Universidade Católica Portuguesa
Centro Regional das Beiras

Departamento de Arquitetura, Ciências e Tecnologia
Mestrado Integrado em Arquitectura

Reabilitação de Habitação Unifamiliar

Novos modos de Habitar

David Santos Costa

Relatório de Estágio

Professora Doutora Arquiteta Ana Pinho _ **orientadora**

Professor Doutor José Maria Lobo de Carvalho _ **coorientador**

Arquiteto André Soares _ **tutor**

Outubro, 2015





fig. 1 - Vão aberto por ação do Homem.

Reabilitação de Habitação Unifamiliar

Novos modos de Habitar

1

VOLUME



Universidade Católica Portuguesa

Centro Regional das Beiras

Departamento de Arquitetura, Ciências e Tecnologia

Mestrado Integrado em Arquitectura

Reabilitação de Habitação Unifamiliar

Novos modos de Habitar

David Santos Costa

Relatório de Estágio

Professor Doutor José Maria Lobo de Carvalho _ **orientador**

Professora Doutora Arquiteta Ana Pinho _ **coorientadora**

Arquiteto André Soares _ **tutor**

Outubro, 2015



fig. 2 - Perspetiva exterior da casa.



“Todos são arquitetos do destino,
vivendo nestas paredes do tempo,
por isso não se lamente pelo passado.
Ele não voltará.”

Henry Wadsworth Longfellow

fig. 3 - Pormenor do pavimento desgastado.

tenho

agradecimentos

a fazer

À **Universidade Católica Portuguesa – CRB**, por me proporcionar um vasto leque de oportunidades de aprendizagem, relativamente à arquitetura, tendo uma especial gratidão por todo o corpo docente e funcionários, que acompanharam o meu percurso académico. Ainda neste contexto, quero agradecer a toda a comunidade académica e, principalmente, à **Associação de Estudantes da UCP** e à **Federação Académica de Viseu**, por todos os ensinamentos e experiências vividas, que contribuíram em muito para a minha vida pessoal e profissional.

Aos professores **Doutor José Maria Lobo de Carvalho** (orientador), **Doutora Ana Pinho** (coorientadora) e **Arquiteto André Soares** (tutor) pelo trabalho, incentivo, dedicação e apoio demonstrado nesta etapa da minha formação. Agradecendo também, à entidade acolhedora de estágio "**Artspazios**" e toda a sua equipa, pela hospitalidade, apoio, orientação e experiência.

Aos meus amigos **Carolina Monteiro**, **Cátia Figueira**, **Daniel Carvalho**, **Francisca Sousa**, **Paulo Pinto**, **Ricardo Figueiredo**, **Ricardo Silva**, deixo o meu obrigado pela sua amizade, pelos desabafos de exaustão, apoio e compreensão, pois sem eles teria sido bem mais difícil. Um especial obrigado à **Filipa Ribeiro**, pelo apoio, encorajamento e compreensão em todas as fases boas e menos boas desta fase.

Por fim, quero agradecer aos meus **pais e irmã**, que me possibilitaram toda esta experiência de cinco anos, dando apoio incondicional, em todo o meu decurso.

O meu muito obrigado a todos!

entidade
acolhedora

ARTSPAZIOS
ARQUITECTOS E DESIGNERS

Arquitetos André Soares e Liliana Costa

Arquitetura | Urbanismo | Design | Decoração de Interiores | Investigação

Inovação | Tecnologia avançada | Execução | Gestão | Comunicação Projeto

Portugal I Brasil I Angola I Moçambique

Rua Campo Viriato, nº 94 | 3510-122 Viseu | Portugal

geral@artspazios.pt **I** www.artspazios.pt **I** www.pinterest.com/artspazios/

Contactos | 232 094 007



fig. 4 - Equipa da entidade acolhedora, Artspazios.





Résumé

Resumo

Abstract

fig.5 - Espaço interior do atelier.
(fonte: Artspazios)

Resumo

A presente prova final de mestrado integrado em Arquitetura consistiu no desenvolvimento de um estágio curricular com a duração de 8 meses. Este estágio teve como objeto central a **reabilitação e reorganização funcional de uma habitação unifamiliar**, para além de outras tarefas desenvolvidas no âmbito das atividades do atelier.

A intervenção consistiu na transformação da referida habitação unifamiliar numa unidade habitacional com dois programas: uma **habitação unifamiliar e um alojamento coletivo**. Teve ainda como requisito prever-se a possibilidade de, com o tempo, a habitação unifamiliar poder crescer, e mesmo voltar a ocupar a fracção na totalidade. O cliente procura assim rentabilizar o seu andar, nesta altura subutilizado, arrendando parte dos espaços em regime de alojamento coletivo. Estes espaços foram assim refuncionalizados, integrando diferentes tipologias de ocupação, numa fórmula dinâmica com o objetivo de dar resposta às necessidades de diferentes utilizadores.

As atividades realizadas no âmbito do processo de reabilitação incluíram: **contacto com o cliente, levantamentos do edificado, discussão do projeto com a equipa técnica do atelier, realização das propostas de projeto arquitetura, instrução do processo de licenciamento e acompanhamento de obra**.

Os objetivos do estágio foram, essencialmente, vivenciar a profissão num ambiente que não é possível na universidade, ter a noção de toda a definição de prioridades e gestão das mesmas in loco, aplicar na prática os conhecimentos adquiridos na formação académica, tendo sempre em conta as exigências do cliente bem como os princípios da reabilitação, conservação e as necessidades básicas de habitabilidade atuais.

Em suma, todos os objetivos foram cumpridos, pois além de todo o trabalho em atelier, este estágio acrescentou à aprendizagem académica a compatibilização do projeto com as fortes condicionantes de legislação e o trabalho em equipa, fatores estes essenciais. Toda a materialização do projeto fez com que o esforço fosse recompensado pelo simples fato de ver na realidade tudo aquilo que se projeta no papel. Esta materialização é algo de verdadeiramente gratificante e real.



Reabilitação Novos modos de habitar Flexibilidade
Eficiência energética Alojamento coletivo

Abstract

This actual final test for the master's degree consisted of an eight month curricular traineeship. Its main objective was the **rehabilitation and refunctionalization of a single family dwelling**, beyond other developed tasks of the atelier's activities.

The intervention consisted in the transformation of said single-family dwelling in a housing unit with two programs: a **single-family housing and collective lodging**. There was also a requirement in foreseeing the possibility, with time, to increase the single family dwelling, and even re-occupy the building in its entirety. The client will turn the building profitable, currently underutilized, by renting parts of the collective lodging spaces. These spaces were thus refuncionalized by integrating different occupation types to meet the needs of diverse types of public.

The activities carried out under the rehabilitation process included: **contact with the customer, the survey of the building, project discussion with the technical team of the workshop, realization of the architectural project proposals, instruction of the licensing process and monitoring of work**.

The internship's objectives were essentially to experience the profession in an environment that is not reproduced at the university, get a sense of the whole definition of priorities and managing the same on the spot, put into practice the knowledge acquired in academic education, always taking into account the customer's requirements as well as the principles of rehabilitation, conservation and the basic needs of current housing.

In short, all objectives were met, for in addition to all the atelier's job, this internship added to the academic learning the project's compatibility with the strong condition of legislation and teamwork, which are essential factors. The materialization of the project made the effort rewarding by the mere fact of seeing in reality everything that is projected on paper. This materialization is truly gratifying and real.



Rehabilitation New ways of inhabiting Flexibility
Energy efficiency Collective lodging

Résumé

Cette épreuve finale de maîtrise intégrée en Architecture a consisté dans le développement d'un stage curriculaire d'une durée de 8 (huit) mois. Ce stage a eu comme objectif central la **réhabilitation et la réorganisation fonctionnelle d'une habitation unifamiliale**, sans compter d'autres tâches développées durant les activités effectuées à l'atelier.

L'intervention a consisté à la transformation de l'habitation unifamiliale citée ci-dessus en une unité habitationnelle de deux programmes: **une habitation unifamiliale et un logement collectif**. Il a été pris en compte la possibilité de, plus tard, l'habitation unifamiliale puisse s'agrandir ou même occuper la totalité de la fraction. Le client peut ainsi rentabiliser son achat, qui est subutilisé, louant une partie des espaces en régime de logement collectif. Ces espaces ont ainsi une nouvelle fonction dynamique, intégrant différentes tipologies d'occupation, ayant comme objectif répondre aux besoins des différents utilisateurs.

Les activités réalisées durant le procès de réhabilitation ont inclu: **le contact avec le client; les prélèvements de l'édifice; le dialogue sur le project avec l'équipe technique de l'atelier; la réalisation des propositions du project-architecture; l'instruction du procès de licence et l'accompagnement des travaux**.

Les objectifs du stage ont été, essenciellement, mettre réellement en pratique les connaissances acquises, ce qui est impossible à l'université, "vivant" la profession; avoir la notion de toute la définition des priorités et la gestion des mêmes in loco; apliquer et pratiquer les connaissances acquises durant la formation académique, ayant toujours en compte les exigences du client ainsi que les principes de la réhabilitation, de la conservation et les besoins basiques et actuels d'une habitation.

En résumé, tous les objectifs ont été réalisés, car le stage a apporté à l'apprentissage académique la compatibilité du project avec les exigences des lois et avec le travail en équipe, facteurs essentiels. Mettre en oeuvre le project a recompensé l'effort par le simple fait de voir la réalité d'un project ébossé sur une feuille de papier. Cette matérialisation est vraiment réelle et enrichissante.



Réhabilitation Nouvelles formes d'habitations Souplesse
Efficacité énergétique Hébergement collectif



fig. 6 - Pormenor da maçaneta da porta interior.

índice
geral

VOLUME 1

1 **introdução** **21**

2 **enquadramento teórico** **29**

2.1 conservação e reabilitação de edifícios antigos; **30**

2.2 novas formas de alojamento; **35**

2.3 eficiência energética em edifícios; **36**

3 **atelier _ atividades desenvolvidas** **41**

3.1 estágio no atelier Artspazios; **42**

3.2 contexto envolvente do edifício; **44**

3.3 história do edifício; **45**

3.4 descrição do estado de conservação; **50**

3.5 legislação; **52**

3.6 estado de conservação do edifício; **52**

3.7 relatório de anomalias; **54**

3.8 requisitos do cliente - estudo prévio - proposta; **57**

3.9 proposta do atelier; **64**

4 **conclusão** 69

5 **referências bibliográficas** 73

6 **anexos** 79

cronograma;

ficha MAEC;

esquiços;

VOLUME 2

1 **peças desenhadas**

2 **“antes e depois”**

índice de figuras

*As figuras que não contenham fonte bibliográfica, são fotografias do autor.

fig. 1	Vão aberto por ação do Homem;	subcapa
fig. 2	Perspetiva exterior da casa;	3
fig. 3	Pormenor do pavimento desgastado;	5
fig. 4	Equipa da entidade acolhedora, Artspazios;	9
fig. 5	Espaço interior do atelier (fonte: Artspazios);	11
fig. 6	Pormenor da maçaneta da porta interior;	15
fig. 7	Interior da habitação por reabilitar;	21
fig. 8	Localização (fonte: googlearth 2013);	22
fig. 9	Esquema das frações A e B;	23
fig. 10	Perspetiva exterior do edifício;	23
fig. 11	Perspetiva exterior do edifício;	23
fig. 12	Pormenor de ausência de reboco;	25
fig. 13	Diagrama do funcionamento do estágio;	27
fig. 14	Foto aérea antiga da cidade de Viseu (fonte: https://www.facebook.com/viseucomz);	29
fig. 15	Vão do corredor;	34
fig. 16	Parede em tabique, com fasquiado visível;	41
fig. 17	Espaço de trabalho do atelier Artspazios (fonte: Artspazios);	43
fig. 18	Localização (fonte: Artspazios);	44
fig. 19	Aumento em consola de madeira;	46
fig. 20	Corredor piso 2;	47
fig. 21	Ladrilho Hidráulico;	48
fig. 22	Mansarda;	48
fig. 23	Teto pintado à cor branca;	48

fig. 24	Pormenor da cantaria;	48
fig. 25	Acabamento em escaiola (fingido de mármore);	49
fig. 26	Paredes demolidas;	50
fig. 27	Parede parcialmente demolida;	50
fig. 28	Estrutura para gesso cartonado;	51
fig. 29	Cabos elétricos à vista;	51
fig. 30	Vigamento em betão e pilar metálico;	51
fig. 31	Forro removido;	51
fig. 32	Esquina do edifício;	53
fig. 33	Espaços predefinidos pelo cliente;	57
fig. 34	Perspetiva 3D das mesas rebatíveis;	58
fig. 35	Possibilidades de solução para o quarto nº 7;	59
fig. 36	Pormenor da porta da ligação entre o quarto 7 e 8;	59
fig. 37	Pormenor da porta da ligação entre o quarto 7 e 8;	59
fig. 38	Plantas/esquemas da possível expansão do piso do sotão;	60
fig. 39	Esquema do pavimento elevado sob as infraestruturas;	61
fig. 40	Pormenor do teto falso;	62
fig. 41	Pormenor do teto falso;	62
fig. 42	Cenário 1 e 2 dos fluxos;	63
fig. 43	Mansarda convertida em porta;	64
fig. 44	Nova cozinha;	64
fig. 45	Logradouro;	64
fig. 46	Aplicação de detalhe decorativo;	65
fig. 47	Soluções do atelier;	67
fig. 48	Quarto nº 9 finalizado;	69
fig. 49	Nova instalação sanitária;	71
fig. 50	Fotos antigas da família recolhidas na casa (fonte: Artspazios);	73
fig. 51	Escada em madeira de acesso ao sotão;	77
fig. 52	Esquiços do processo.	79





1 Introdução

fig.7 - Interior da habitação por reabilitar.

ntrodução

I OBJETO

O objeto de estudo do presente relatório de estágio consiste num projeto de reabilitação funcional do último piso de um edifício de habitação coletiva situado no bairro do Massorim, zona residencial da cidade de Viseu, mais concretamente na esquina entre a Rua Conselheiro Sousa Macedo e a Rua Paulo Emílio. Trata-se de um edifício da segunda década do XX, composto por duas frações habitacionais. O objeto de estudo, diz respeito à fração B, que inclui o rés do chão, um pequeno logradouro, o piso 2 e o sótão habitável.



fig. 8 - Localização (fonte: googlearth 2013);

O projeto, desenvolvido no âmbito do estágio realizado no atelier Artspazios, consistiu na reabilitação de uma antiga habitação unifamiliar de amplas dimensões, de modo a permitir a sua reorganização funcional segundo dois programas complementares mas distintos: habitação unifamiliar e alojamento coletivo. No sentido de rentabilizar o seu património, o cliente pretendia uma solução flexível, que numa primeira fase contemplasse as duas utilizações em simultâneo e, mais tarde, permitissem a expansão da habitação unifamiliar para os espaços do alojamento coletivo, na eventualidade de crescimento futuro do agregado, e com o mínimo de alterações necessárias e custos associados.

O processo decorreu em várias fases , incluindo o levantamento de cotas e levantamento fotográfico do edifício, discussão de soluções em atelier, reuniões com o cliente, reuniões com fornecedores e técnicos, apresentação da proposta ao cliente e ida aos serviços administrativos. Houve ainda lugar para debater soluções de outros projetos.

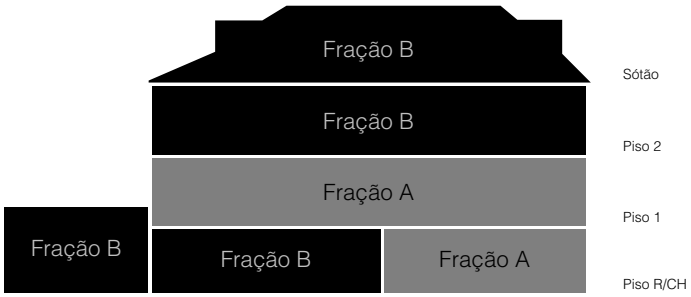


fig. 9 - Esquema das frações A e B.



fig. 10 - Perspetiva exterior do edifício.



fig. 11 - Perspetiva exterior do edifício.

II JUSTIFICAÇÃO

A escolha de desenvolver a prova final na vertente estágio justifica-se por permitir um contacto com a prática profissional até esta altura ausente do currículo académico. Assim, o estágio permitiu vivenciar todo o processo da reabilitação da habitação em causa.

Adicionalmente, o tema da reabilitação em edifícios antigos é cada vez mais atual, quando se fala em conservação e defesa do património, revitalização das cidades, sustentabilidade ambiental ou, mesmo, crescimento económico, criação de emprego e viabilização do setor da construção. A reabilitação de edifícios antigos por contraponto à construção nova, contribui para a diminuição das periferias urbanas e a ocupação adicional de terrenos agrícolas, reduz os movimentos pendulares, promove o repovoamento e rejuvenescimento dos centros urbanos, entre outras vantagens. Por estas razões, optou-se por desenvolver o estágio profissionalizante na área da reabilitação, considerando-se que esta é uma das respostas às problemáticas atuais, tanto no domínio cultural como na resposta a uma sociedade mais sustentável.

A reabilitação é ainda um instrumento essencial para a necessária dinamização dos centros urbanos antigos, hoje na sua maioria em declínio, e para a atualização dos atuais padrões de conforto, segurança e salubridade em nos edifícios antigos aos usos.

III OBJETIVOS

O aprofundar das competências de projeto em reabilitação, a oportunidade de aplicar na prática os conhecimentos adquiridos durante toda a formação académica e, a vivência do que é fazer arquitetura na prática profissional, foram efetivamente os grandes objetivos gerais deste estágio. Em particular, pretendeu-se desenvolver capacidades relativas à compatibilização entre diferentes objetivos das intervenções, como seja o da preservação - manter viva a história e os elementos com valor patrimonial do edifício - e o da adequação à contemporaneidade – novos usos, novos padrões de habitabilidade e conforto, entre outros.

Relativamente à vertente escolhida da prova final, o estágio, este teve como objetivos essenciais propiciar o trabalho em equipa, a própria experiência em atelier, o primeiro contacto com a realidade e o contacto direto com a obra e o cliente em situação real. A experiência em atelier contribuiu no aprofundar da prática profissional e na percepção dessa realidade.



fig. 12 - Pormenor de ausência de reboco.

IV METODOLOGIA

A fim de que o trabalho de estágio (dado o seu curto prazo) decorresse de forma eficiente e permitisse alcançar todos os objetivos definidos, foi feito um planeamento que incluiu a listagem de tarefas a realizar e sua calendarização.

A entidade acolhedora, em particular o tutor, começou por selecionar a obra mais interessante para a realização da prova final que foi depois validada pelo orientador. Após esta escolha, elaborou-se um **plano de trabalhos** para agendar todas as tarefas e temas a abordar, dentro dos prazos estipulados pelo regulamento do mestrado e pelas solicitações do cliente (ver esquema a seguir).

Em seguida, foi realizado o **levantamento** do edifício (medições e desenhos) e levantamento fotográfico, sendo estes os elementos base para o desenvolvimento do projeto.

Após o levantamento, começou-se por estudar várias propostas de **programa**, que respondessem às solicitações e aspirações do cliente. Para tal também se **analisou toda a documentação** legislativa e regulamentar, incluindo os Instrumentos de Gestão Territorial em vigor, bem como os documentos existentes relativos ao próprio edifício (desenhos, fotografias, documentos escritos, etc.). Ainda relativo ao edifício, fez-se também um **levantamento das anomalias** presentes, através de registo fotográfico e do preenchimento das fichas do Método de Avaliação do Estado de Conservação (MAEC), desenvolvido pelo LNEC, complementados com desenhos técnicos. Após este levantamento, foram identificadas as melhores soluções para as anomalias encontradas, desenvolvendo-se assim o **projeto de conservação**. Para realizar estas tarefas foram efetuadas várias visitas ao edifício, possibilitando o diálogo com os técnicos das várias áreas, como por exemplo o carpinteiro, os aplicadores de cal e gesso e o contacto com as técnicas adoptadas. Seguidamente, elaboraram-se várias propostas para o **projeto de reabilitação**, atendendo ao conjunto de requisitos do cliente. Após aprovação do cliente deu-se ínicio ao **processo de licenciamento**. O estudo prévio do projeto de reabilitação e conservação foi paralelamente acompanhado com idas regulares ao edifício.

Relativamente ao trabalho teórico, foi necessário fazer uma **revisão bibliográfica** sobre as temáticas relevantes para o desenvolvimento do projeto, designadamente, novos modos de habitar e flexibilidade na habitação, critérios de intervenção em edifícios antigos e melhoria da eficiência energética em construções tradicionais.

Por último, elaborou-se o **relatório final** de estágio, que, além das partes escritas sobre as atividades desenvolvidas, inclui todos os desenhos do processo de licenciamento e esquemas explicativos. No esquema seguinte apresenta-se todo o percurso deste trabalho.

A calendarização da realização das diversas tarefas está patente no cronograma apresentado em anexo.

Na construção do relatório de estágio, optou-se por separar as peças desenhas e as fotos do "antes e depois", do restante trabalho teórico e de análise, dividindo assim, em 2 volumes que se complementam.

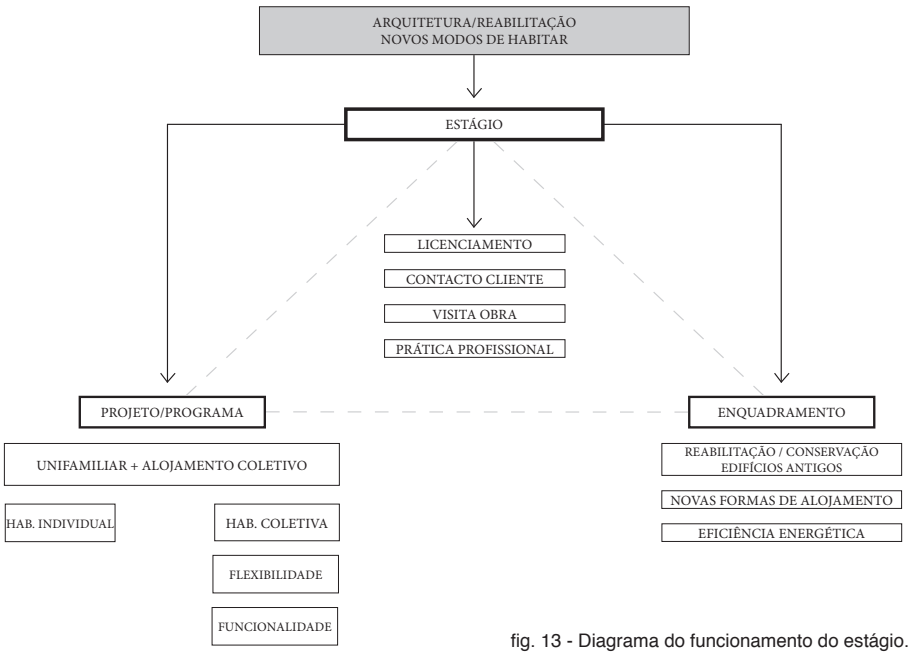


fig. 13 - Diagrama do funcionamento do estágio.





2

Enquadramento Teórico

fig. 14 - Foto aérea antiga da cidade de Viseu. (fonte: https://www.facebook.com/viseucomz)

2.1 conservação e reabilitação de edifícios antigos

A reabilitação urbana é hoje um tema bastante importante na sociedade, pelos contributos que pode dar ao nível da requalificação e revitalização das cidades, da melhoria da qualidade de vida, de um modelo de desenvolvimento ambientalmente mais sustentável, pela preservação dos valores culturais e laços sociais que pode proporcionar e, mais recentemente, pelo seu papel potencial na criação de emprego e na revitalização do sector económico da construção.

No que diz respeito às políticas desenvolvidas pelos Governos, estes têm, nos últimos anos, privilegiado a reabilitação e a conservação face à construção nova em várias vertentes, sendo estas mais adequadas à conjuntura atual do país.

Por consequência, espera-se que estas implementações vão contribuir para que as pessoas voltem a habitar os centros históricos, que se encontram atualmente envelhecidos e despovoados. Todo este edificado existente, e com necessidade de ser recuperado, deve responder às necessidades e recursos da sociedade atual. Para conseguir esta adaptação, sem comprometer as características originais mais significativas dos edifícios e mantendo a intervenção economicamente viável, as intervenções de reabilitação podem não cumprir na íntegra um conjunto de requisitos técnicos que se colocam à construção nova, desde que não diminuam ou comprometam as condições de segurança estrutural e de salubridade do edifício existente.

Cada vez mais se tem vindo a desenvolver obras de reabilitação, no sentido de resolver danos físicos, patologias construtivas e preservar o que os nossos antepassados nos deixaram, entre elas obras de grande valor patrimonial. Para tal, há ainda uma crescente importância nos vários programas de governo a quem pretende reabilitar, nomeadamente, incentivos de vária ordem, além de um enquadramento regulamentar facilitador já mencionado.

No que se refere aos aspetos técnicos da reabilitação, o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) desenvolveu vários métodos de avaliação do estado de conservação dos edifícios, no sentido de apoiar a implementação das novas políticas públicas. Os vários métodos passam por definir e avaliar as anomalias que afetam os principais elementos construtivos e os equipamentos que o edifício contenha. Já as anomalias apresentadas e detetadas nos edifícios, ajudam na percepção do grau de habitabilidade e se é necessária / viável a sua reabilitação.

Como elemento de apoio a esta análise, existe uma ficha de preenchimento para avaliar o estado de conservação do edifício, à qual se dá o nome de ficha MAEC (Método de Avaliação do Estado de Conservação).

Há ainda a conservação integrada que protege zonas urbanas antigas sobre perigo de falência, devendo utilizar todas as leis e regulamentos que ajudem na salvaguarda e proteção do património.
A participação de todos é impreterível pois é a chave para transmitir às gerações futuras e assim alcançar-se o sucesso da conservação integrada.

"A conservação integrada deve ser, por conseguinte, um dos pressupostos importantes do planeamento urbano e regional. Convém notar que a conservação integrada não exclui a introdução de arquitetura contemporânea em áreas que contenham edifícios antigos, desde que o contexto existente, as proporções, as formas, a disposição dos volumes, e a escala sejam integralmente respeitados e sejam utilizados materiais tradicionais." [1]

No desenvolvimento do projeto realizado no âmbito do estágio, para além dos aspetos técnicos relacionados com a avaliação do estado de conservação, foram ainda tidos em conta os critérios que devem ser respeitados quando se intervém em património, pois apesar do edifícios não ser classificado, reconhece-se que o mesmo tem valores a preservar. A este respeito, foram tidos em conta os seguintes documentos:

- Carta Internacional para a Conservação e Restauro de monumentos e sítios históricos, Carta de Veneza de 1964.
- Carta do Restauro, 1972;
- Carta Europeia do Património arquitectónico, 26 de Setembro de 1975;
- Carta para a Conservação das cidades históricas e áreas urbanas, Washington Charter, Outubro de 1987;
- Princípios para a preservação das estruturas históricas de madeira, México, Outubro de 1999;

Decorre da análise destes documentos que cada vez mais as pessoas tomam conhecimento dos valores não só dos monumentos mas também dos edifícios antigos mais comuns, logo, é de responsabilidade comum protege-los. Assim deve-se conservar e reabilitar esses edifícios, preservando no processo os elementos que lhe conferem valor. Deste modo, no sentido de salvaguardar os património arquitetónico, deve-se recorrer a todas as técnicas e conhecimento científico possível, não alterando a compartimentação ou elementos decorativos em presença, apesar de tal poder ser permitido se for devido a uma mudança de função prevista, tendo em conta o valor e as caraterísticas do edifício e desde que preservando os elementos com valor patrimonial.

[1] Texto retirado dos apontamentos da disciplina "Teoria da Conservação", lecionada pela professora Ana Pinho, 2013/2014.

Relativamente ao restauro de elementos nos edifícios, deve-se ter em atenção como se procede à sua execução, para que não se falsifique o original:

"Article 12. Replacements of missing parts must integrate harmoniously with the whole, but at the same time must be distinguishable from the original so that restoration does not falsify the artistic or historic evidence." [2]

Existe um conjunto de outros critérios que as intervenções devem seguir consensualizados nos documentos acima enunciados. No que se refere às obras de manutenção do edifício, estas devem ser feitas de modo a garantirem a sua longa existência e evitando graves danos, sendo imperativo a vigilância contínua dos mesmos. Este processo assegura a possibilidade de manter viva a história e podendo dar-lhe uma nova função.

Todas as intervenções de adaptação, devem ser mínimas e as de conservação máxima, para que não se altere tipologias, organismos construtivos e a sequência de percursos internos. Deve ainda existir um levantamento gráfico e fotográfico a par de um estudo cuidado e especifico no que diz respeito às condições de estabilidade, que servirá não só de apoio à elaboração do projeto como de registo futuro da intervenção.

As estruturas antigas também podem ser colocadas em perigo quando existem obras de restauro, isto é, se nessas intervenções forem utilizadas tecnologias contemporâneas mal aplicadas ou irrefletidas.

Segundo a carta do Restauro de 1972 em defesa do património edificado :

" - manifestação da clara necessidade de uma conservação e manutenção regulares dos monumentos;
- defesa do respeito pela obra histórica e artística do passado, sem banir ou selecionar "diferentes estilos" das diferentes épocas representadas, aquando do restauro do monumento;
-. a utilização do monumento, como forma de garantir a sua continuidade futura, deve ser compatível com o caráter histórico e artístico do monumento;
- chamada de atenção para a importância das envolventes;
- afirmação da necessidade de um rigoroso trabalho prévio de análise e documentação que fundamente as intervenções e que possa fornecer um diagnóstico correto das causas patológicas detetadas. " [3]

[2] *International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites.* Venice: IInd International Congress of Architects and Technicians of Historic Monuments, 1964.

[3] Texto retirado dos apontamentos da disciplina "Teoria da Conservação", lecionada pela professora Ana Pinho, 2013/2014.

Segundo a carta dos princípios para a preservação das estruturas em madeira, deve-se seguir os seguintes pontos:

"And make recognise the importance of timber structures from all periods as part of the cultural heritage of the world;
take into account the great diversity of historic timber structures;
take into account the various species and qualities of wood used to build them;
recognise the vulnerability of structures wholly or partially in timber due to material decay and degradation in varying environmental and climatic conditions, caused by humidity fluctuations, light, fungal and insect attacks, wear and tear, fire and other disasters;
recognise the increasing scarcity of historic timber structures due to vulnerability, misuse and the loss of skills and knowledge of traditional design and construction technology;
take into account the great variety of actions and treatments required for the preservation and conservation of these heritage resources;" [4]

Tendo em conta todas as cartas acima referidas e cumprindo os princípios subjacentes, pode-se efetuar uma projeto/obra de reabilitação de edifícios que não coloque em causa os valores e identidade em presença, nem origine qualquer falso histórico.

Assim, e apesar do edifício em que se interveio no âmbito do estágio não ser classificado, os critérios de intervenção atrás referidos foram tidos em conta no desenvolvimento do projeto dado reconhecer-se valor histórico e qualidade arquitetónica ao edifício e se pretender manter a sua identidade.

[4] Princípios para a preservação das estruturas históricas de madeira, México, Outubro de 1999;



fig. 15 - Vão do corredor.

2.2 novas formas de alojamento

Nos tempos que correm, as pessoas cada vez mais procuram uma habitação que se adeque às suas necessidades sócio culturais e económicas, e que ao longo do tempo essa possa sofrer alterações sem que sejam necessários grandes investimentos, podendo assim oferecer novas funcionalidades. É neste sentido que parte das habitações contemporâneas estão a progredir, podendo-se transformar ao longo do tempo consoante as necessidades do Homem e identificando-se com o mesmo sem causar impacto na envolvente, isto é, integrando-se nos espaços envolventes. Tudo isto, é fruto da mudança dos novos modos/estilos de vida, como por exemplo o aumento dos divórcios, da taxa de famílias monoparentais, das famílias reconstituídas, da descida da taxa de natalidade e do viver sozinho, entre outros.

A habitação pode ser de uso coletivo ou singular. É um espaço que abriga das intempéries, que permite dormir, preparar refeições, como também oferece espaço para lazer. Dentro desta tipologia existe o alojamento coletivo, que se destina a albergar um determinado número de pessoas não ligadas por laços familiares, às quais fornece todo o tipo de serviços que um alojamento é obrigado a possuir.

A relação das pessoas com o alojamento, não sendo obrigatoriamente residentes/ proprietários, pode ser apenas por tempo determinado. O alojamento/ habitação contemporânea tem como princípio a flexibilidade dos espaços.

A proposta para uma reabilitação, alteração e construção nova, deve atender às necessidades da população que vai albergar, procurando que os espaços possam permanecer com a configuração inicial ou possam adaptar-se ao futuro.

Sendo a nossa sociedade constituída por vários tipos de agregados, desde casal com filhos, famílias monoparentais, casais sem filhos e agregados unipessoais, existe a necessidade de reflexão sobre as tipologias, procurando promover a funcionalidade e adaptabilidade dos espaços. Ainda aliado às tipologias, há que dar flexibilidade aos compartimentos, pois na atualidade podem fazer sentido, mas num futuro próximo já não. Por exemplo, a típica sala de visitas separada da sala de jantar é cada vez menos recorrente, pelo simples fato de esse compartimento não ser de certo modo funcional, isto é, a relação sala de jantar e sala de visitas não permite uma ligação direta, pois tem quase sempre uma parede divisória.

Hoje em dia verifica-se que há uma tendência crescente na relação sala de estar e sala de visitas, pois estas encontram-se no mesmo compartimento. Então, perante a evolução da sociedade, os atuais standards de habitação não acompanham as necessidades decorrentes, perspetivando-se uma necessidade de estudar e projetar novos modos de habitar.

Deste modo, conclui-se que, se a habitação/ alojamento, ao permitir uma flexibilização de espaço e de funções, poderá adequar-se a vários tipos de famílias, como também a sua via útil será mais prolongada, no que diz respeito à funcionalidade de espaços, pois consegue responder a diferentes necessidades e exigências durante um longo período de tempo.

Relativamente ao edifício proposto para estágio, foram tidos em conta todos os fatores relativos à flexibilidade e novos modos de habitar, pois só assim se conseguia responder a um programa em que a sua ocupação tivesse as duas vertentes: habitação individual e alojamento coletivo, sendo um dos critérios solicitados pelo cliente a sua flexibilização e funcionalidade futuras, no sentido de se poder adaptar a um eventual aumento do agregado familiar da habitação.

2.3 eficiência energética em edifícios

A procura da eficiência energética é, cada vez mais, uma estratégia ambiental europeia e, logo, portuguesa, no sentido de dar uma boa qualidade de vida às pessoas sem colocar em questão o futuro do planeta e das próximas gerações, nomeadamente, no que se refere ao esgotamento dos recursos naturais e às alterações climatéricas.

Fazendo uma breve pesquisa, verifica-se que sector da energia consumida nos edifícios é responsável por aproximadamente 40% [5] do consumo de energia da Europa, sendo necessário tomar medidas para combater esta percentagem. Assim sendo, devem implementar-se estratégias, que correspondem a determinadas exigências técnicas, com o objetivo de medidas de melhoria da proteção térmica dos edifícios, dado que o aquecimento e refrigeração, juntamente com a iluminação, são das principais causas de consumo energético.

Relativamente ao tema da térmica, o Guia Técnico de Reabilitação Habitacional, refere que:

"O reforço da proteção térmica concretiza-se atuando segundo três vias:
- reforço do isolamento térmico das partes opacas da envolvente (paredes exteriores, pavimentos sobre espaços exteriores ou não aquecidos e coberturas);
- reforço do isolamento térmico dos vãos envidraçados;
-controlo dos ganhos solares devido aos vãos envidraçados, dotando-os com proteções solares apropriadas, de forma a adequar estes ganhos às necessidades de aquecimento e de arrefecimento respetivamente no Inverno e no Verão." [6]

[5] Fonte: ADENE. Acedido em: http://www.adene.pt/certificacao-energetica-de-edifícios [19/09/2015].

[6] José Paiva et al. *Guia Técnico de Reabilitação Habitacional.* (Lisboa: Instituto Nacional da Habitação e Laboratório Nacional de Engenharia Civil, (1ª Edição), 2006), 428.

Segundo os autores, após cumprirem-se as três vias do reforço da proteção térmica, obtém-se um edifício energeticamente mais eficiente. Neste sentido, há cada vez mais preocupação de construir e reabilitar edifícios, com o intuito de aprimorar a qualidade e rentabilização dos mesmos, tendo em conta os custos associados às obras de requalificação. Esta preocupação económica também reforça a importância da eficiência energética, pois esta é uma forma de reduzir o consumo de energia de um edifício. Para tal, é necessário anular patologias, aumentar o conforto, diminuir custos de exploração, reduzir a energia consumida e aumentar a classe energética. É imperativo que os projetos de edifícios novos, de alterações e de reabilitações, detenham qualidade, para que não venham a sofrer deficiências térmicas, contribuindo assim para uma reduzida eficiência energética. O mesmo se aplica à execução em obra, devendo proceder-se com qualidade e cumprindo as normas regulamentares.

Todo este processo depende da capacidade económica e da sua viabilidade. Sendo assim, é necessário verificar limites técnicos e legais para posteriormente definir soluções.

Portanto, para a definição de soluções, deve iniciar-se a visita ao edifício, identificando os locais ou elementos que devem ser alvo de melhorias, como: patologias derivadas de condensações provocadas por deficiências construtivas; patologias por infiltrações, por falta de manutenção; instalação anormal de equipamentos; falta de manutenção ou pouca eficiência nos equipamentos, entre outras.

De seguida, com base no *Guia Técnico de Reabilitação Habitacional* [7], apresentam-se algumas das **anomalias e patologias mais frequentes** nos edifícios, sistematizadas por elementos construtivo, focando-se somente os elementos existentes no edifício em que se interveio no âmbito do estágio:

- **Vãos envidraçados** - as infiltrações de ar pelas juntas da caixilharia, a ausência de corte térmico e vidro simples são as anomalias mais frequentes nos vãos envidraçados;

- **Paredes interiores e exteriores** – patologias decorrentes de condensações provocadas por deficiências construtivas e dimensões das paredes muito reduzidas, o que leva a perdas elevadas de temperatura;

- **Pavimentos sobre espaços exteriores ou não aquecidos** - patologias decorrentes de condensações e humidades, provocadas por baixa inércia térmica, carência de isolamento e inadequada aplicação do isolamento.

[7] José Paiva et al. *Guia Técnico de Reabilitação Habitacional*. (Lisboa: Instituto Nacional da Habitação e Laboratório Nacional de Engenharia Civil, (1ª Edição), 2006).

- **Coberturas inclinadas** - patologias decorrentes de problemas construtivos e a ausência de isolamento.

Após todas as anomalias e patologias serem detetadas no edifício, procede-se ao estudo das melhores soluções para cada caso. Neste sentido, seguidamente vai enumerar-se algumas das possíveis soluções para os elementos referidos anteriormente:

- **Vãos envidraçados** - caixilharia dupla pelo interior; substituição de caixilharia por uma com corte térmico e vidro duplo; dispositivos de admissão de ar sobre o vão (ventilação); proteção solar interior ou exterior nos vãos envidraçados, melhoria da coeficiência térmica dos vidros e dispositivos de sombreamento;

- **Paredes interiores e exteriores** - isolamento térmico pelo exterior e interior ou na caixa de ar (se existir); revestimentos não isolantes independentes; sistemas compósitos de isolamento; revestimentos isolantes; painéis isolantes prefabricados; contra-fachada (placas de gesso ou outro material sobre estruturas secundárias); revestimentos refletores; injeção de produtos isolantes a granel e injeção de espumas isolantes.

No caso da parede ter apenas um pano, a escolha da solução pode ficar condicionada se nesta existirem paramentos arquitetónicos exteriores ou interiores que tenham de ser mantidos. Pode ainda existir o caso de não se poder isolar pelo exterior e interior, logo, ao acontecer esta impossibilidade resta apenas a solução de injeção de isolamento na caixa de ar, se esta existir. Caso haja possibilidade de isolar pelo exterior, é preferível, do que executá-lo pelo interior, devido às vantagens se sobreporem às desvantagens.

- **Pavimentos sobre espaços exteriores ou não aquecidos** - tem três soluções principais: isolamento térmico inferior, intermédio e superior. Para cada um destes casos deve ser utilizado um determinado tipo de isolamento: no inferior, o reboco isolante ou revestimentos isolantes (espuma projetada, tectos falsos (isolantes ou suportando isolamento).; no intermédio, o preenchimento dos vazios entre as vigotas de pavimento de madeira com um isolante térmico (lã mineral); no superior, o betão leve entre o pavimento resistente e o revestimento de piso ou isolante térmico entre o pavimento resistente e o piso flutuante.

- **Coberturas inclinadas** – as soluções dividem-se em dois grupos: isolamento na esteira horizontal e nas vertentes, sendo depois divididas por dois subgrupos: inferior e superior. Os materiais de isolamento para cada caso são escolhidos depois de se saber qual grupo de solução vai ser aplicado. Os tipos de materiais

de isolamento podem ser: painéis isolantes; mantas isolantes; placas isolantes; projeção de espuma; soluções reflectantes; revestimentos isolantes e tetos falsos isolantes ou tectos falsos suportando o isolamento (fig.15).

Existem ainda outras soluções que podem ser implementadas, como a ventilação mecânica, dispositivos de admissão de ar autorreguláveis, ligação de tubagem ao exterior para evacuação de gases, coletores solares, sistemas de ar condicionado ou de aquecimento central e inspeções / manutenções periódicas obrigatórias aos equipamentos.

As soluções, quando corretamente implementadas, irão reduzir a energia consumida nos edifícios, aumentar o conforto, a ausência de patologias, menor necessidade de energética, diminuição dos custos de exploração, aumento da classe energética, eficiência dos sistemas e consumo de energias renováveis.

É necessário equacionar quais as soluções a implementar, pois pode não existir espaço para colocação dos elementos ou danificar elementos importantes/ patrimoniais que anulem a identidade do edifício. Na execução de obra também podem existir condicionantes à prática da execução de uma dada solução. De referir que é indispensável verificar as necessidades de licenciamento camarário e questões arquitetónicas que estão referenciadas nas condicionantes, descritas no Plano Diretor Municipal (PDM), Plano de Urbanização (PU) e Plano de Pormenor (PU).

Por último, aplicando as medidas de melhoria simultaneamente (isolamento nas paredes exteriores, utilização de coletores solares) vai obter-se valores mais baixos na fatura energética.

Visto que, o edifício onde se interveio no âmbito do estágio apresentar deficiências no isolamento térmico, fez-se um estudo prévio seguindo todos os critérios de soluções a cima referidos tendo em conta as condicionantes dos paramentos interiores e exteriores. A melhoria de isolamento térmico destaca-se na cobertura.

"Melhorar o desempenho energético dos edifícios é um dos fatores chave para a sustentabilidade energética." [8]

[8] Fonte: ADENE. Acedido em: http://www.adene.pt/certificacao-energetica-de-edifícios [19/09/2015].





3

Atelier - Atividades Desenvolvidas

fig. 16 - Parede em tabique, com fasquiado visível.

3.1 estágio no atelier Artspazios

A realização do estágio decorreu no atelier Artspazios, uma empresa relativamente recente, fundada em 2007 na cidade de Viseu, constituída por uma equipa multidisciplinar de arquitetos, designers e engenheiros. A ARTSPAZIOS integra diversas áreas desde a arquitetura; ao design de interiores, produto e gráfico; intervenção urbana, reabilitação e renovação de espaços.

Após a reunião de apresentação com o Arquiteto André Soares (tutor do estágio), ficou definida a duração do estágio entre 24 de Fevereiro e 30 de Outubro de 2015 e qual o edifício que melhor se adequava para a realização do estágio na área da reabilitação e conservação. Uma vez clarificados os requisitos do cliente e qual a ideia em que a equipa estava já a trabalhar, foi ainda definido quais as fases de projeto nas quais iria participar: levantamento, pesquisa, estudo prévio, licenciamento, execução e acompanhamento de obra. Foi ainda sugerida a elaboração de um diário gráfico sobre tudo o que se realizava no dia a dia dentro ou fora do atelier.



fig. 17 - Espaço de trabalho do atelier Artspazios (fonte: Artspazios).

3.2 contexto envolvente do edifício

No século XII, a cidade de Viseu era circundada por muralhas que hoje ainda são parcialmente visíveis. Ao longo da sua história, a cidade foi crescendo de forma radial, dando origem a vários “anéis“ viários em torno do seu centro histórico dominado pela Sé catedral de Viseu.

O local da intervenção encontra-se localizado dentro de uma das zonas do primeiro anel da cidade, envolvente ao Centro Histórico. Conhecido como Bairro do Massorim, é uma zona maioritariamente de habitação unifamiliar, caracterizada por com uma pequena praça onde se encontra um pelourinho, a Praça Tenente Miguel Ponces. Trata-se de um pequeno bairro caracterizado por arquitetura residencial do início do século XX, em que se destacam moradias (contendo quase sempre um logradouro) e a presença de alguns edifícios multifamiliares. O bairro mantém ainda hoje muitas das suas características originais, apesar de várias intervenções recentes de reabilitação em edifícios antigos bem como construções novas. Alguns dos edifícios passaram a ter entretanto uma utilização comercial.

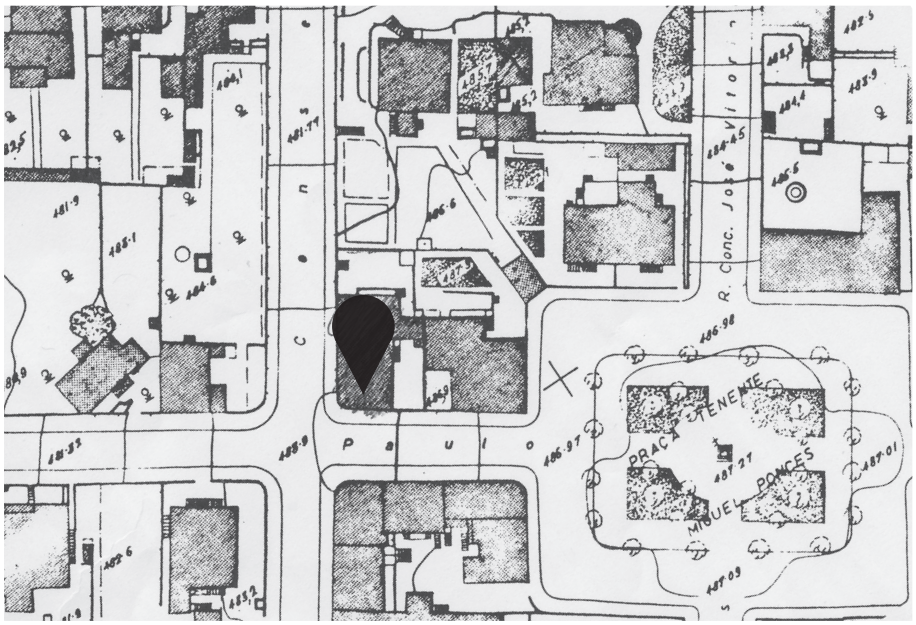


fig. 18 - Localização (fonte: Artspazios);

3.3 história do edifício

O edifício em estudo está situado no gaveto da Rua Paulo Emílio com a Rua Conselheiro Sousa Macedo, nº 38. O construtor do edíficio e a data de construção exata, não são conhecidos por não haver registos, sabendo-se apenas que é da década de vinte do século XX. Datado dessa época, existe uma certidão que se refere à venda do prédio na sua totalidade. [9]

Desde a sua construção até hoje, várias famílias habitaram o edifício, apesar de não se saber em concreto qual a primeira família que o habitou, pois não existe nenhuma data específica que intitule alguém como primeiro dono do edifício. Conhecem-se apenas os nomes de alguns do seus proprietários mais recentes, que foram os seguintes:

1922	António Ferreira Pais Abranches e Florinda Rosa Lobão Pereira **(venda)**.
	Maria Constança de Sousa Lobão **(compra).**
1989	Constituição de Propriedade Horizontal A e B, ambas se destinam a habitação. **Aquisição por herança** de Maria Constança de Sousa Lobão: - José Amadeu Ferreira, Maria Elizabete Ferreira; - Amadeu Ferreira, Maria Teresa Ferreira; - Raúl Ferreira, Liseta Ferreira.
	Aquisição de 1/3 a favor de José Amadeu Ferreira por **compra** a Amadeu Ferreira.
1990	**Aquisição** de 2/3 devido ao **óbito** de José Amadeu Ferreira por: - Maria Elizabete Ferreira; - Maria Teresa Ferreira e Manuel Ferreira; - José Amadeu Ferreira e Maria da Piedade Ferreira; - Luís Ferreira e Ana Ferreira.
	Aquisição de 2/3 a favor de Raúl Ferreira, Liseta Ferreira por **compra**.
1993	**Aquisição** de 1/3 a favor de Raúl Ferreira e Maria Helena Mayer, por partilha em inventário por **óbito** de Liseta Ferreira.
2014	Maria Helena Mayer como proprietária da fração B vende a essa fração a José Costa **(atual cliente)**.

[9] "Ap. 08/050522 – Aquisição a favor de Maria Constança de Sousa Lobão, solteira, maior, Viseu, cujo terreno lhe foi vendido por António Ferreira Pais Abranches e mulher Florinda Rosa Lobão Pereira, Viseu. Extracto da Ins, Nº 16023, fls.193 G-20. Rasurado: Ap.08/050522."

Com o decorrer dos anos a habitação foi sofrendo algumas alterações, havendo relatos de que Maria Lobão mandou fazer duas casas de banho. O aumento da consola em madeira (fig.19) e o alpendre contiguo ao logradouro, não têm qualquer data de referência.

Antes de se passar à descrição pormenorizada da fração, do qual o cliente é proprietário, descreve-se o edifício na sua totalidade. Este é composto por duas frações autónomas A e B.

Relativamente à área total, a área coberta e a área descoberta, o edifício é constituído por :
- Área de implantação: 434 m^2;
- Área coberta: 258 m^2;
- Área descoberta: 176 m^2.

O edifício é caracterizado por três pisos, mais um sótão habitável. O primeiro piso, - Rés do Chão -, é constituído por uma garagem e os restantes pisos a cima são destinados a habitação. Ainda de salientar que, existem dois pequenos logradouros pertencendo um a cada fração.



fig. 19 - Aumento em consola de madeira.

Relativamente à fração do cliente, - fração B -, esta é constituída por dois compartimentos amplos destinados a arrumos e garagem, no primeiro piso, - rés do chão - , com uma área total de 94,5m², e ainda, um pequeno logradouro com 46,5m². Pertencente a esta fração, é também o terceiro piso, que é dotado de uma área total de 238,5m² mais uma marquise saliente de 8,5m². O edifício tem no seu exterior uma escadaria de acesso à habitação e três varandas. O seu interior é organizado numa forma muito vulgar dessa época, em torno de um corredor central a todo o comprimento distribuindo os vários compartimentos, como se pode observar na fig. 20. Tem doze divisões e uma escadaria interior de acesso ao sótão, sótão esse provido de 5 compartimentos com uma área total de 116m².



fig. 20 - Corredor do piso 2.

O edifício é composto **estruturalmente** por paredes exteriores em alvenaria de pedra e cal (granito), no interior por paredes divisórias de tabique e nos pavimentos por vigas e barrotes em madeira, verificando-se o mesmo em toda a estrutura da cobertura inclinada que inclui seis mansardas. Relativamente ao **revestimento** das paredes, no exterior apresenta-se um acabamento em reboco de argamassa fraca com areia e cal aérea e, acabamento pintado a rosa. Já nas paredes interiores os revestimentos são à base de estuque tradicional com argamassa de cal, assentes sobre o fasquiado de madeira das paredes de tabique (com estrutura interior de madeira). A cor de acabamento nos interiores é o branco, sendo a mais comum apesar de existir num compartimento a cor verde e apontamentos da mesma cor noutros compartimentos. Em todos os compartimentos o pavimento é constituído

por madeira pinho, exceto na zona da cozinha e casas de banho, onde se encontra ladrilho hidráulico assente sobre uma camada de argamassa, diretamente colocado sobre vigas de madeira (fig.21). A cobertura tem como revestimento a telha cerâmica Marselha assente sob ripado e consequente estrutura de madeira, já os tetos interiores são em estuque tradicional sobre fasquiado de madeira fixados à estrutura do pavimento, pintado à cor branca (fig.23). No que diz respeito aos **aspetos decorativos** deparamo-nos com cantarias em pedra aparelhada nas pilastras, nas cornijas, na divisão entre pisos e nos contornos de aberturas de portas e janelas, embasamento em pedra no arranque do edifício e ornamentos na cobertura e nas mansardas, na fachada exterior (fig. 24 e 22). O interior do edifício apresenta compartimentos com algum detalhe decorativo. Descrevendo de forma ascendente, do pavimento para os tetos, tem-se lambrim em madeira de cor cinza e bege, que dão seguimento para as molduras em volta das janelas e portas, tendo estes a mesma cor que o lambrim; as portadas e portas interiores são de madeira à cor dos elementos mencionados anteriormente; os tetos são dotados de rodateto e inclusive em alguns têm uma roseta central e outras decorações nos cantos. No piso do sótão, o teto é todo ele forrado a madeira. Relativamente às caixilharias são em alumínio pintado à cor branco, com vidro duplo sem corte térmico. Há ainda uma escadaria interior em madeira que dá acesso ao piso do sótão. Outros elementos com valor são os puxadores das portas interiores em cerâmica fingindo ser madeira, os corrimões e portões trabalhados em ferro fundido e as paredes do corredor do piso 2, que apresenta um acabamento em escaiola (fingimento de mármore) que reveste a dimensão total da parede como se pode verificar na fig.25.



fig. 21


fig. 23


22


fig. 24

fig. 21 - Ladrilho hidráulico.
fig. 22 - Mansarda.
fig. 23 - Teto pintado à cor branca.
fig. 24 - Pormenor da cantaria.



fig. 25 - Acabamento em escaiola (fingido de mármore).

3.4 descrição do estado de conservação

Na primeira visita ao edifício juntamente com o arquiteto André Soares e o cliente, deparou-se com algumas alterações em relação ao original, nomeadamente demolições e novas estruturas, paredes totalmente eliminadas (fig.26) e outras parcialmente (fig.27) novas paredes em estrutura metálica em gesso cartonado (fig.28); vigamento em betão armado e pilar metálico (fig.30); infraestruturas novas já instaladas em alguns compartimentos apesar de ainda se encontrarem as antigas instaladas (fig.29); forro do piso do sótão removido (fig.31). Relativamente às alterações por força da natureza, apresentavam-se: destruição de reboco; fendilhação do reboco; pavimento desgastado; descamação; desagregação; destacamento da tinta das paredes e tetos; revestimento da cobertura com algumas fissuras.

Durante a visita ao edifício, foi feito um registo fotográfico da situação. Houve ainda tempo para uma breve conversa com o proprietário, onde este explicou por linhas gerais, o que se pretendia com o programa. Numa segunda visita ao edifício, procedeu-se ao levantamento de medições, bem como o registo fotográfico das anomalias, para posterior identificação e registo em formato digital. Houve ainda uma posterior visita ao edifício para retificar algumas medidas.



fig. 26 - Paredes demolidas.



fig. 27 - Parede parcialmente demolida.


fig. 28


fig. 29


fig. 30



fig. 28 - Estrutura para gesso cartonado.

fig. 29 - Cabos elétricos à vista.

fig. 30 - Vigamento em betão e pilar metálico.

fig. 31 - Forro removido.

3.5 legislação

De acordo com o Plano Diretor Municipal de Viseu (em vigor), o edifício encontra-se dentro do limite das unidades operativas de Planeamento e Gestão, nomeadamente na Zona UOPG 1.10, caracterizando a sua ocupação como solo urbano em espaço central.

3.6 estado de conservação do edifício

Do ponto de vista do estado de conservação, o edifício, não apresenta problemas estruturais, apenas pequenas anomalias decorrente da idade e falta de manutenção.

Metodologicamente, optou-se por registar o estado de conservação atual do edifício recorrendo ao Método de Avaliação do Estado de Conservação de Imóveis (MAEC), desenvolvido pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (em anexo), concluindo-se por um estado geral de conservação 'Médio', segundo a escala proposta. Para a avaliação das necessidades de reabilitação do edifício, procedeu-se uma análise das anomalias construtivas e espaciais de todas as partes constituintes do edifício, registando-as através de fotografias e desenhos, incluindo um relatório com as respectivas soluções. Relativamente à existência de infraestruturas básicas, identificam-se as instalações de distribuição de água, de eletricidade e de drenagem de águas residuais, sendo todas estas instalações relativamente recentes.



fig. 32 - Esquina do edifício.

3.7 relatório de anomalias

O relatório seguinte que teve por base as "Instruções de Aplicação – Método de avaliação do estado de conservação"[10] e o "Guia técnico de reabilitação habitacional". [11]

Anomalias	Origem provável	Solução
Paredes		
- Fendas de pequena abertura	Resultantes de assentamento das paredes.	Sendo uma anomalia ligeira e esta não comprometer a segurança e estabilidade do edifício, procedeu-se ao preenchimento das fendas com cal branca.
- Destacamento da pintura	Revestimento por pintura com destacamento da mesma devido à falta de aderência e incompatibilidade dos materiais..	Remoção da tinta antiga e sua limpeza, aplicando posteriormente uma tinta caiada a branco à base de cal.
- Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta	Inadequabilidade dos materiais.	Nesta zonas foi aplicada uma argamassa à base de cal.
- Instalação elétrica pelo exterior, prejudicando o aspeto		Remover os cabos elétricos, tomadas e interruptores, aplicando novos e fazendo a sua passagem pelas paredes, entre o lambril e a parede.
- Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência	Incompatibilidade entre materiais.	Remover a pintura e aplicar uma nova à base de cal para que esta possa respirar.
- Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores	Incompatibilidade entre materiais.	Limpeza da parede e pintar novamente com tinta à base de cal.
- Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição	Degradação dos mesmos e mau trato por ação do Homem.	Retirar as placas de cerâmica em questão e substituição das mesmas.

[10] Nrau, Método de avaliação do estado de conservação de imóveis – Instruções de aplicação. (Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2007).

[11] José Paiva et al. Guia Técnico de Reabilitação Habitacional. (Lisboa: Instituto Nacional da Habitação e Laboratório Nacional de Engenharia Civil, (1ª Edição), 2006).

Anomalias	Origem provável	Solução
Tetos		
- Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente	Degradação.	Foram refeitos à mão com estuque.
- Revestimento do teto com destacamento em áreas pontuais	Humidade devido a manutenção deficiente da cobertura.	Foi substituído o revestimento da cobertura e posteriormente lixados os tetos e repintados.
Pavimentos		
- Desgaste do pavimento	a) Degradado.	Limpeza, desinfestação, lixar e envernizamento.
	b) Em falta.	Colocação de novo pavimento.
	c) Desgaste acentuado.	Retirar a zona mais danificada e colocação de novo pavimento.
Portas I Portadas I Lambril (Interior)		
- Degradação do revestimento por pintura	Degradação natural.	Limpeza e desinfestação, lixar, envernizar e pintar à cor branca.
Cobertura		
- Telhas degradadas	Degradação devido às intempéries.e falta de manutenção.	Substituição e colocação de isolamento térmico.

3.8 requisitos do cliente - estudo prévio - proposta

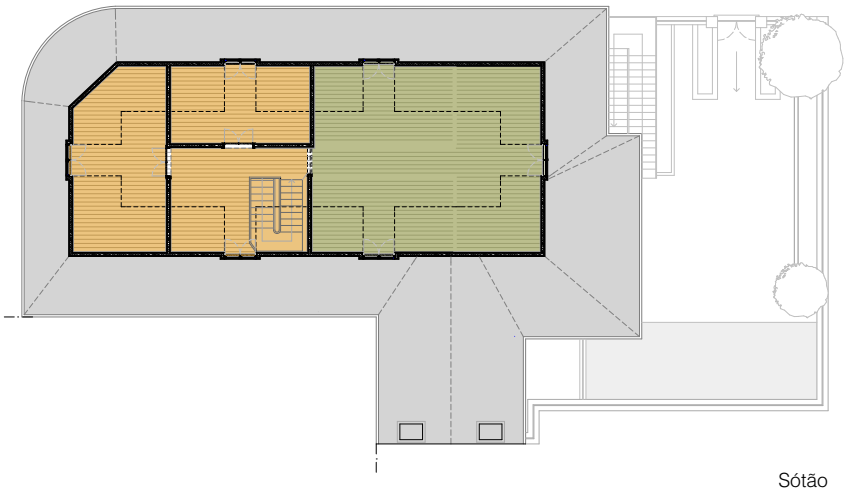
Após a análise e levantamento dos elementos constituintes do edifício a intervir, iniciou-se o estudo prévio de encontro aos requisitos do cliente, nomeadamente procurando soluções tipológicas que tivessem como princípio a flexibilidade dos espaços e ao mesmo tempo dar ao edifício uma nova vida preservando todos os seus elementos de valor.

A ideia principal consistia em rentabilizar a habitação, dada a sua dimensão, possuindo vários compartimentos com áreas consideráveis. Neste contexto, o cliente pretendia que a habitação fosse divida em duas partes - unifamiliar (habitação do proprietário) e alojamento coletivo (inquilinos) – (fig.33) no entanto, num futuro próximo o proprietário poderá vir a usufruir, de mais alguns espaços ou mesmo da totalidade do edifício (por exemplo, no caso de vir a constituir família e necessitar de mais um quarto), para além da parte que será ocupada pela sua habitação. Logo, a divisão entre unifamiliar e alojamento coletivo teria que prever a possibilidade dessa ampliação. De referir que a divisão dos dois espaços foi predefinida pelo cliente (fig.33).

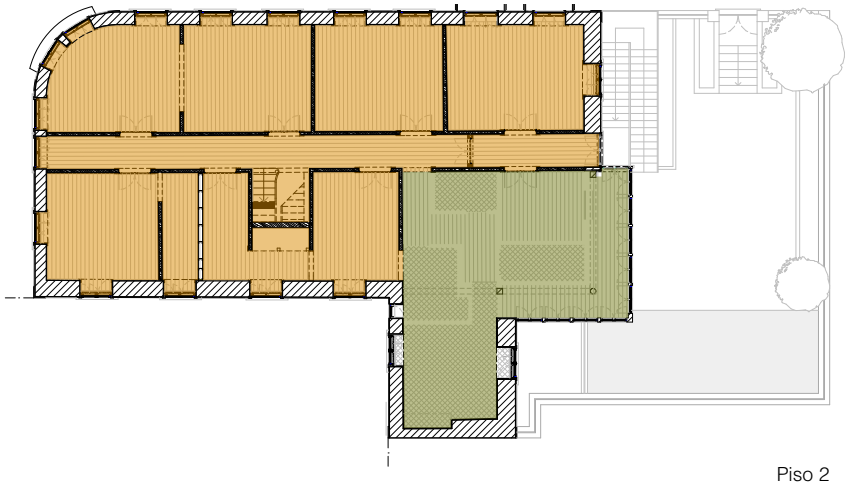
A ideia base passava pelo conceito de hostel ou aparthotel, com a possibilidade de se converterem um no outro, isto é, a qualquer momento a parte de alojamento coletivo ser toda definida por quartos singulares ou então ser aparthotel, teria então de ser flexível a esse ponto. Procedeu-se posteriormente a vários esboços no sentido de fazer com que os espaços funcionassem e que tivessem a flexibilidade desejada para posteriores mudanças de função. Mas após vários pesquisas de soluções, esquiços e discussão de ideias com o resto da equipa (em particular com a arquiteta Liliana Costa), conclui-se que o aparthotel não seria a melhor solução. Isto porque esta solução implicava passar infraestruturas por todos os compartimentos, o que tornava a execução desta muito difícil e com gastos muito elevados.

Assim, o projeto focou-se no conceito de hostel (alojamento temporário), com quartos singulares, podendo estes ser flexíveis ao ponto de ter mais que um ocupante sem que existam infraestruturas em todos os compartimentos. Aliado a isso, referir que o alojamento temporário é a melhor solução, isto porque a proximidade com uma escola secundária traz alunos e professores de fora que procuram uma habitação temporária.

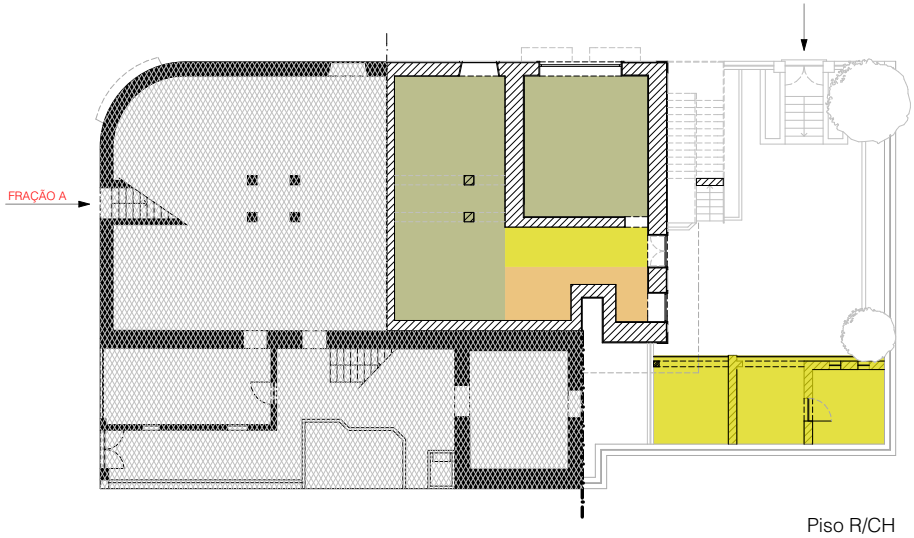
Neste estudo, teve-se em consideração algumas das obras já realizadas, (como as paredes em gesso cartonado, os vãos abertos em paredes, infraestruturas já instaladas), no sentido de aproveitamento de custos e de desperdícios de material e de mão-de-obra. Teve-se também em consideração, preservar ao máximo todos



Sótão



Piso 2



Piso R/CH

legenda

Habitação Proprietário

Habitação Coletiva

Área não intervencionada

Área Comum

fig. 33 - Espaços predefinidos pelo cliente.

os elementos de valor que o edifício contém, mantendo o máximo possível a sua identidade.Todo este estudo teve acompanhamento da equipa do atelier onde decorreram as reuniões com cliente, fornecedores, aplicadores e entre equipa, discutindo soluções.

Após vários esboços chegou-se uma proposta final que foi aceite pela equipa do atelier e pelo cliente.

Relativamente à proposta, no piso 2 e no sótão encontra-se a habitação coletiva e a habitação do proprietário sendo dividido e composto da seguinte maneira. Começando pela habitação coletiva, esta é composta por uma sala de estar; sala de jantar; cozinha. Optou-se colocar estes três compartimentos o mais afastado possível da zona de silencio (quartos), tendo em conta as condicionantes das infraestruturas. A sala de jantar tem a particularidade de ter uma mesa comum e três individuais rebatíveis (fig.34). As instalações sanitárias constituídas por três unidades completas (duche, sanita e lavatório),exceto uma que contém apenas sanita e lavatório. Referente aos quartos, existem três individuais, um deles com casa de banho privativa. Os dois quartos restantes têm a possibilidade/ flexibilidade de tomar três opções, conforme a fig.35, 36 e 37. Já no piso do sótão encontram-se dois quartos individuais e uma instalação sanitária partilhada composta por duas bases de duche, uma sanita e um lavatório. Todos os quartos partilham da mesma cozinha, sala de jantar e de estar.

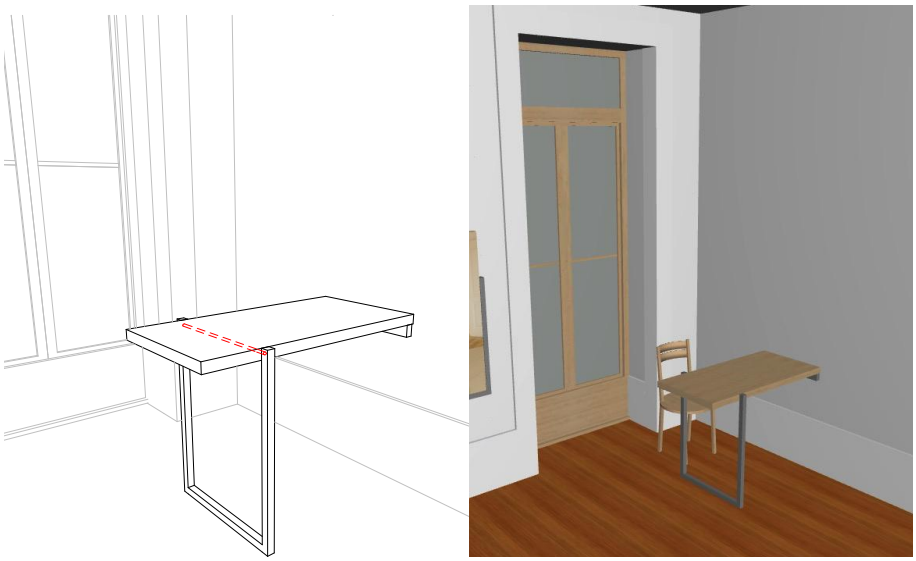


fig. 34 - Perspetiva 3D das mesas rebatíveis.

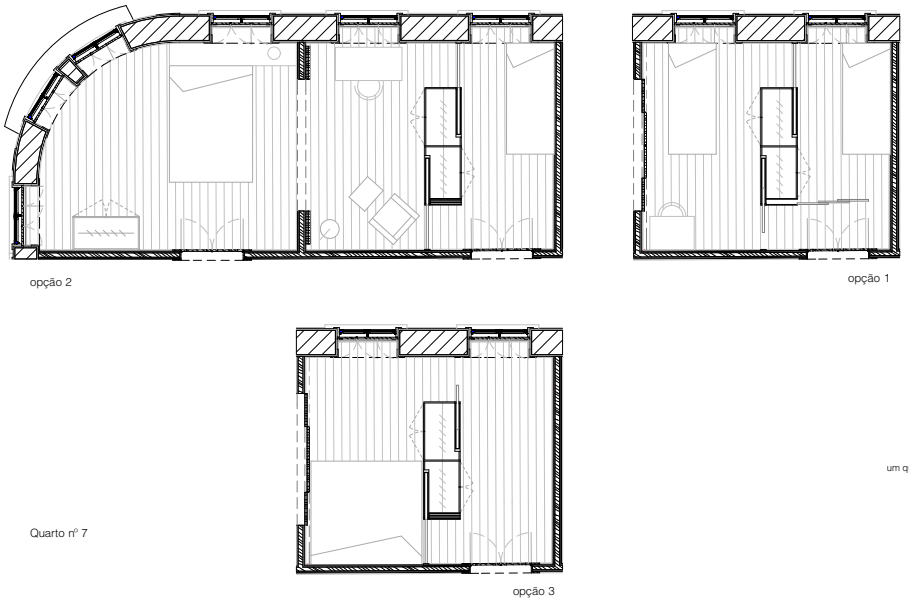


fig. 35 - Possibilidades de solução para o quarto nº 7.



fig. 36 e 37 - Pormenor da porta da ligação entre o quarto 7 e 8.

No que se refere à habitação do proprietário, esta centra-se apenas num ponto da casa onde se cria uma tipologia idêntica ao dúplex, isto para não interferir com o alojamento coletivo. Deste modo, o piso 2 do proprietário é caracterizado por uma área *open space* onde existe a sala de jantar e de estar, a cozinha e acesso ao piso do sótão através de uma escada em metal proposta. No piso do sótão encontra-se a *suite* do proprietário com *closet*, casa de banho privativa e uma pequena zona de estar/escritório.

No caso de existir a necessidade de expandir a zona de habitação do proprietário, propõe-se que esta seja primeiramente feita pelo piso do sótão (fig.38) e posteriormente para o piso 2. Essa expansão é feita por uma porta falsa (porta com prateleiras), que dá acesso aos compartimentos do alojamento coletivo no piso do sótão. Para que esta passagem não interfira com o quarto do casal, existe um mecanismo de portas em sistema de harmónio que divide o quarto da pequena sala de estar, e assim, cria o corredor de acesso aos restantes quartos do piso do sótão. Deste modo, a porta falsa em prateleiras faz a divisão entre o alojamento coletivo e habitação do proprietário.

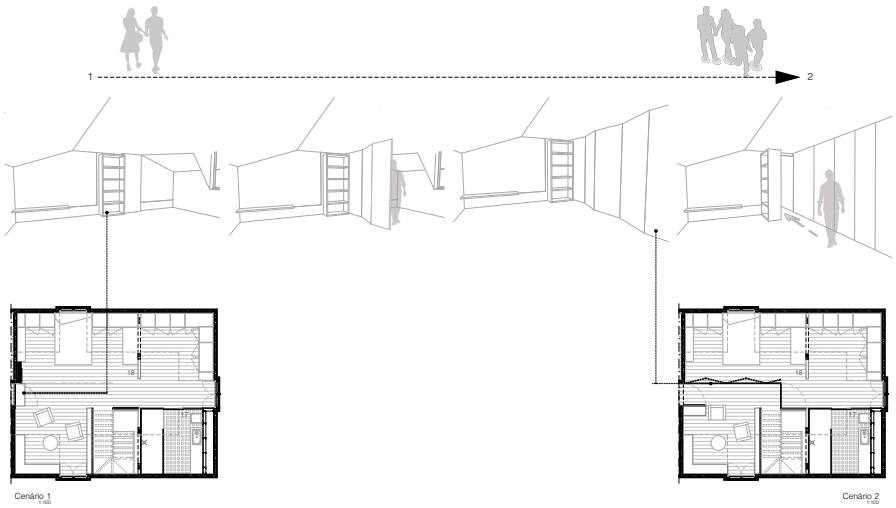


fig. 38 - Plantas/esquemas da possível expansão no piso do sotão.

Em relação à disposição dos compartimentos, tem-se a referir que devido à estrutura existente do edifício, concentrou-se todas as infraestruturas necessárias apenas numa parte do mesmo, optando-se então, por colocá-las no alinhamento das instalações sanitárias, cozinha do alojamento coletivo e habitação do proprietário, como se pode visualizar no esquema a baixo. Para que estas cumprissem a pendente obrigatória de escoamento das águas, piso 2, foi necessário criar um pavimento falso acima do pavimento original para passar as infraestruturas de águas residuais e de abastecimento e assim esconder todas estas. Este pavimento tem uma altura de 40cm.

No que diz respeito à cobertura, propôs-se que todo o seu revestimento seja removido devido ao mau isolamento térmico e à presença de fissuras e telhas partidas. No interior da mesma propõe-se forrar toda a cobertura com placas de gesso cartonado fixado diretamente na estrutura da mesma. Ainda na cobertura, todas as mansardas existente foram revestidas a EPS 30, sistema etics. Deste modo, irá contribuir-se para a melhoria do conforto e isolamento térmico do edifício.

No que se refere às obras executadas, todos os compartimentos foram sujeitos a limpezas profundas e desinfestações. Para tal foi necessário lixar o pavimento, lambris, molduras e os paramentos.

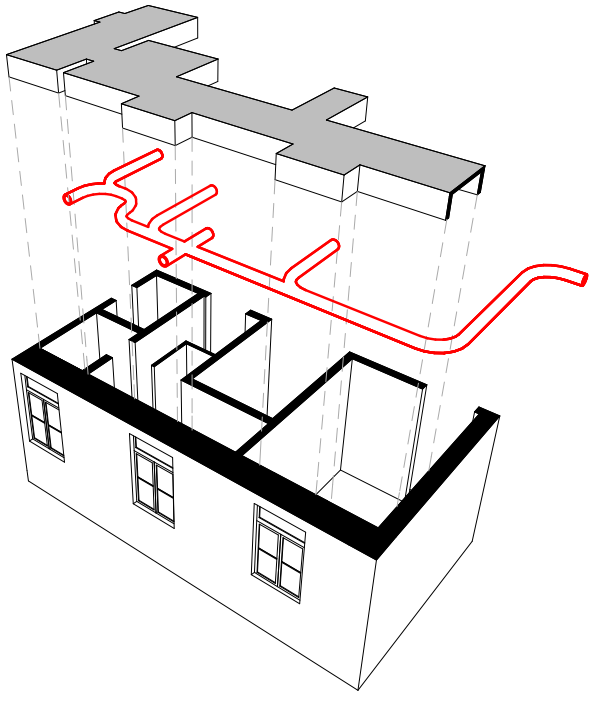


fig. 39 - Esquema do pavimento elevado sob as infraestruturas.

Em alguns casos por exemplo foi necessário preencher zonas de reboco em falta, refazer zonas pontuais de fasquiado preparando os materiais e aplicando-os com técnicas tradicionais. Nos compartimentos onde foi necessário passar infraestruturas pelo teto foi colocado teto falso em gesso cartonado (fig.40 e 41). Outros elementos a serem implementados são vedante pela parte inferior das portas de acesso à rua, ventilação mecânica e ligação de tubagem ao exterior para evacuação de gases, estes serão direcionados pela chaminé existente. As caixilharias mantém-se, exceto na sala de estar do proprietário que serão substituídas por caixilharia com corte térmico devido às grandes dimensões do vão. Todos os compartimentos foram envernizados e pintados a branco, incluindo lambris, paramentos, portadas, molduras e tetos.

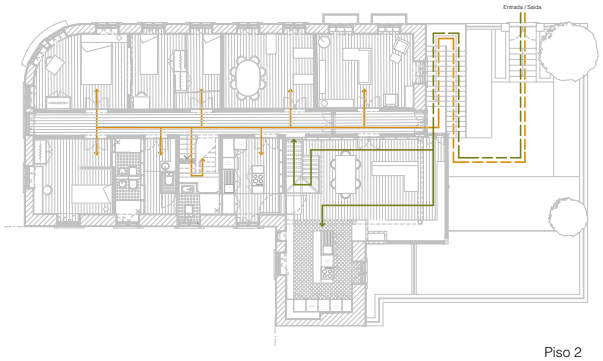
Relativamente à proposta no logradouro, existe um anexo/alpendre ao qual foi atribuída a função de zona de estendal e de barbecue, pois esta última era um dos requisitos do cliente. No sentido de dar outro aspeto visual ao contexto geral do alpendre, através de um ripado madeira vertical “esconde-se” a parede que suporta parte da cobertura do mesmo. Ainda no alpendre, substitui-se o pilar e parede em tijolo por um pilar H em metal, criando assim um espaço mais amplo. Para rematar o alpendre, propõe-se uma zona em deck criando assim uma zona de estar ao ar livre. O jardim anexo será mantido conforme a configuração original, criando apenas umas lajetas em betão para acesso à habitação e à zona de lavandaria, garagem e adega.

No piso do r/ch propôs-se uma zona de lavandaria comum e uma adega apenas para uso do proprietário, tendo uma zona de armazenamento de garrafas e uma bancada de apoio com lavatório.

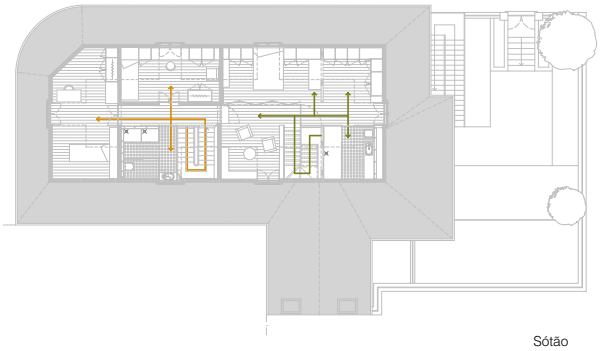
Por último, toda a proposta foi pensada no sentido de existirem duas circulações independentes entre moradores (proprietário e inquilinos) (fig.42).



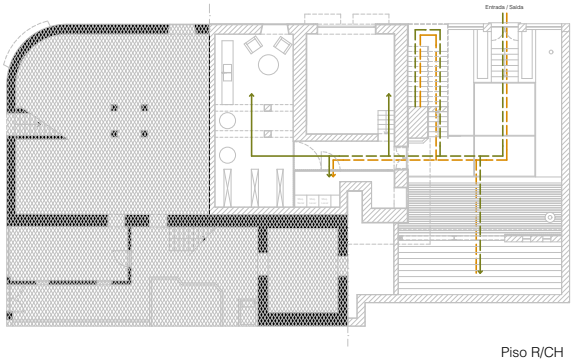

fig. 40 e 41 - Pormenor do teto falso.



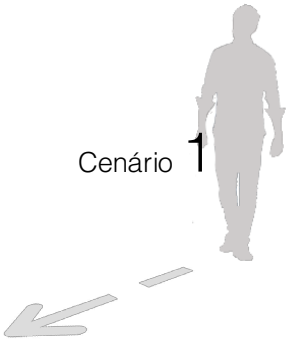
Piso 2



Sótão



Piso R/CH

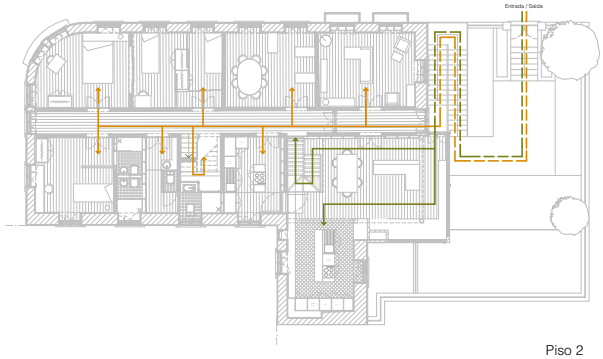


legenda

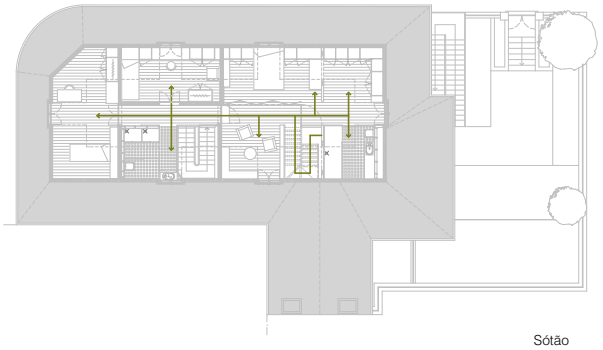
Fluxo Proprietário

Fluxo Inquilinos

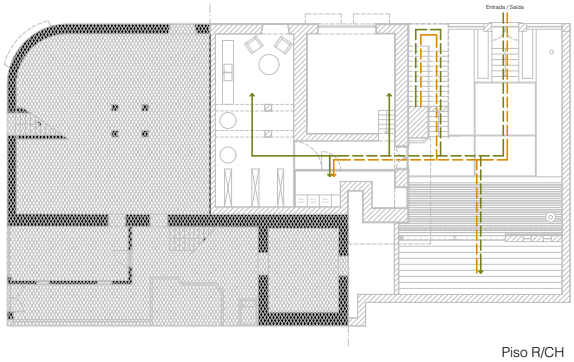
Fluxo Comum



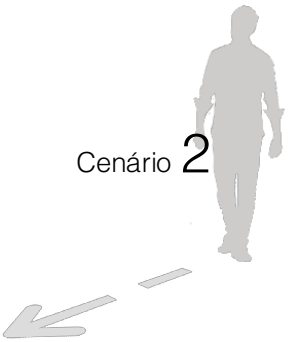
Piso 2



Sótão



Piso R/CH



legenda

Fluxo Proprietário

Fluxo Inquilinos

Fluxo Comum

fig. 42 - Cenário 1 e 2 dos fluxos.

3.9 proposta do atelier

Quando se iniciou o estágio a equipa do atelier já tinha uma proposta prévia com algumas diferenças face à solução aqui proposta. Uma das alterações é a criação de um terraço sobre a cobertura da cozinha em que o acesso é feito por uma mansarda. É criada na mansarda uma porta de acesso ao terraço conforme a (fig.43). De salientar que para esta alteração na cobertura, foi necessário o licenciamento da mesma. Outra alteração é a distribuição dos compartimentos relativamente à cozinha e instalação sanitária comum e ainda a instalação sanitária privativa no piso 2 (fig.44). Ainda no interior da habitação, um detalhe decorativo é colocado nas paredes de alguns dos compartimentos (fig.46), esta moldura pode ser um falso histórico no que diz respeito à autenticidade do edifício. Mas analisando este detalhe ao nível da decoração e no sentido de enriquecer o compartimento, é de todo uma boa solução. Por último, no exterior a proposta do atelier passa por remover o anexo e criar uma zona de barbecue sem alpendre, criando um pavimento e uma parede em betão (fig.45).



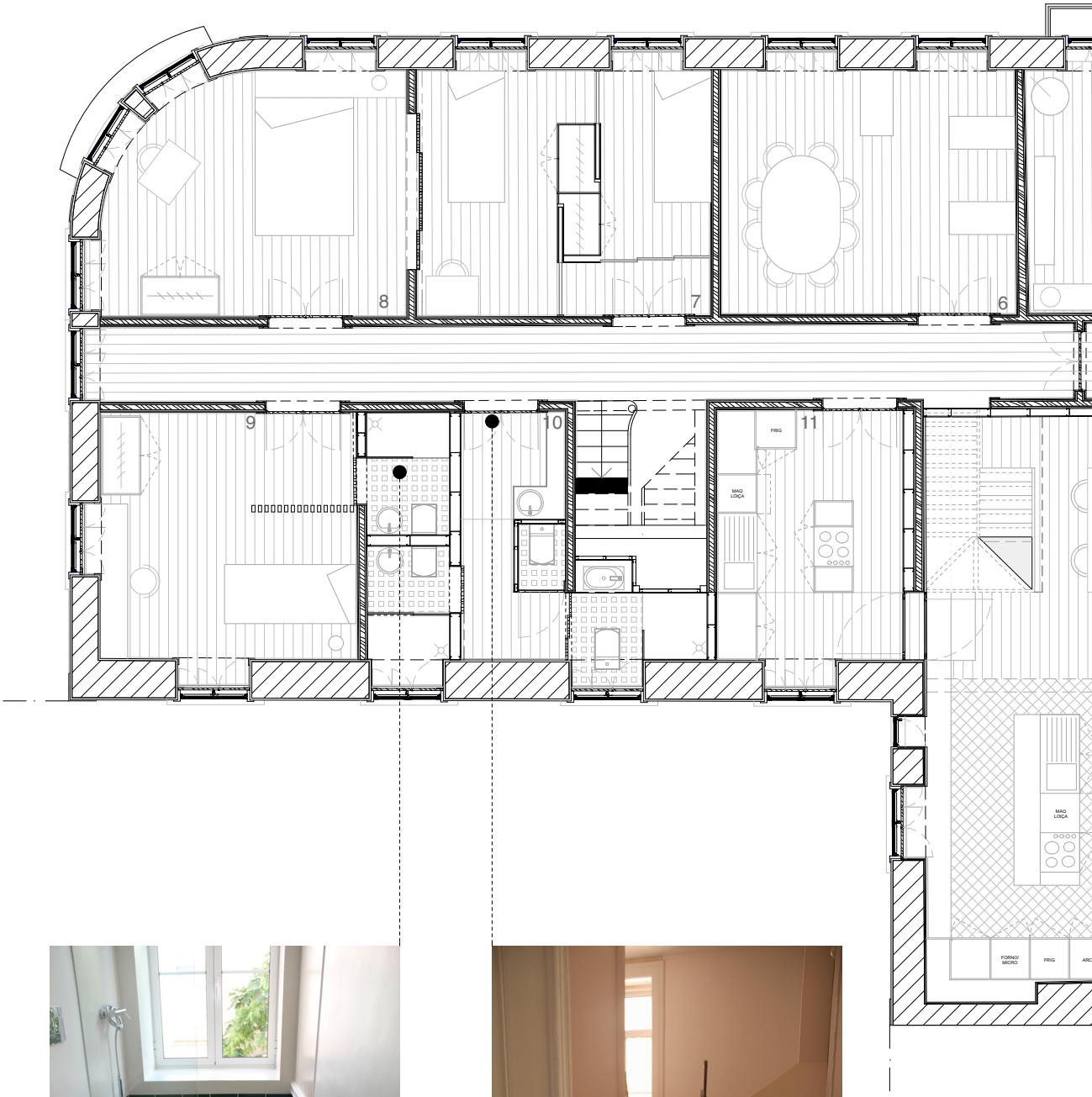




fig. 43 - Mansarda convertida em porta.
fig. 44 - Nova Cozinha.
fig. 45 - Logradouro.



fig. 46 - Aplicação de detalhe decorativo


8
7
6
9
10
11
FRIG
MAQ LOIÇA
MAQ LOIÇA
FORNO/ MICRO
FRIG





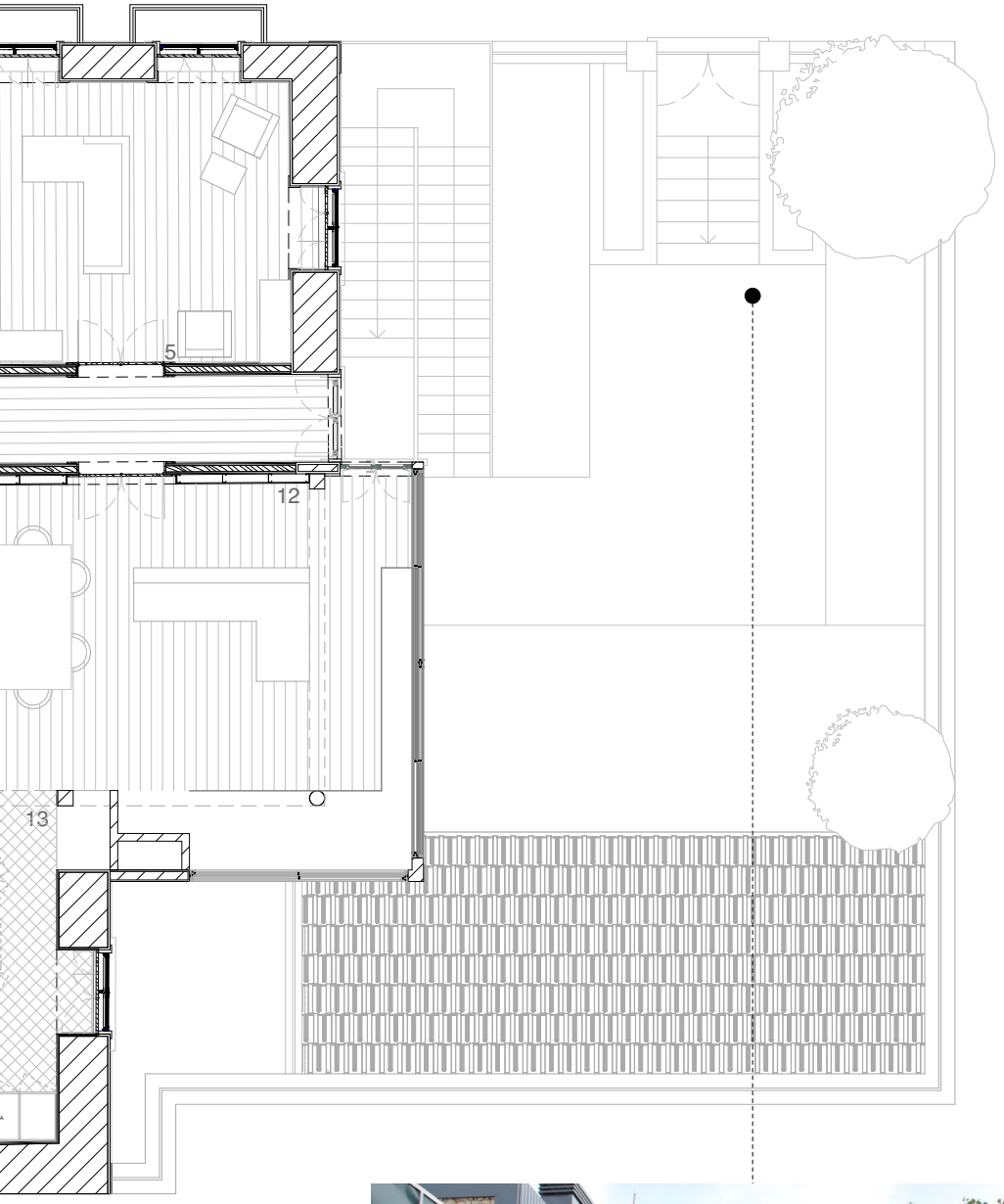




fig. 47 - Soluções do atelier.





4

Conclusão

fig.48 - Quarto nº 9 finalizado.

Conclusão

A reabilitação de edifícios antigos, consiste num importante ato de preservação da memória histórica consubstanciado nos centros históricos das cidades. Ao intervirmos num edifício antigo estamos a recuperar toda a sua dimensão histórica, material e cultural inscrita nas paredes altas, nos tetos trabalhados e nos corredores longos e profundos em que a obra por si só nos enche a alma e nos faz vaguear no tempo. Este é o sentimento que trago comigo desde a primeira ida ao edifício.

As principais questões envolvidas, permitiram conhecer e dar a conhecer, novas formas de habitar e, ao mesmo tempo a rentabilização dos espaços da habitação. Essas soluções passaram por processo de pesquisa e experimentações das mesmas, conseguindo-se chegar a uma proposta final, que veio dar resposta, aos requisitos do cliente. Para tal surgiram algumas dificuldades. Numa primeira fase devido à implementação de infraestruturas nos compartimentos, isto porque um dos requisitos do cliente era a necessidade de existir uma casa de banho em todos os compartimentos, mas para tal, o investimento seria enorme e requeria abertura de condutas em paredes, tetos e maquinas próprias para a condução de águas residuais e abastecimento de água. Assim sendo, numa reunião com o cliente, em que lhe expliquei esse processo, chegou-se à conclusão que seria melhor centrar todas as infraestruturas apenas num sentido do edifício o que iria possibilitar a passagem de infraestruturas sem grandes intervenções e gastos. Todas as outras dificuldades foram apenas no cumprimento de legislação e na procura de dados sobre o edifício.

A proposta final foi um desafio, visto que, o próprio edifício assim o proporciona, pois projetar um espaço que seja flexível dentro de um já condicionado e repleto de história, torna-se num projeto complexo, mas enriquecedor. A solução final da tipologia e distribuição de espaços, permite que o proprietário habite a habitação ao mesmo tempo que pode alugar parte dela, como requisito inicial, tendo esta a flexibilidade de responder à necessidade de ocupar o piso do sótão por completo, no caso de vir a constituir família. No entanto, pode também utilizar toda a habitação se assim o entender.

A oportunidade de poder trabalhar num projeto em contexto real, foi o ponto fulcral deste estágio, pois ofereceu-me uma experiência que ainda não tinha vivido. A possibilidade de enveredar numa obra real, com problemas e soluções reais, fizeram com que aprendesse a saber solucionar problemas em obra, pois em reabilitações podem surgir surpresas para as quais, não se está à espera.

Em suma, toda esta experiência contribuiu muito para a minha formação profissional e pessoal, no sentido de me deixar mais bem preparado para a prática desta profissão num futuro próximo.



fig. 49 - Nova instalação sanitária.


DES
Porto



5

Referências Bibliográficas



fig. 50 - Fotos antigas de família recolhidas na casa.
(fonte: Artspazios)

- Apontamentos da disciplina “Teoria da Conservação”, lecionada pela professora Ana Pinho, 2013/2014.

- APPLETON, João. *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e Tecnologias de Intervenção (2ª. Edição).* Lisboa: Editora ORION, 2011.

- *CARTA Italiana del Restauro. Circolare n° 117 del 6 aprile.* Roma: Miniaterio della Pubblica Istruzione, 1972.

- Certidão Permanente – Registo Predial Online

- *CHARTER for the conservation of historic towns and urban areas.* Washington: ICOMOS, 1987.

- CHING, Francis D.K.. *Building construction illustrated.* United States of América: John Wiley & Sonos,INC, (4ª Edition), 2008.

- CÓIAS, Vítor. *Reabilitação Estrutural de edifícios Antigos.* Lisboa: Argumentum, (2ª Edição), 2007.

- Contrato de Promessa de compra e venda

- COSTA, F. Pereira da. *Enciclopédia Prática da Construção Civil.* Lisboa: Portugália Editora, 1955.

- Decreto-Lei nº 128 / 2014 de Agosto. Diário da República nº 166 – I Série – Alojamento Local.

- Decreto-Lei nº 53 / 2014 de Abril. Diário da República nº 69 – I Série – Regime excecional da reabilitação urbana.

- *EUROPEAN Charter of the Architectural Heritage.* Strasbourg: Council of Europe, Committee of Ministers, 1975.

- FERNADES, Fátima et al. *Territórios Reabilitados.* Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2009.

- GUERRA, Tipografia. *Viseu pela Imagem.* Viseu: Tipografia Guerra, 1992.

- ICOMOS. *Carta de Veneza. In: II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos dos Monumentos Históricos.* Veneza, 1965.

- *INTERNATIONAL Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites.* Venice: IInd International Congress of Architects and Technicians of Historic Monuments, 1964.

- JNF. *Ferragens para arquitetura.* Gondomar: JNF, SA, 2012.

- MASCARENHAS, Jorge. *Sistema de Construção – I Contenções, Drenagens, Implantações, Fundações, Ancoragens, Túneis, Consolidação de Terrenos.* Lisboa: Livros Horizonte, 2001.

- MASCARENHAS, Jorge. *Sistema de Construção – IV Coberturas*

Planas, Juntas; Materiais Básicos (2ª parte): Materiais Ferrosos e alumínio. Lisboa: Livros Horizonte, (2ª Edição), 2004.

- MOREIRA, Ana Silva. *À procura de novos modos de habitar, Tese de Mestrado.* Lisboa: FAUL, 2013.

- MOREIRA, Ana Silva. *À procura dos Novos Modos de Habitar,* Dissertação de Mestrado. Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura, 2013.

- MUNICÍPIO DE VISEU. Diário da República, 2.ª série, N.º 188, 30 de setembro de 2013Plano Diretor Municipal (PDM) de Viseu. [Plano Diretor Municipal de Viseu].

- NETO, Miguel Castro. *Fundo de 2,5 mil milhões terá de ter apoio da banca*. Diário Económico, 11 de Dezembro: 2007.

- NRAU. *Método de avaliação do estado de conservação de imóveis - Instruções de aplicação.* Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2007.

- ORNELAS, Tiago. *Mass Customization in Architecture Flexible, Evolutive and Adaptive Housing*. Lisboa: Instituto Universitário de Lisboa, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, 2013. Tese de Mestrado.

- PAIVA, José et al. *Guia Técnico de Reabilitação Habitacional. Volume I e II*. Lisboa: Instituto Nacional da Habitação e Laboratório Nacional de Engenharia Civil, (1ª Edição), 2006.

- PINHO, Ana Cláudia da Costa. *Conceitos e Políticas Europeias de Reabilitação Urbana: Análise da experiência portuguesa dos Gabinetes Técnicos Locais*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2009. Tese de Doutoramento.

- PINHO, Ana. *A sustentabilidade da reabilitação.* Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Departamento de edifícios, núcleo de arquitetura e urbanismo, Portugal.

- PINHO, U. C.. *Regulamento do Mestrado Integrado em Arquitetura*. Viseu: Centro Regional das Beiras, 2013.

- PIRES, Débora Rodrigues. *Sustentabilidade na Reabilitação dos centros históricos – caso prático da Cidade de Viseu, Tese de Mestrado.* Covilhã: UBI, 2011.

- *PRINCIPLES for the preservation of historic timber structures.* Mexico: ICOMOS, 1999.

Online

- Arquivo Distrital de Viseu. Disponível em http://www.ad-viseu.com/historial.php, [10-03-2015]

- Artspazios. Disponível em http://www.artspazios.pt, [10-03-2015]

- Câmara Municipal de Viseu. Disponível em http://www.cmviseu.pt/index.php/diretorio/arquivo-municipal, [10-03-2015]

- Certificado energético e medidas de melhoria das habitações. Disponível em http://www.adene.pt/sites/default/files/5-estudoce-mm_habitacoes.pdf, [19/09/2015]

- Coberturas Eficientes – Guia para a Reabilitação Energético-Ambiental

do Edificado. Disponível em http://www.adene.pt/sites/default/files/coberturaseficientes.pdf, [19/09/2015]

- Comunicar a eficiência energética. Disponível em, http://www.adene.pt/sites/default/files/1-comunicar_ee_adene.pdf, [19/09/2015]

- Diário da República Electrónico. Disponível em http-//dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2014/04/06900/0233702340, [19-03-2015]

- Diário da República Electrónico. Disponível em http://dre.pt, [19-03-2015]

- Implementar Certificação Energética de Edifícios. Disponível em http://www.adene.pt/certificacao-energetica-de-edifícios, [19/09/2015]

- Ordem dos engenheiros. Disponível em www.ordemengenheiros.pt/fotos/dossier_artigo/jappleton8831143814ddf7a812e105>, [09-03-2015]

- Regime Excecional da Reabilitação Urbana. Disponível em https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2014/04/06900/0233702340.pdf, [09-09-2015]

Entidades

-Arquivo Distrital de Viseu;

- Arquivo Municipal de Viseu;

- Câmara Municipal de Viseu;

- Conservatória do Registo Predial de Viseu;

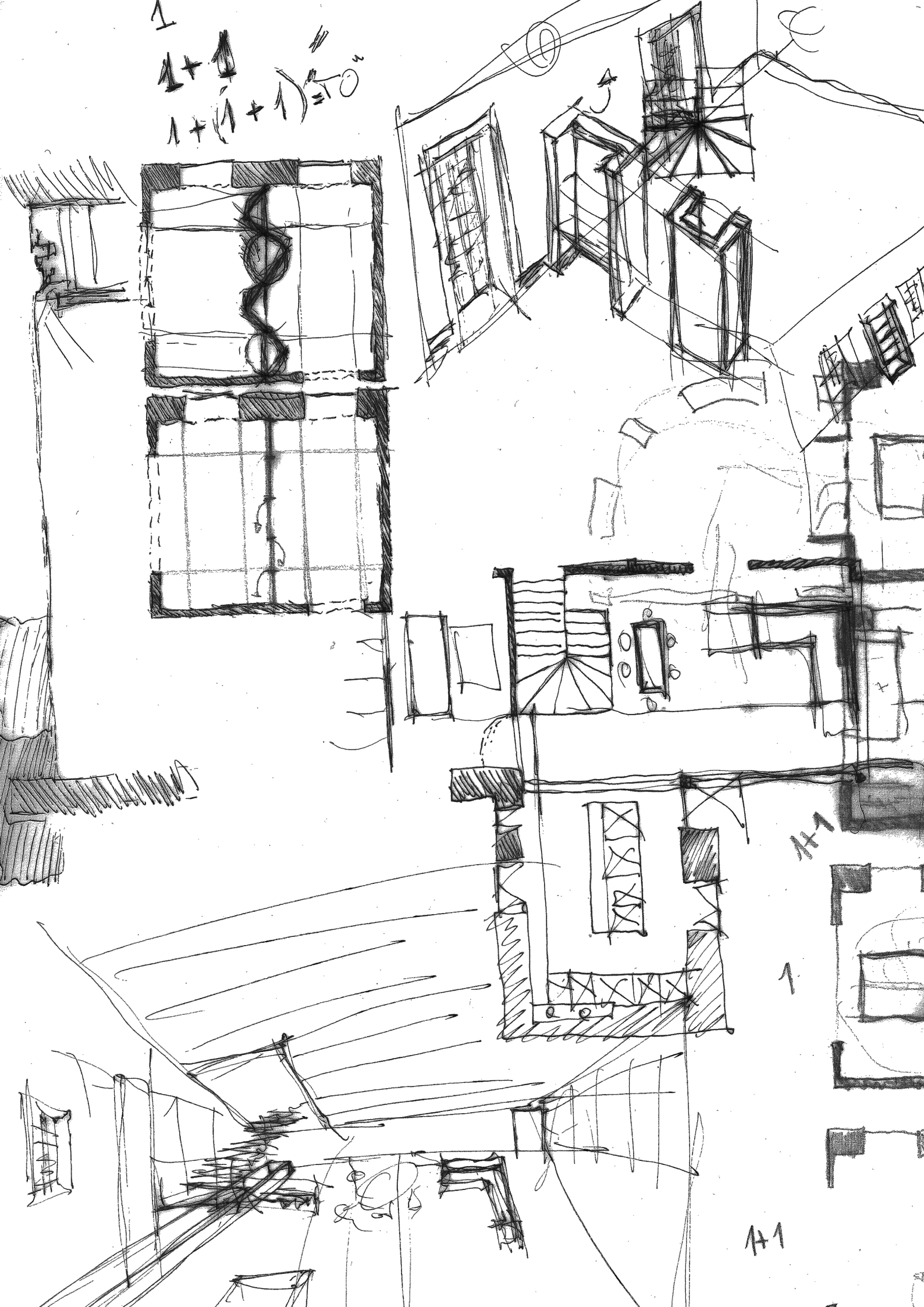
- Empresa Foto Germano;

- Escola Secundária Grão Vasco;

- Serviço de Finanças de Viseu;



fig. 51 - Escada em madeira de acesso ao sotão.



6

Anexos

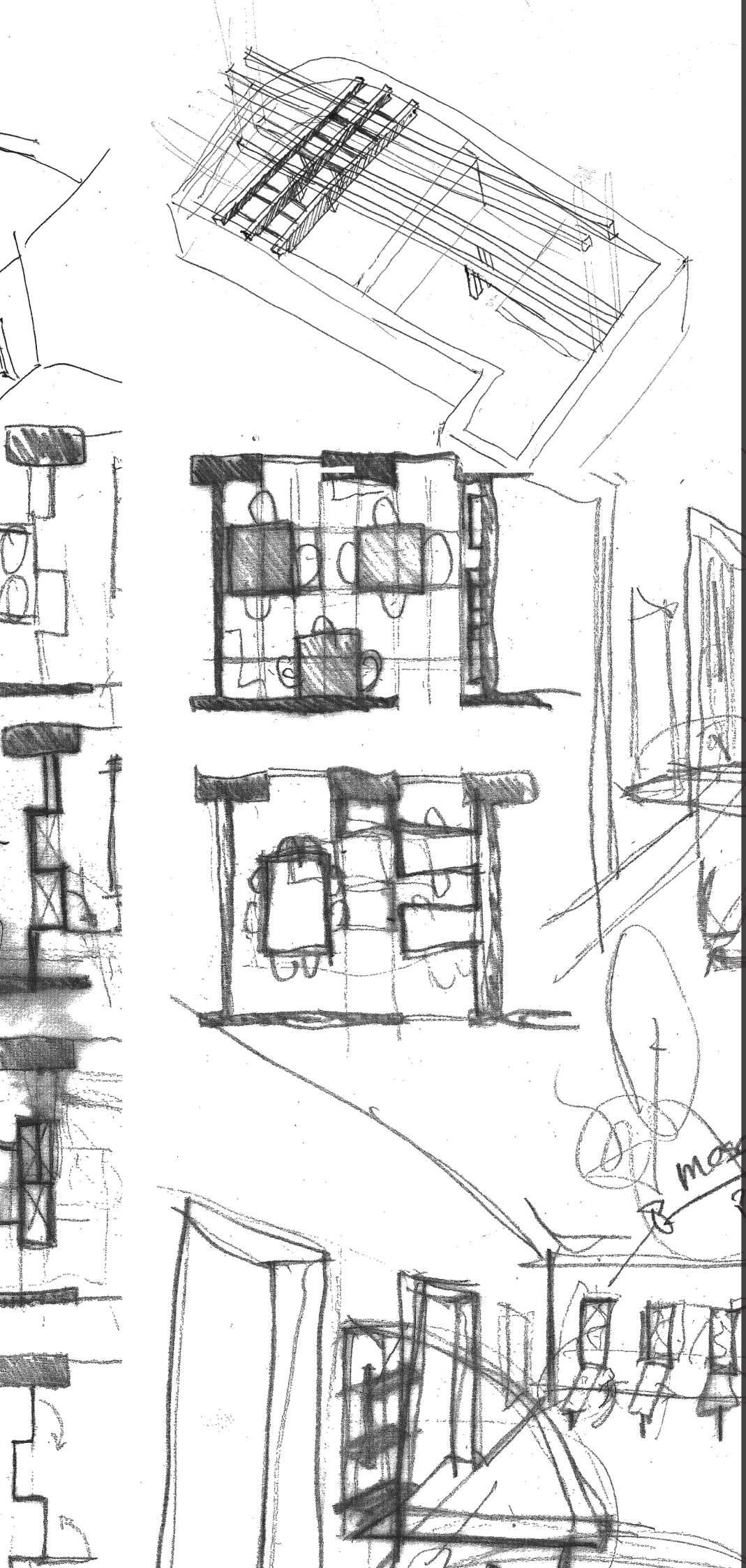
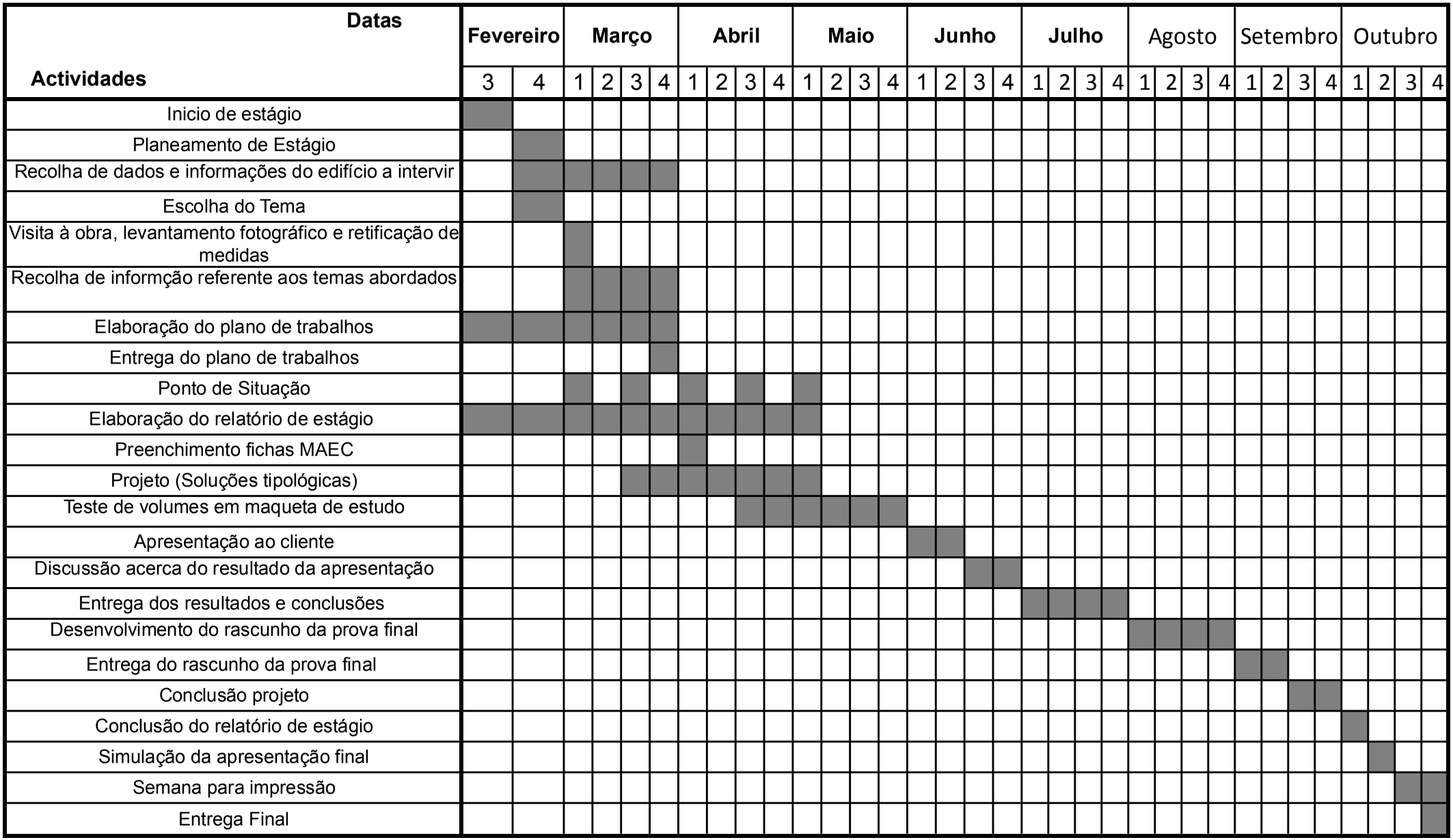


fig. 52 - Esquiços do processo.

Cronograma


Datas
Actividades
Fevereiro
Março
Abril
Maio
Junho
Julho
Agosto
Setembro
Outubro
3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4
Inicio de estágio
Planeamento de Estágio
Recolha de dados e informações do edifício a intervir
Escolha do Tema
Visita à obra, levantamento fotográfico e retificação de medidas
Recolha de informção referente aos temas abordados
Elaboração do plano de trabalhos
Entrega do plano de trabalhos
Ponto de Situação
Elaboração do relatório de estágio
Preenchimento fichas MAEC
Projeto (Soluções tipológicas)
Teste de volumes em maqueta de estudo
Apresentação ao cliente
Discussão acerca do resultado da apresentação
Entrega dos resultados e conclusões
Desenvolvimento do rascunho da prova final
Entrega do rascunho da prova final
Conclusão projeto
Conclusão do relatório de estágio
Simulação da apresentação final
Semana para impressão
Entrega Final

Ficha MAEC

MÉTODO DE AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DE IMÓVEIS – MAEC

FICHA DE AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

A. IDENTIFICAÇÃO

Rua/Av.: Rua Conselheiro Macedo Sousa

n.º/lote: 163 andar: 2

Freguesia: União Freguesias de Viseu Concelho: Viseu

Código postal: 3510 - 049 Viseu Localidade: Viseu

B. FOTOGRAFIAS





C. CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

Implantação do edifício	Impermeabilização das áreas envolventes	N.º de pisos do edifício		N.º de unidades no edifício	Época de construção
		acima da cota da soleira	enterrados		
Gaveto	impermeabilizados parcialmente	|0|4|	|_|_|	|0|2|	1904 - 1935

D. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

Uso da unidade	N.º de pisos da unidade	N.º de divisões da unidade	Iluminação natural	N.º de dependências
Habitação	|0|2|	|0|9|	livre de obstáculos	|0|7|

E. ESTADO DE CONSERVAÇÃO

- O locado acima identificado possui um estado de conservação:

Excelente ☐ Bom ☑ Médio ☐ Mau ☐ Péssimo ☐

- Existem situações que constituem grave risco para a segurança e saúde públicas e/ou dos residentes: Sim ☐ Não ☑

Observações: .....

.....

.....

F. EQUIPA

Nome do técnico: David dos Santos Costa Assinatura: David dos Santos Costa

Nome do técnico: ..... Assinatura: .....

Nome do técnico: ..... Assinatura: .....

Nome do técnico: ..... Assinatura: .....

Data de vistoria: 12 | 03 |2015

CARACTERIZAÇÃO CONSTRUTIVA

A. ESTRUTURA

Fundações

☑ Alvenaria de pedra
☐ Alvenaria de tijolo
☐ Sapatas de betão
☐ Ensoleiramento geral
☐ Estacas de madeira
☐ Estacas de betão
☐ Outra _____
☐ Não sabe

Elementos verticais

☑ Paredes resistentes de alvenaria de pedra
☐ Paredes resistentes de alvenaria de tijolo ou de blocos de betão
☐ Paredes resistentes de alvenaria confinada de tijolo maciço ou de blocos de betão
☐ Pilares de betão armado
☑ Outra Paredes em Tabique
☐ Não sabe

Pavimentos

☑ Madeira
☐ Madeira com vigas metálicas
☐ Laje maciça de betão armado com vigas
☐ Laje fungiforme maciça de betão armado
☐ Laje fungiforme aligeirada de betão armado
☐ Laje aligeirada de betão armado com vigotas
☐ Pranchas de betão armado ou pré-esforçado
☐ Pré-lajes
☑ Outra Ladrilho Hidráulico
☐ Não sabe

B. COBERTURA

Forma: ☑ Inclinada | ☐ Em terraço

Esteira horizontal: ☐ Sim | ☑ Não

Estrutura de suporte

☑ Madeira
☐ Madeira
☐ Metálica
☐ Laje maciça de betão armado
☐ Laje aligeirada de betão armado com vigotas
☐ Vigas / vigotas de betão armado com muretes de alvenaria
☐ Outra _____
☐ Não sabe

Revestimento da cobertura em terraço

☐ Impermeabilização aparente
☐ Betonilha
☐ Ladrilho cerâmico ou hidráulico
☐ Tijoleira
☐ Seixo rolado
☐ Outra _____
☐ Não sabe

Revestimento da cobertura inclinada

☑ Telha cerâmica
☐ Telha de betão
☐ Chapas metálicas
☐ Chapas plásticas
☐ Chapas de fibrocimento
☐ Canaletes de fibrocimento
☐ Outra _____
☐ Não sabe

Composição da esteira

☐ Madeira ou derivados de madeira
☐ Laje maciça de betão armado
☐ Laje aligeirada de betão armado
☐ Placas de gesso cartonado/laminado
☐ Outra _____
☐ Não sabe

C. PAREDES EXTERIORES

Tosco

☑ Alvenaria de pedra
☐ Alvenaria de tijolo com um pano
☐ Alvenaria de tijolo com dois panos
☐ Alvenaria blocos de betão de agregados correntes
☐ Alvenaria de blocos de betão com agregados de argila expandida
☐ Alvenaria de blocos de betão celular autoclavado
☑ Outra Madeira com revestimento em chapa de zinco à cor rosa
☐ Não sabe

Revestimento dos paramentos exteriores

☑ Reboco
☐ Azulejo
☐ Placas de pedra
☐ ETICS
☑ Sistema de pintura
☐ Sem revestimento
☐ Outro _____
☐ Não sabe

D. VÃOS EXTERIORES

Material do caixilho

☐ Madeira
☑ Alumínio simples
☐ Alumínio com corte térmico
☐ PVC
☐ Ferro
☑ Vãos sem caixilharia
☐ Outro _____

Tipo de envidraçado

☐ Vidro simples
☑ Vidro duplo
☐ Janela dupla
☐ Sem vidro
☐ Outra _____

E. PAREDES INTERIORES

Tosco

☑ Alvenaria de pedra
☐ Alvenaria de tijolo com um pano
☐ Alvenaria de blocos de betão de agregados correntes
☐ Alvenaria de blocos de betão agregados de argila expandida
☐ Alvenaria de blocos de betão celular autoclavado
☑ Tabique de madeira
☐ Tabique de madeira e alvenaria
☑ Divisórias leves com painéis de gesso cartonado / laminado
☐ Outra _____
☐ Não sabe

Revestimento

☐ Madeira
☐ Reboco
☑ Estuque
☐ Azulejo
☐ Placas de pedra natural
☑ Sistema de pintura
☐ Sem revestimento
☐ Outro _____
☐ Não sabe

F. REVESTIMENTOS DE PISO

Material

☑ Madeira
☐ Pedra natural
☑ Ladrilho cerâmico
☑ Ladrilho hidráulico
☐ Linóleo
☐ Vinílico
☐ Aglomerado de cortiça
☐ Betonilha
☐ Outra _____
☐ Não sabe

ANOMALIAS DE ELEMENTOS FUNCIONAIS

	Gravidade da anomalia					Extensão da anomalia							
	Muito ligeiras	Ligeiras	Médias	Graves	Muito graves	Pontual	Local.	Média	Extensa	Total	Não se aplica	Pond.	Pont.
A. EDIFÍCIO	(5)	(4)	(3)	(1)	(1)	(1)	(0,95)	(0,85)	(0,75)	(0,65)			
1. Estrutura	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐		x 3 =	12
1.1. Fundações	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐			
1.2 Estrutura elevada	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐			
1.3 Muros de suporte	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐			
2. Cobertura	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐		x 3 =	11,40
2.1 Revestimento da cobertura	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐			
2.2 Estrutura de suporte	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐			
2.3 Vãos envidraçados, claraboias e lanternins	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐		
2.4 Sistema de drenagem de águas pluviais	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐		
2.5 Outros elementos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑		
3. Elementos salientes	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	x 2 =	8
B. OUTRAS PARTES COMUNS													
4. Paredes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	x 2 =	
5. Revestimentos de pavimentos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	x 1 =	
6. Tetos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	x 1 =	
7. Escadas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	x 2 =	
8. Caixilharia e portas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	x 1 =	
9. Dispositivos de proteção contra queda	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	x 2 =	
10. Instalação de distribuição de água	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	x 1 =	
11. Instalação de drenagem de águas residuais	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	x 1 =	
12. Instalação de gás	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	x 1 =	
12.1 Instalação de gás	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
12.2 Armários onde estão contadores e outros elementos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
12.3 Aparelhos a gás	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
12.4 Outros elementos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
13. Instalação elétrica e de iluminação	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	x 1 =	
13.1 Instalação de terra	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
13.2 Iluminação de emergência e equipamentos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
13.3 Instalação de energia e de equipamentos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
14. Instalações de telecomunicações e contra a intrusão	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	x 1 =	
15. Instalação de ascensores	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	x 2 =	
16. Instalação de segurança contra incêndio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	x 1 =	
17. Instalação de evacuação de lixo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	x 1 =	
C. UNIDADE													
18. Paredes exteriores	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐		x 3 =	12
19. Paredes interiores	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	x 2 =	5,7
20. Revestimentos de pavimentos exteriores	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	x 1 =	5
21. Revestimentos de pavimentos interiores	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	x 2 =	5,2
22. Tetos	☐	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	x 2 =	2
23. Escadas	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	x 2 =	10
24. Caixilharia e portas exteriores	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐		x 3 =	12
25. Caixilharia e portas interiores	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	x 2 =	8
26. Dispositivos de proteção de vãos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	x 1 =	
27. Dispositivos de proteção contra queda	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	x 2 =	10
28. Equipamento sanitário	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	x 2 =	
29. Equipamento de cozinha	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	x 2 =	
30. Instalação de distribuição de água	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	x 2 =	
31. Instalação de drenagem de águas residuais	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	x 2 =	
32. Instalação de gás	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	x 2 =	
32.1 Instalação de gás	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑		
32.2 Armários onde estão contadores e outros elementos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑		
32.3 Aparelhos a gás	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑		
32.4 Outros elementos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑		
33. Instalação elétrica	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	x 2 =	
33.1 Instalação de terra	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑		
33.2 Iluminação de emergência e equipamentos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑		
33.3 Instalação de energia e de equipamentos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑		
34. Instalações de telecomunicações e contra a intrusão	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	x 1 =	
35. Instalação de ventilação	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	x 1 =	
36. Instalação de climatização	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	x 1 =	
37. Instalação de segurança contra incêndio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	x 1 =	

D. DESCRIÇÃO DAS ANOMALIAS "GRAVES" OU "MUITO GRAVES"

N.º do elemento funcional	Relato síntese da anomalia	Identificação das fotografias
|C|2|2|	Revestimento de fasquiado madeira e acabamentos degradados e deformação	1
	Destacamento de revestimento de estuque de teto	
|C|1|9|	Demolição parcial de algumas paredes por acção do Homem.	2
	Ausência de revestimento na parede.	
|__|__|__|		
|__|__|__|		
|__|__|__|		
|__|__|__|		
|__|__|__|		
|__|__|__|		

E. OBSERVAÇÕES

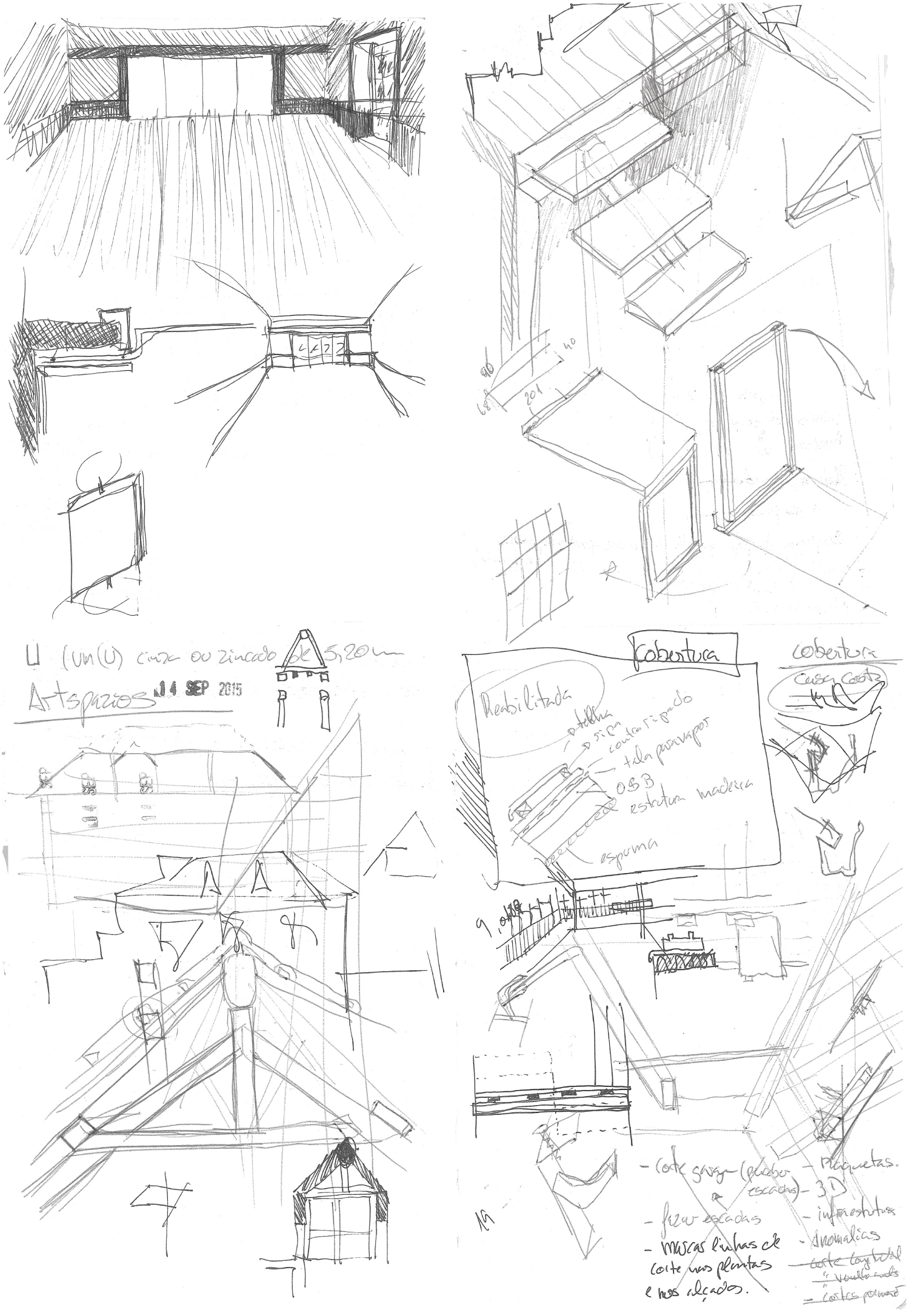


fig. 1

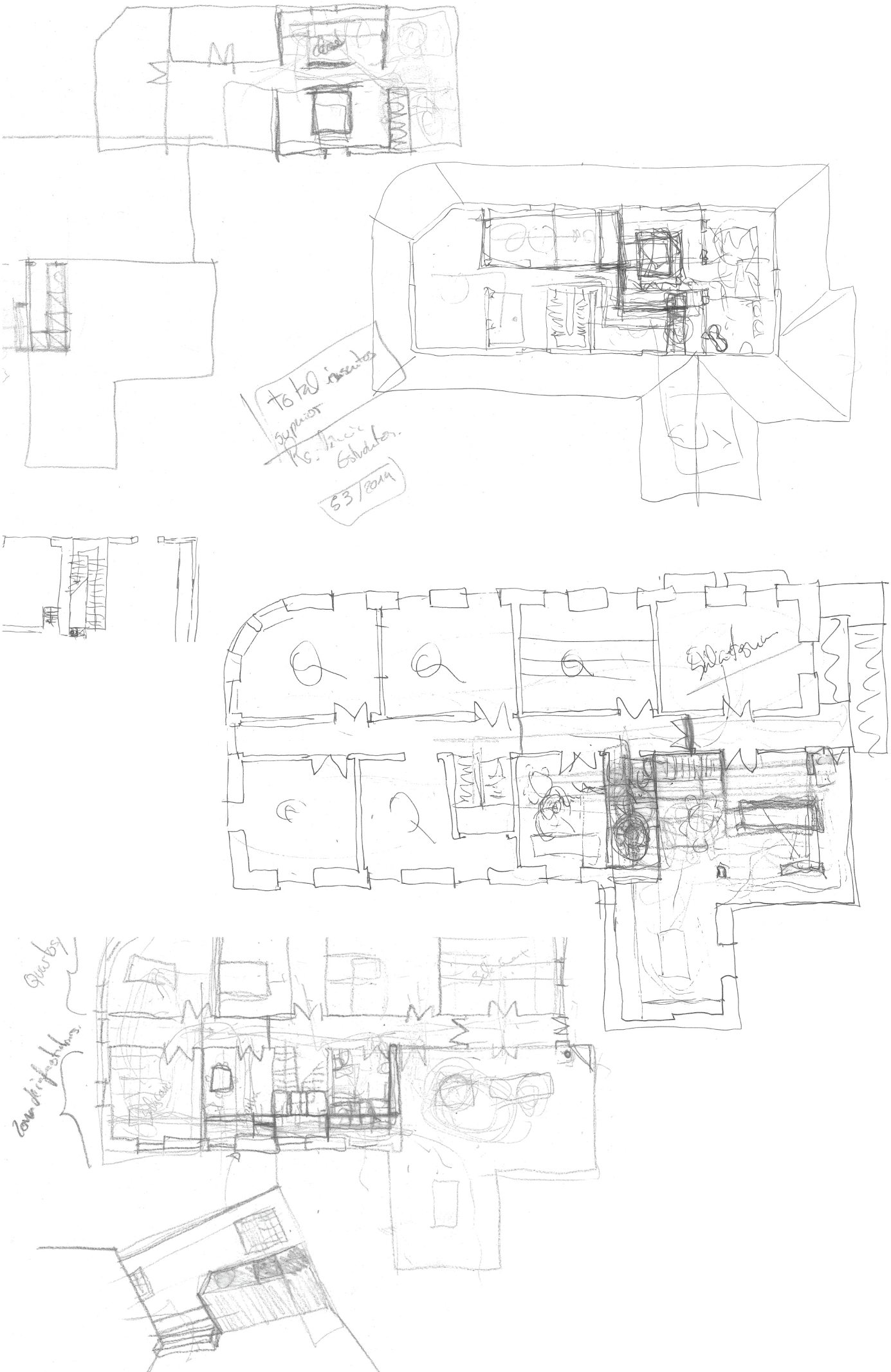


fig. 2

Esquiços



U (un(U) cinza ou zincado de 5,20m
Artspazios
14 SEP 2015
Cobertura
Reabilitada
telha
sipa
contrasipado
tela para vapor
OSB
estrutura madeira
espuma
cobertura
Casa Costa
- corte garage (pueden escadas)
- fazer escadas
- marcar linhas de corte nas plantas e nos alçados.
- Maquetas.
- 3D
- infraestruturas
- Anomalias
- cortes pormenores


total inscritos
superior
53/2019

Rua do Bonjardim; 33.000 (4TO) 115 já com obras. (136m²) área bruta construída

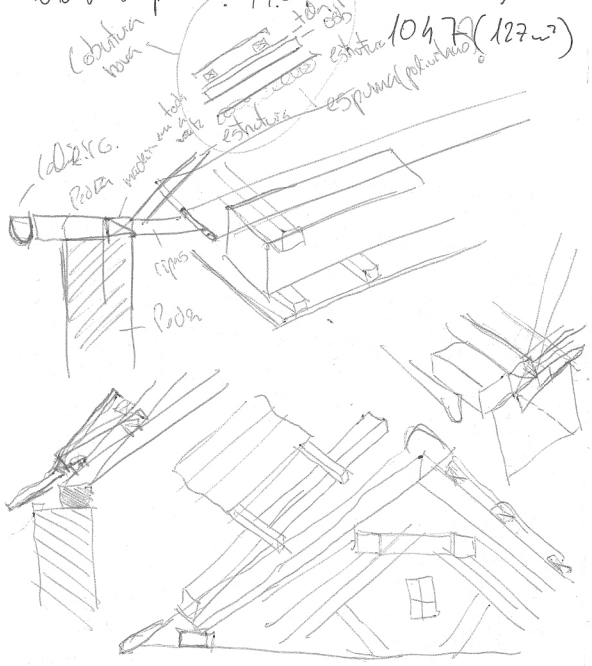
Perto da Staples : 77.000 (1 moradia)

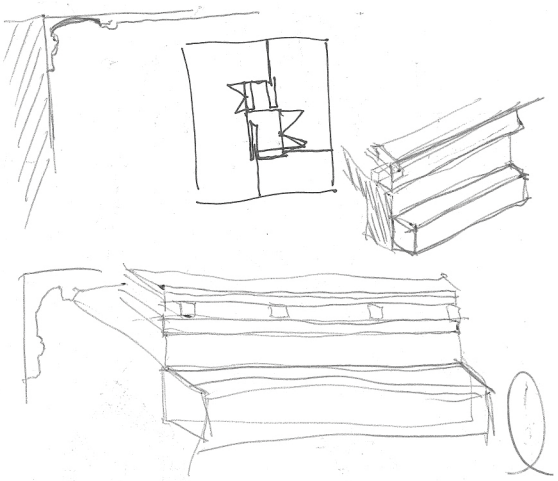
1047 (127m²)

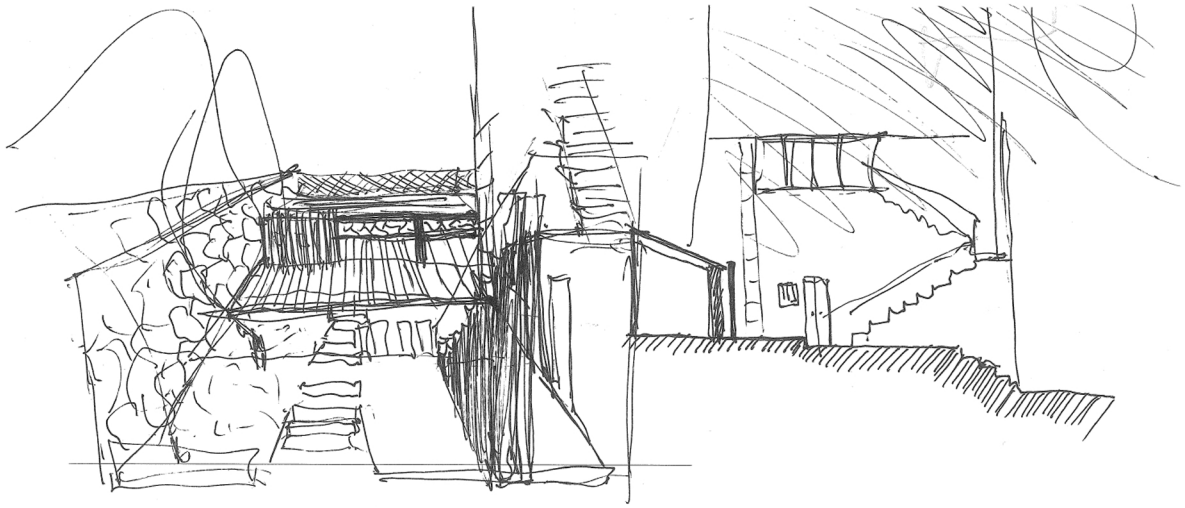
- Fazer as várias opções do quarto ~~multifuncional~~ multifuncional

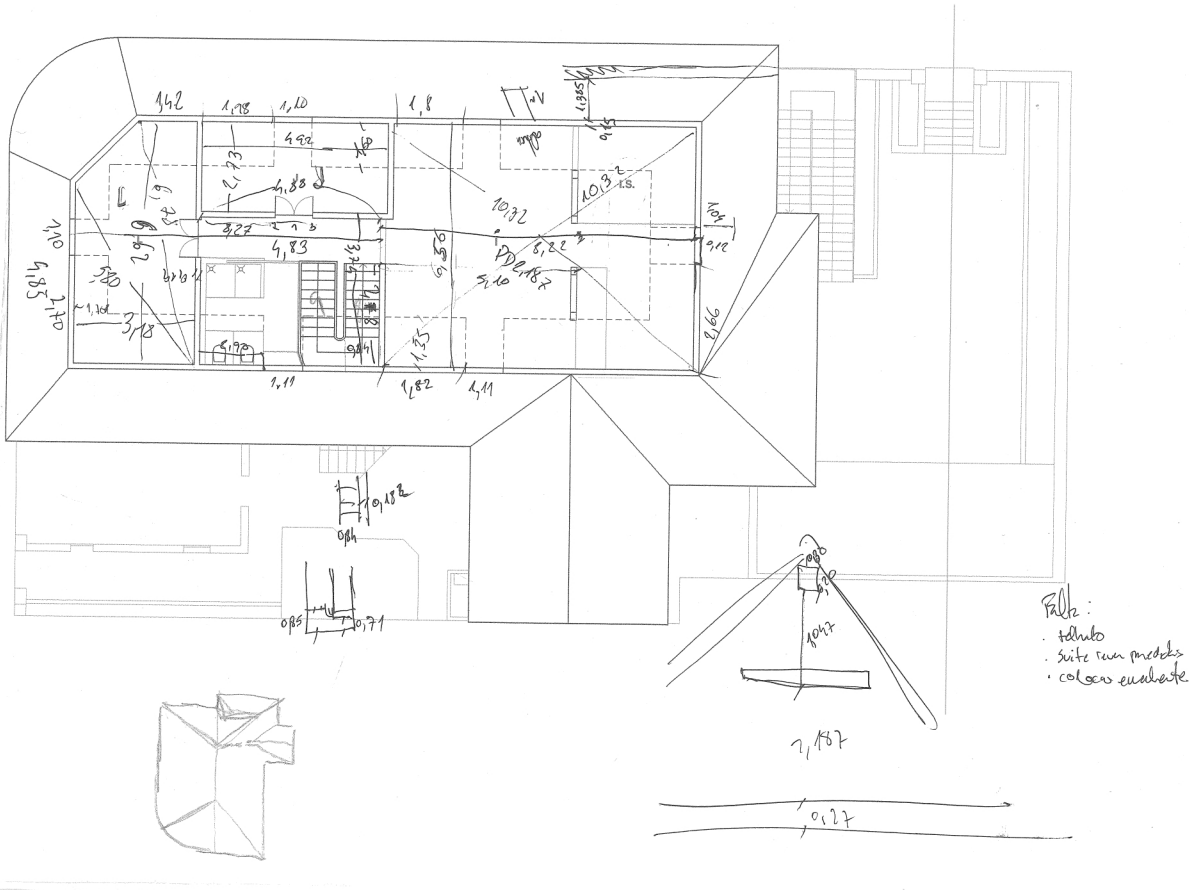
Tese

- fazer as várias opções de expansão da casa, ao obter filhos.

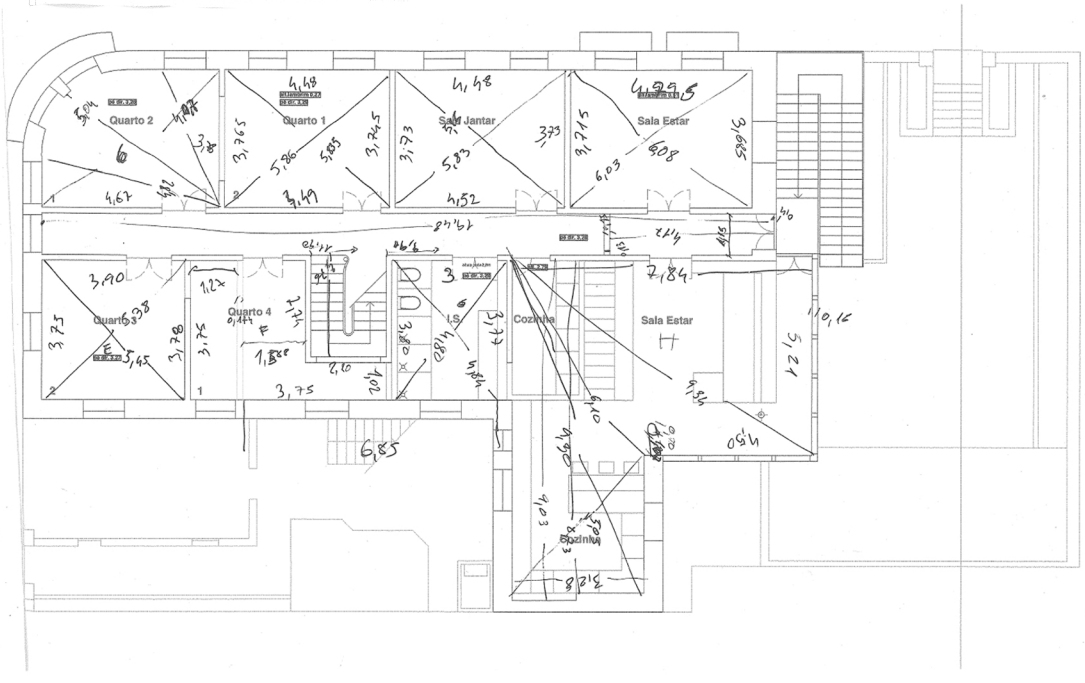




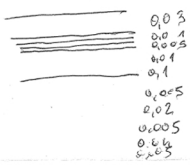


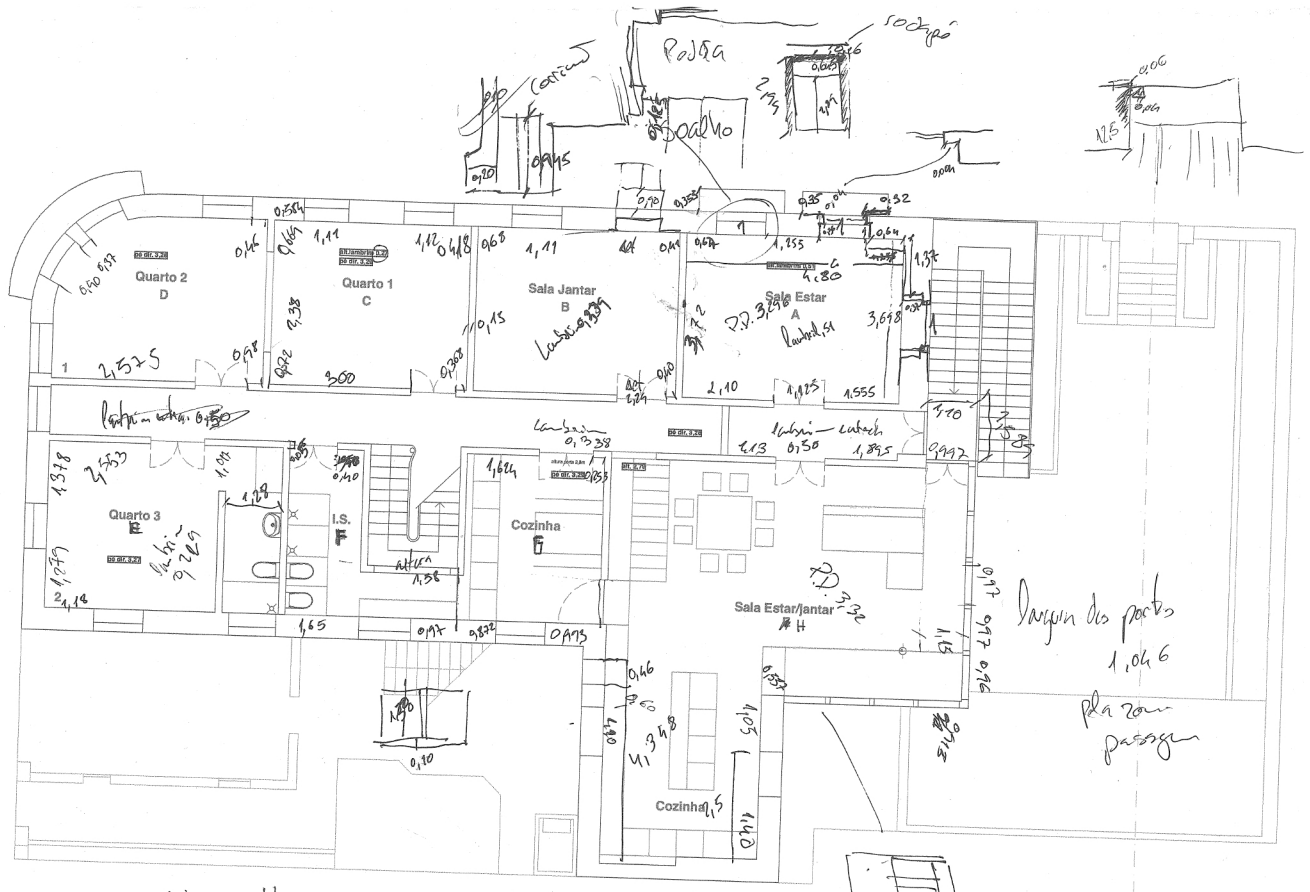


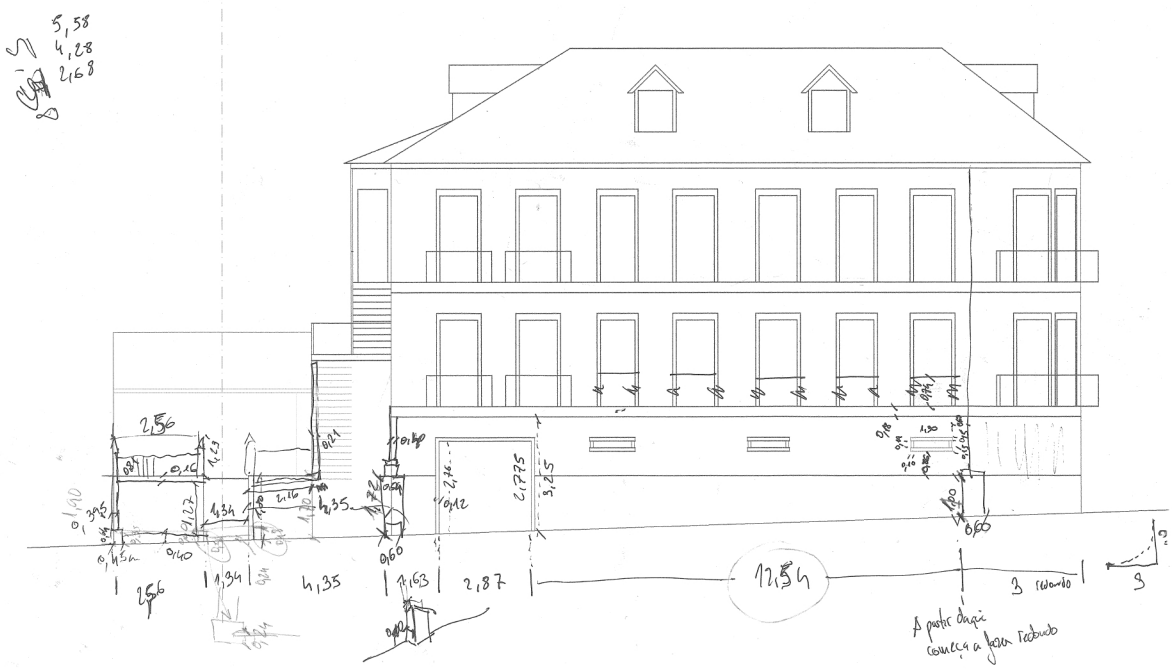
Falta:
· telhado
· suite com paredes
· colocar emalhante

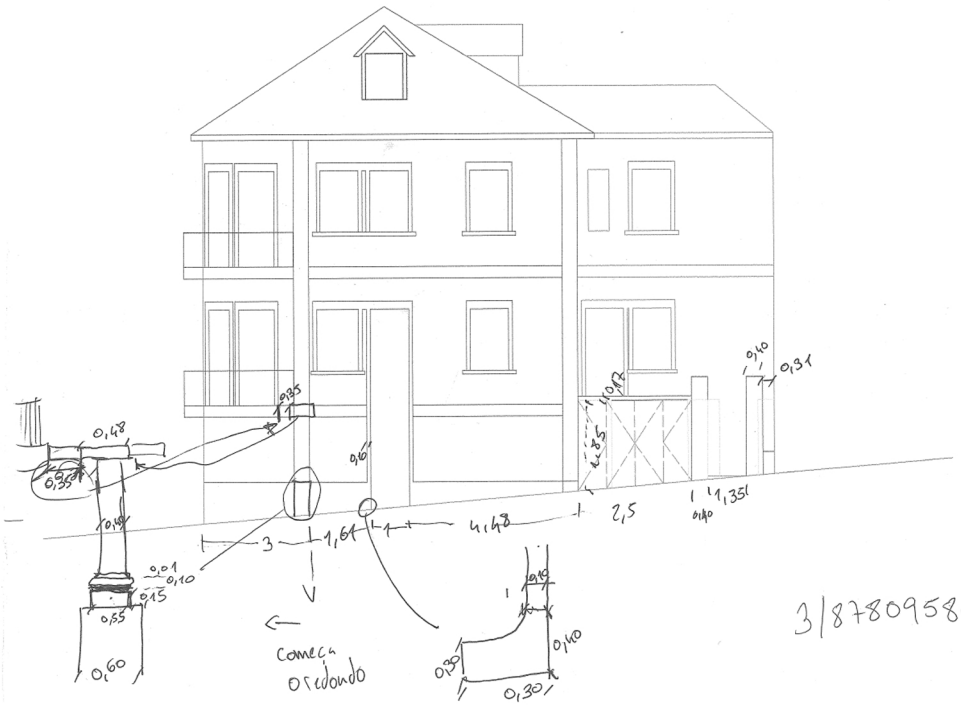


Quarto 2
Quarto 1
Sala Jantar
Sala Estar
Quarto 3
Quarto 4
Cozinha
Sala Estar
Cozinha

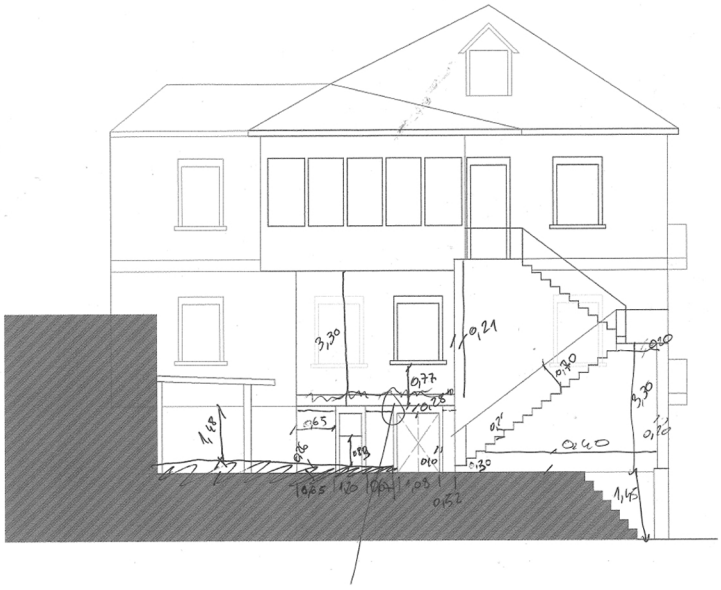


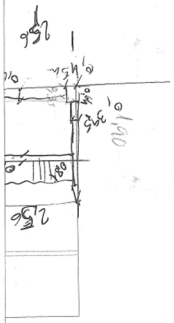

Quarto 2
D
Quarto 1
C
Sala Jantar
B
Sala Estar
A
Quarto 3
E
I.S.
F
Cozinha
G
Sala Estar/Jantar
H
Cozinha
Lavandaria
/ arrumos
Garagem

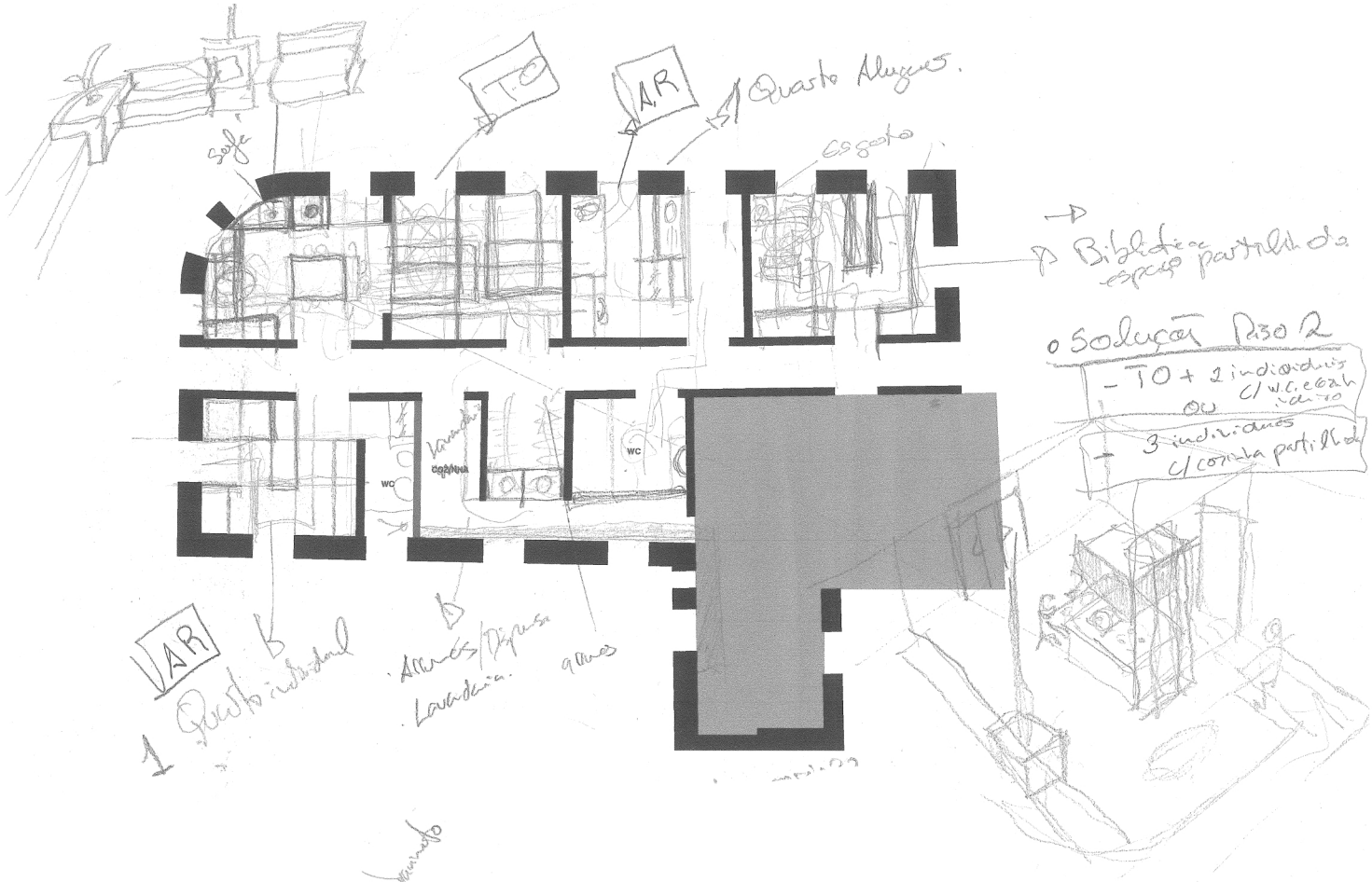


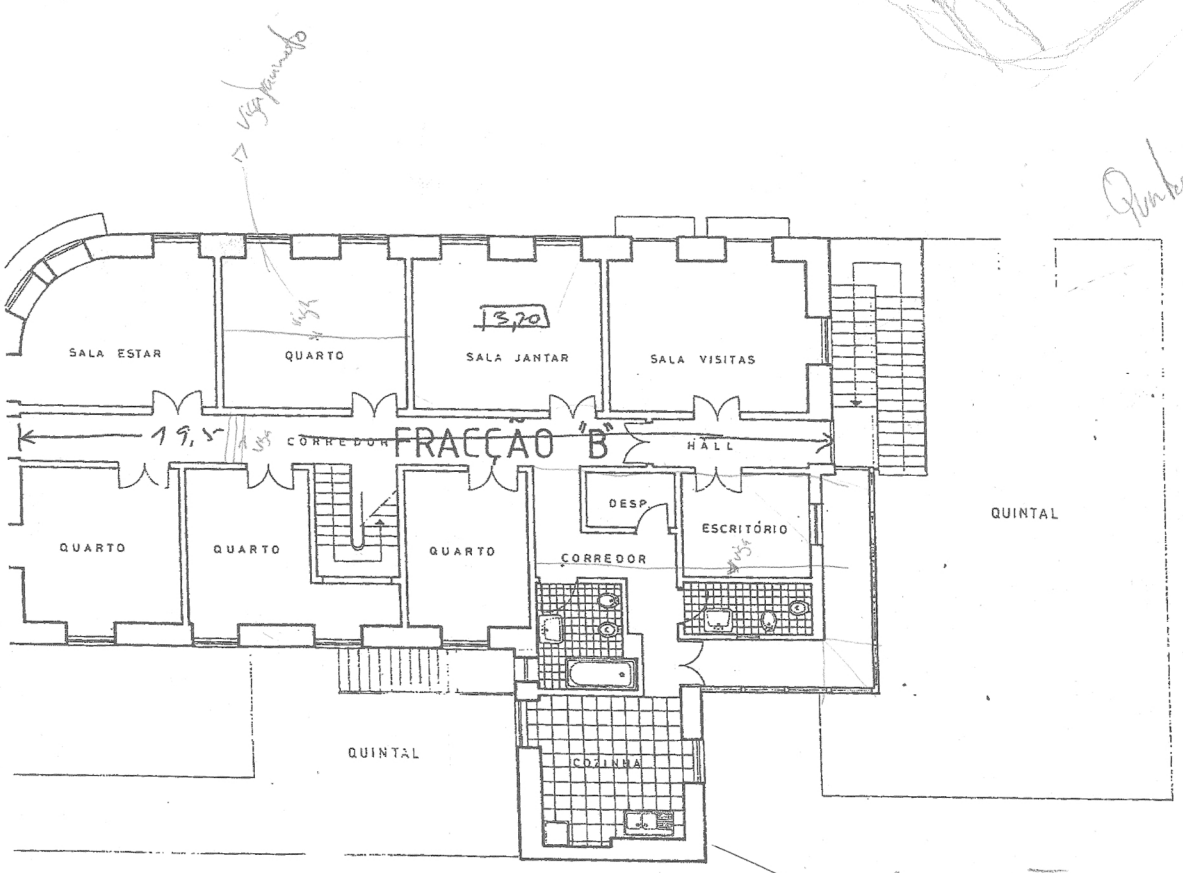


3/8780958073 4









Quartos interiores

- TO + AT + AT
- Convivência Sala + ABC/wc + ABC/wc + ABC/wc

David dos Santos Costa
curriculum vitae





Universidade Católica Portuguesa
Centro Regional das Beiras

Departamento de Arquitetura, Ciências e Tecnologia
Mestrado Integrado em Arquitectura

Reabilitação de Habitação Unifamiliar

Novos modos de Habitar

David Santos Costa

Relatório de Estágio

Professor Doutor José Maria Lobo de Carvalho _ **orientador**

Professora Doutora Arquiteta Ana Pinho _ **coorientadora**

Arquiteto André Soares _ **tutor**

Outubro, 2015

VOLUME 2

Reabilitação de Habitação Unifamiliar

Novos modos de Habitar

2

VOLUME

índice
geral

1 peças desenhadas

2 “antes e depois”

índice

peças desenhadas

1 - Planta de Localização | 1:2000
2 – Planta de Implantação | 1:200
3 – Ideia do Cliente | 1:200

Plantas Originais

4 – Planta R/CH | 1:100
5 – Planta piso 2 | 1:100
6 - Planta Sótão | 1:100
7 – Planta da Cobertura | 1:100
8 – Corte AA' | 1:50
9 – Corte BB' | 1:100
10 - Alçado Oeste | 1:100
11 – Alçado Este | 1:100
12 – Alçado Norte | 1:100
13 – Alçado Sul | 1:100

Plantas do Existente em Obra

14 – Planta R/CH | 1:100
15 – Planta piso 2 | 1:100
16 - Planta Sótão | 1:100
17 – Planta da Cobertura | 1:100

Plantas dos Vermelhos e Amarelos

18 – Planta R/CH | 1:100
19 – Planta piso 2 | 1:100
20 - Planta Sótão | 1:100
21 – Planta da Cobertura | 1:100
22 – Corte AA' | 1:50
23 – Corte BB' | 1:100
24 – Alçado Oeste | 1:100
25 – Alçado Este | 1:100
26 – Alçado Norte | 1:100

Plantas da Proposta

27 – Planta R/CH | 1:100
28 – Planta piso 2 | 1:100
29 - Planta Sótão | 1:100
30 – Planta da Cobertura | 1:100
31 – Planta do quarto nº7 | 1:50
32 – Sala de Jantar nº6 | 1:20 ; 1:50
33 – Cozinha / I.S. | 1:50
34 – Porta falsa e porta em sistema harmónio | 1:20 ; 1:100
35 – Infraestruturas | s/escala
36 – Fluxo - Cenário 1 | 1:200
37 – Fluxo - Cenário 2 | 1:200
38 – Ocupação Presente/Futura | 1:200
39 – Corte AA' | 1:50
40 – Corte BB' | 1:100 ; 1:20
41 – Alçado Oeste | 1:100
42 – Alçado Este | 1:100
43 – Alçado Norte | 1:100

Anomalias (a numeração dos compartimentos está de acordo com os compartimentos que a habitação
continha no existente em obra)

44 – Compartimento nº3 | 1:50
45 – Compartimento nº4 | 1:50
46 – Compartimento nº5 | 1:50
47 – Compartimento nº6 | 1:50
48 – Compartimento nº7 | 1:50
49 – Compartimento nº8 | 1:50
50 – Compartimento nº9 | 1:50
51 – Compartimento nº10 | 1:100
52 – Corredor do piso 2 | 1:100
53 – Compartimento nº11 | 1:100
54 – Compartimento nº12 | 1:50
55 – Compartimento nº13 | 1:50
56 – Hall do Sótão | 1:50
57 – Alçado Oeste | 1:100
58 – Alçado Este | 1:100
59 – Alçado Norte | 1:100

Peças desenhadas



Legenda:

ARU

Local de intervenção

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 2000

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

localização

Rua Paulo Emilio

Rua Conselheiro Sousa Macedo

1

2

3







UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

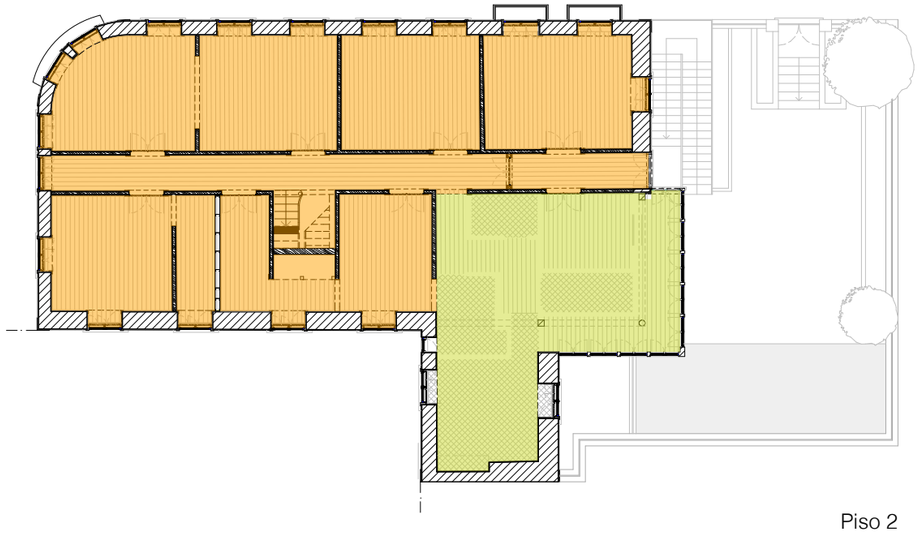
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 200

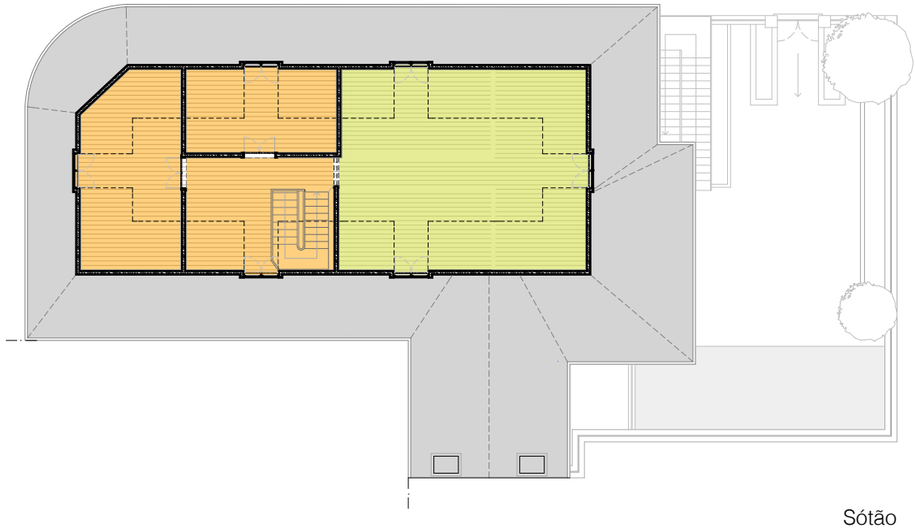
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

planta de implantação

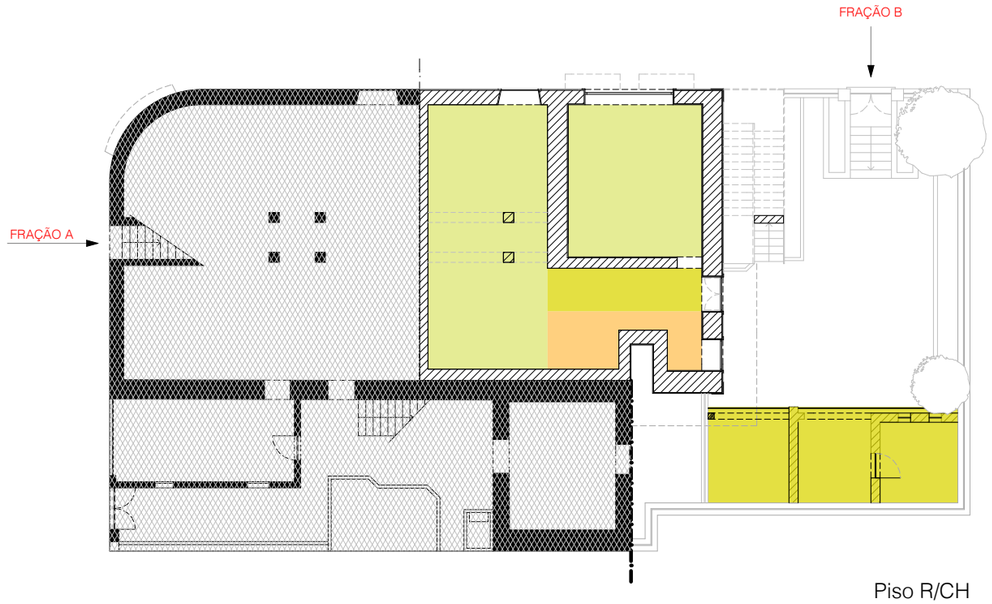




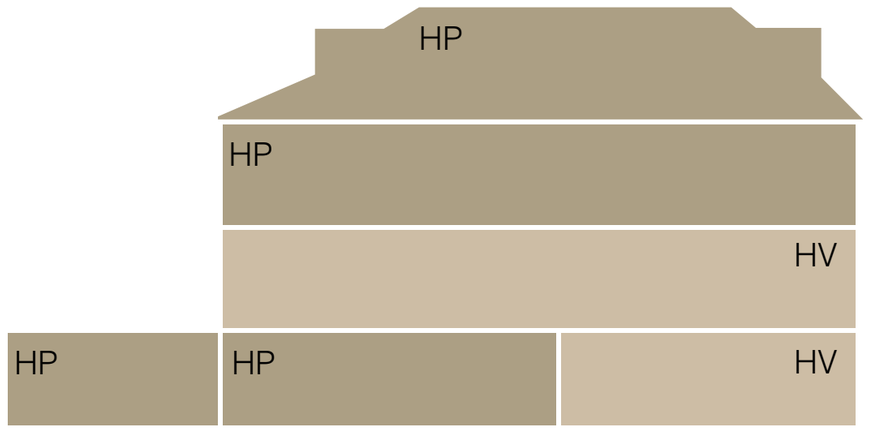
Piso 2



Sótão



Piso R/CH



legenda

Habitação Coletiva	Habitação Proprietário	Área não intervencionada
Área Comum	HP - Habitação Proprietário	HV - Habitação Vizinho

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

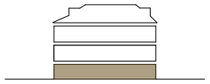
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

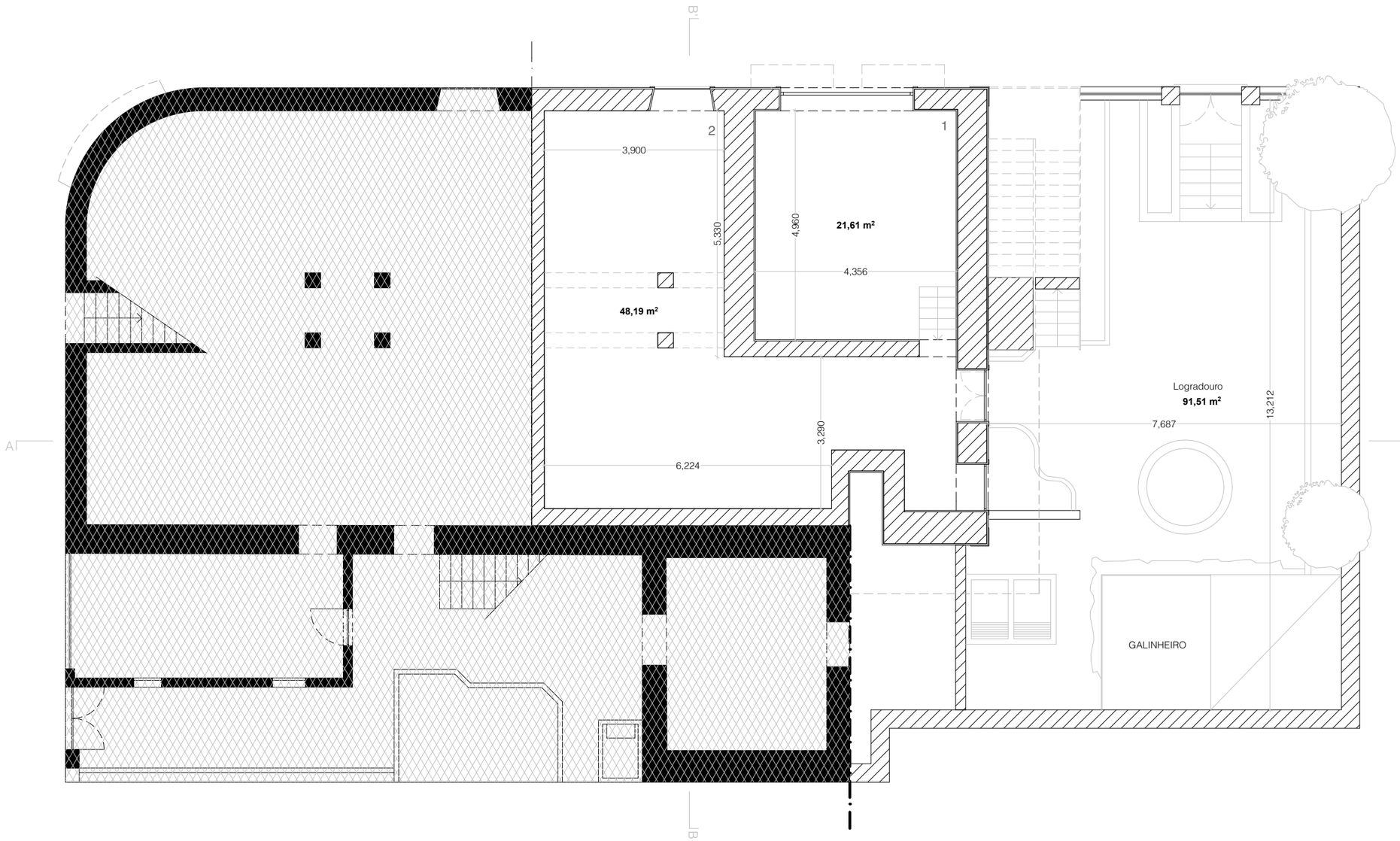
Escala: 1 : 200

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Ideia do cliente







ARRUMOS | 2

GARAGEM | 1

R/CH

legenda

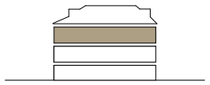
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

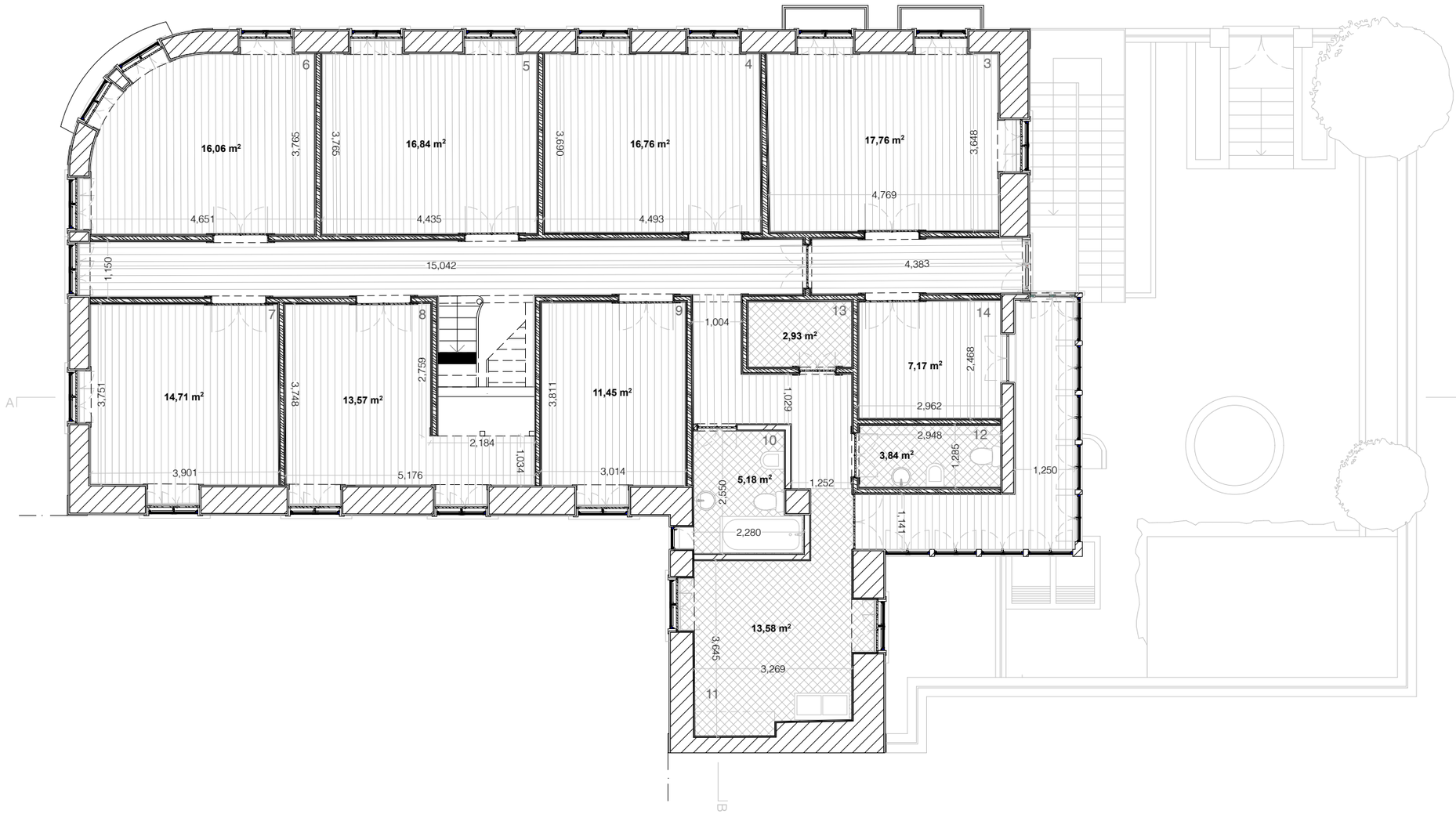
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1 : 100

Planta R/CH - Original







PISO 2

ESCRITÓRIO | 14
DESPENSA | 13
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS | 12
COZINHA | 11
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS | 10
QUARTO | 9
QUARTO | 8
QUARTO | 7
SALA DE ESTAR | 6
QUARTO | 5
SALA DE JANTAR | 4
SALA DE VISITAS | 3
ARRUMOS | 2
GARAGEM | 1

legenda

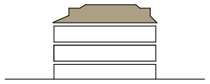
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

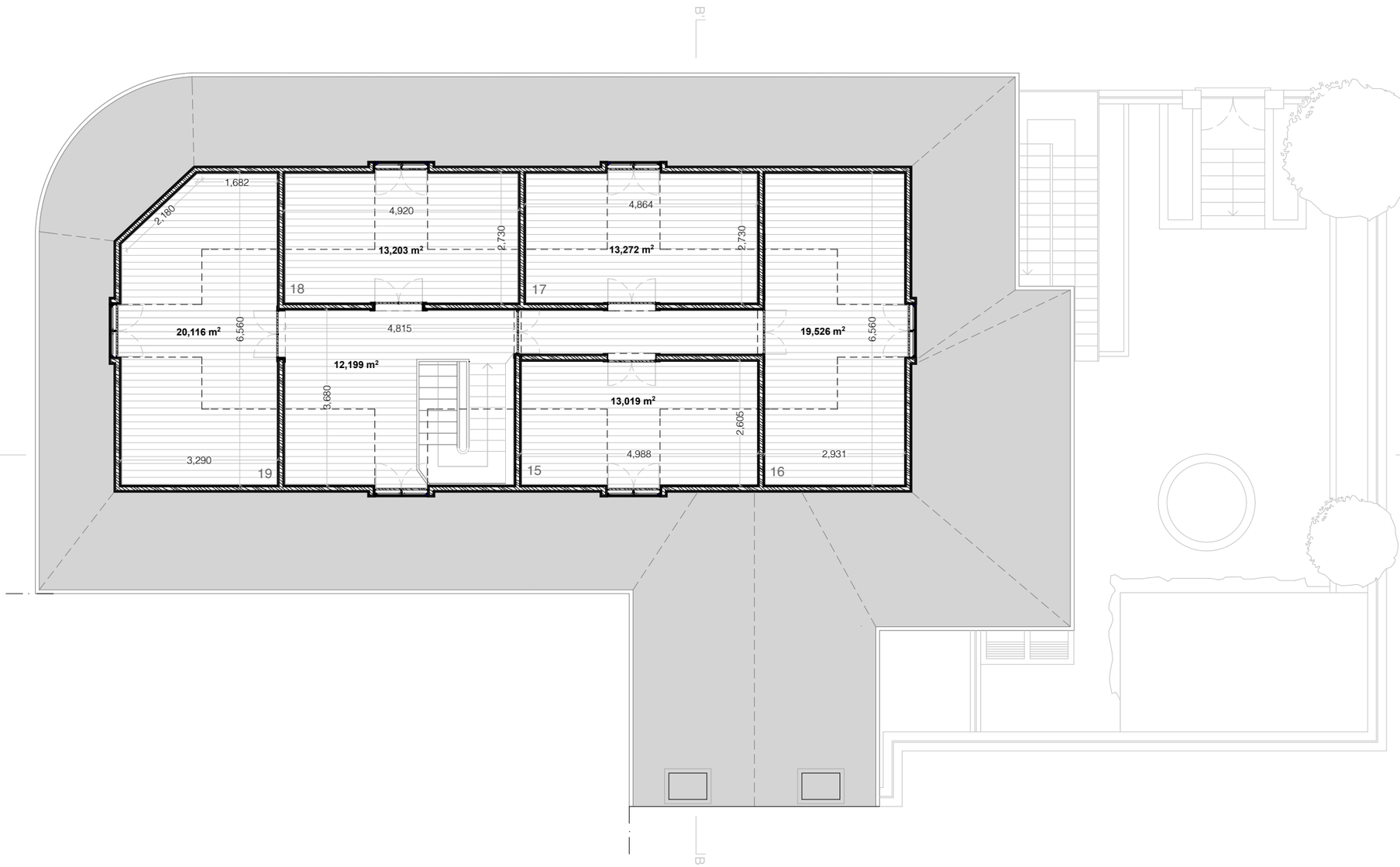
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Planta piso 2 - Original





Sótão

ARRUMOS | 19
ARRUMOS | 18
ARRUMOS | 17
ARRUMOS | 16
ARRUMOS | 15
ESCRITÓRIO | 14
DESPENSA | 13
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS | 12
COZINHA | 11
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS| 10
QUARTO | 9
QUARTO | 8
QUARTO | 7
SALA DE ESTAR | 6
QUARTO | 5
SALA DE JANTAR | 4
SALA DE VISITAS | 3
ARRUMOS | 2
GARAGEM | 1

legenda

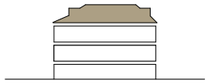
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

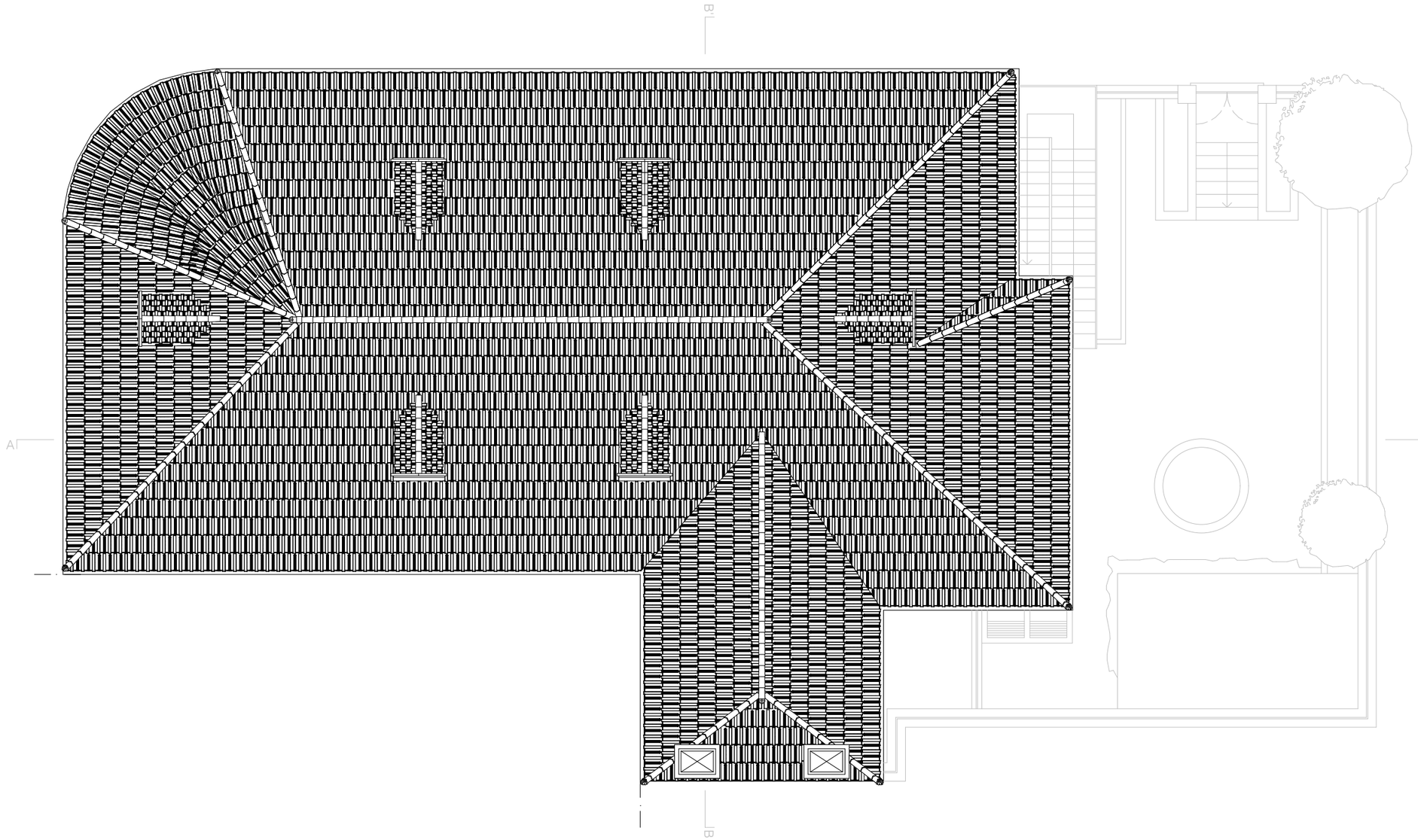
Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Planta Sótão - Original







Cobertura

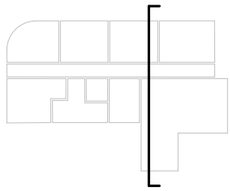
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Planta Cobertura - Original



Corte AA'

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

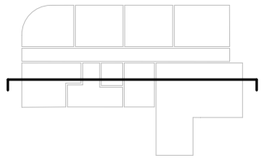
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

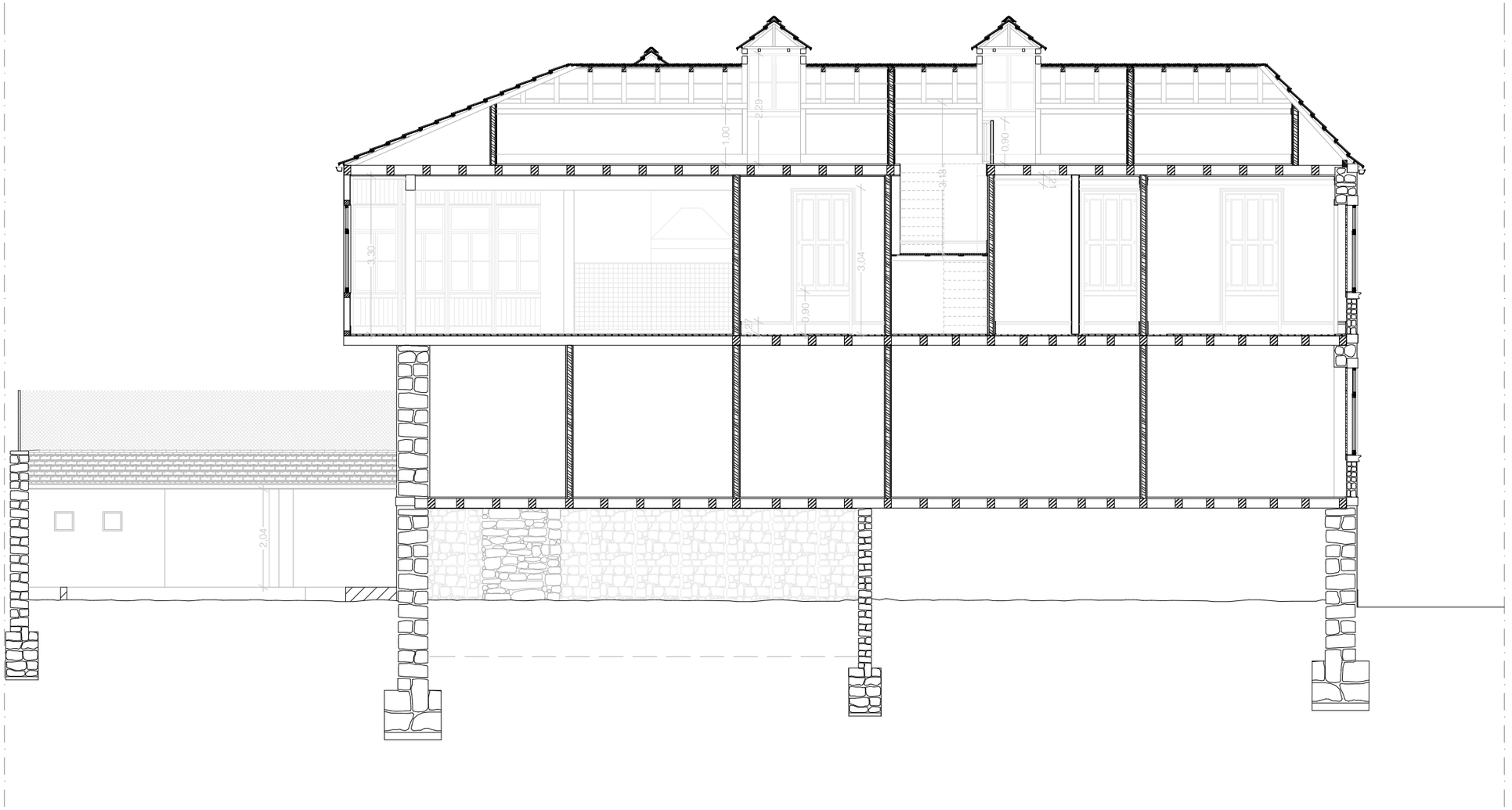
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1 : 50

Corte AA' - Original





Corte BB'

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

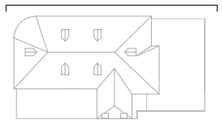
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1 : 100

Corte BB' - Original





OESTE

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

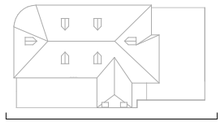
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

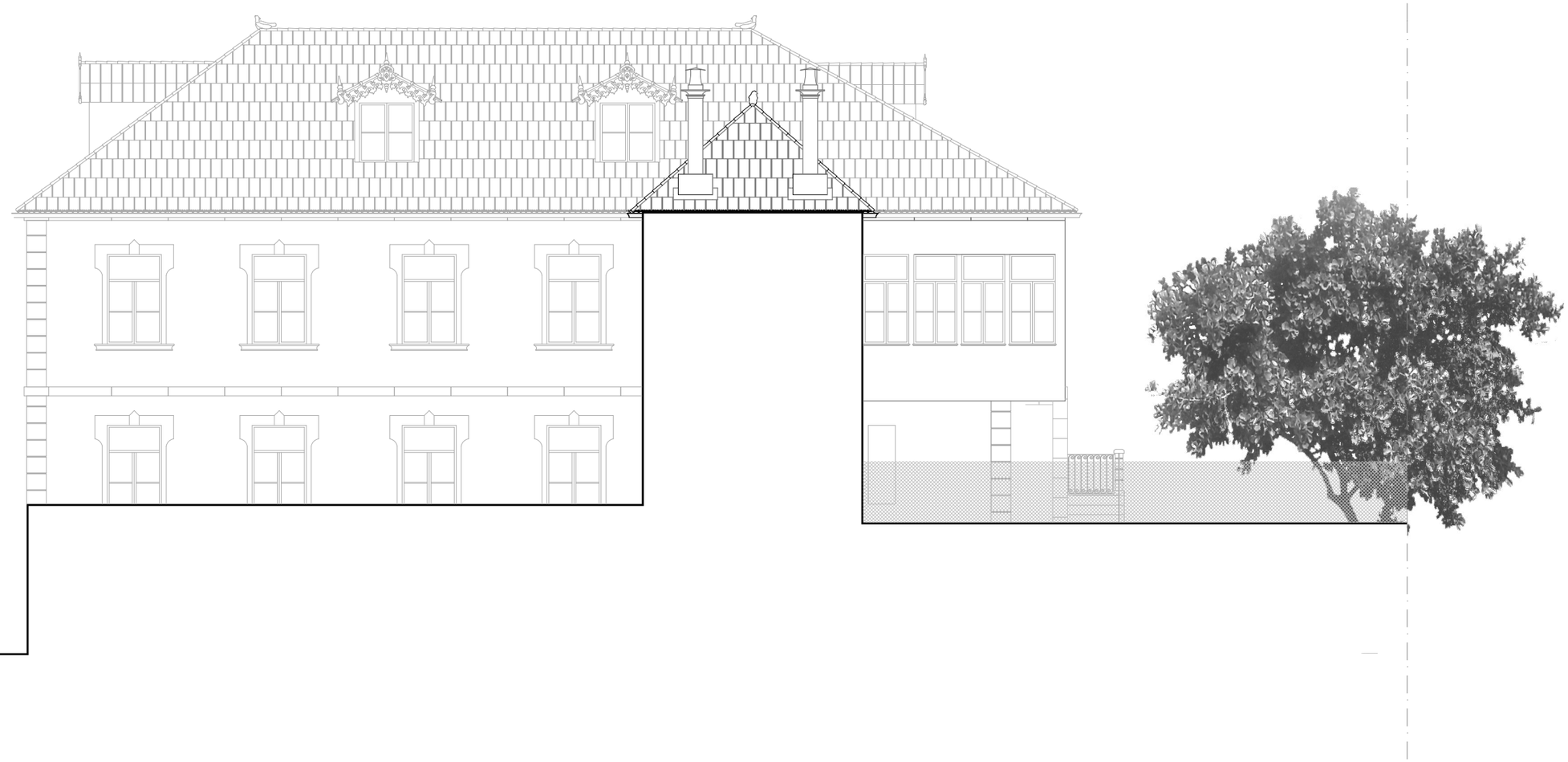
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1 : 100

Alçado Oeste - Original





ESTE

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1 : 100

Alçado Este - Original





NORTE

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1 : 100

Alçado Norte - Original





SUL

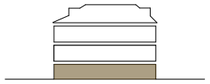
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

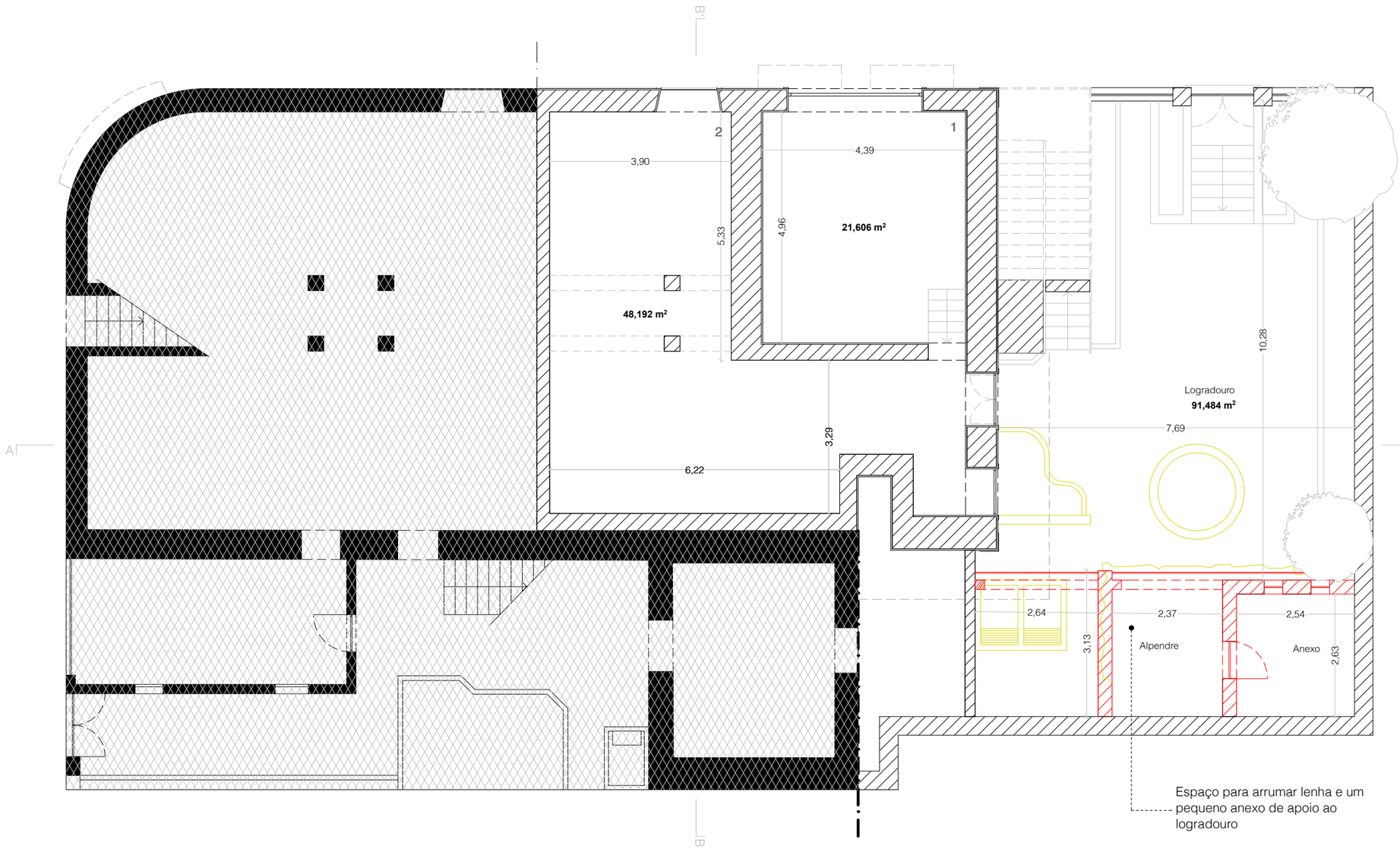
Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Alçado Sul - Original







ARRUMOS * | 2
GARAGEM | 1

R/CH

legenda

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

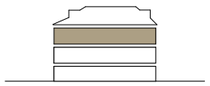
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 100

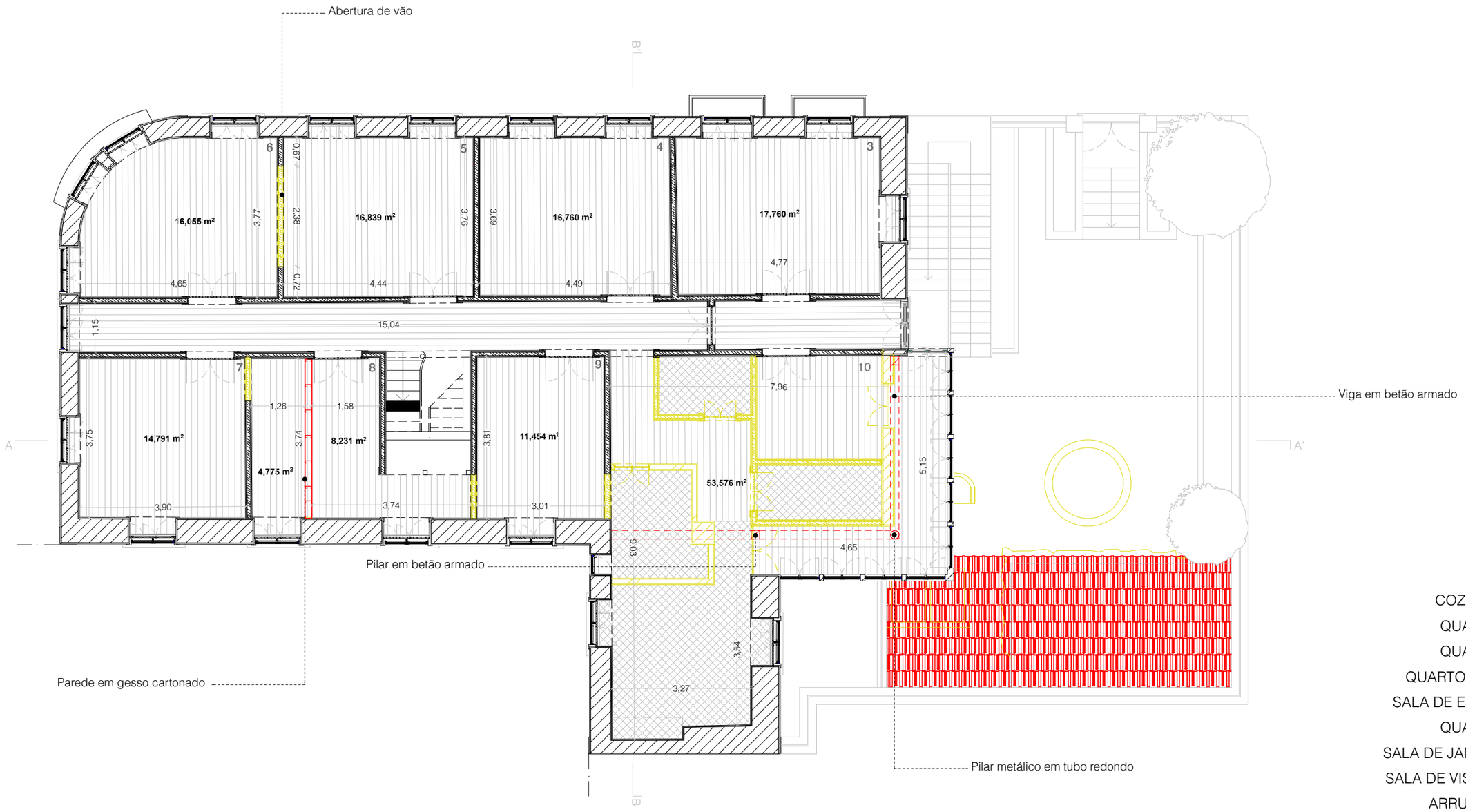
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Planta R/CH - Existente em Obra

* Em fase de estudo







COZINHA * | 10
QUARTO * | 9
QUARTO * | 8
QUARTO + I.S.* | 7
SALA DE ESTAR * | 6
QUARTO * | 5
SALA DE JANTAR * | 4
SALA DE VISITAS * | 3
ARRUMOS * | 2
GARAGEM | 1

legenda

PISO 2

* Em fase de estudo

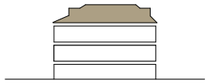
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

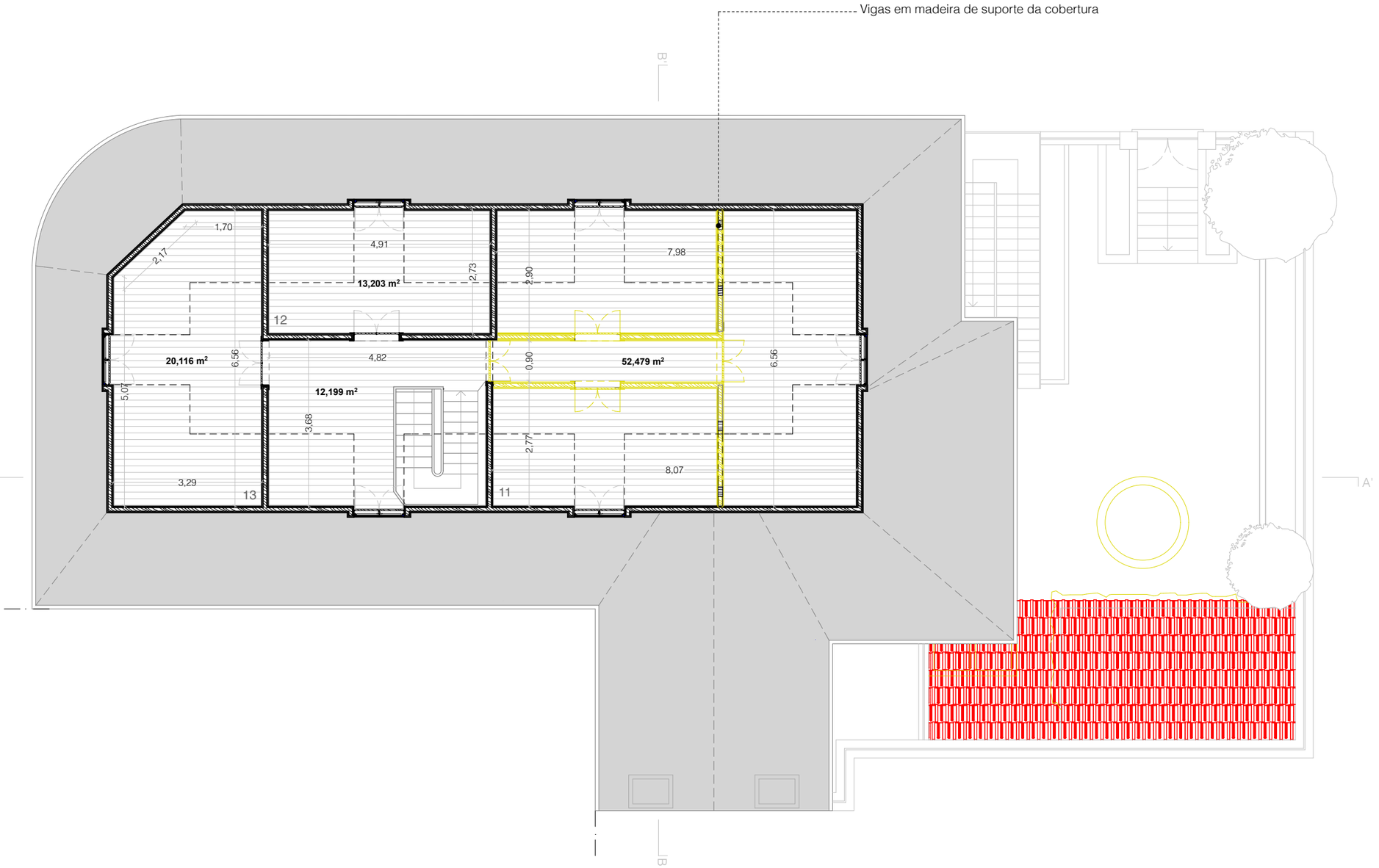
Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Planta Piso 2 - Existente em Obra







QUARTO * | 13
QUARTO * | 12
SUITE * | 11
COZINHA * | 10
QUARTO * | 9
QUARTO * | 8
QUARTO + I.S.* | 7
SALA DE ESTAR * | 6
QUARTO * | 5
SALA DE JANTAR * | 4
SALA DE VISITAS * | 3
ARRUMOS * | 2
GARAGEM | 1

legenda

Sótão

* Em fase de estudo

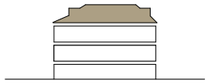
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

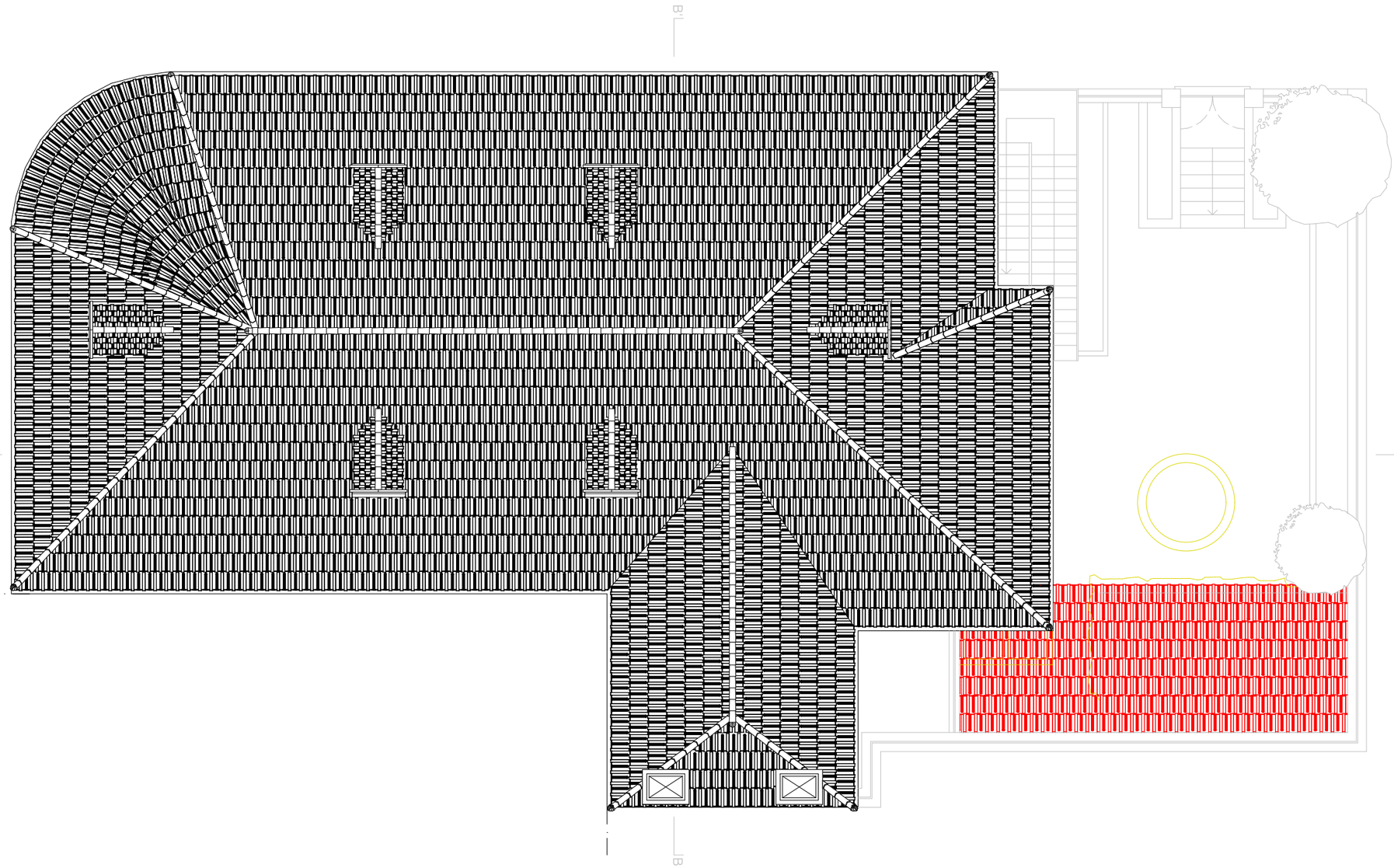
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Planta Sótão - Existente em Obra





Cobertura

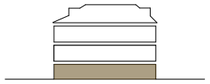
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

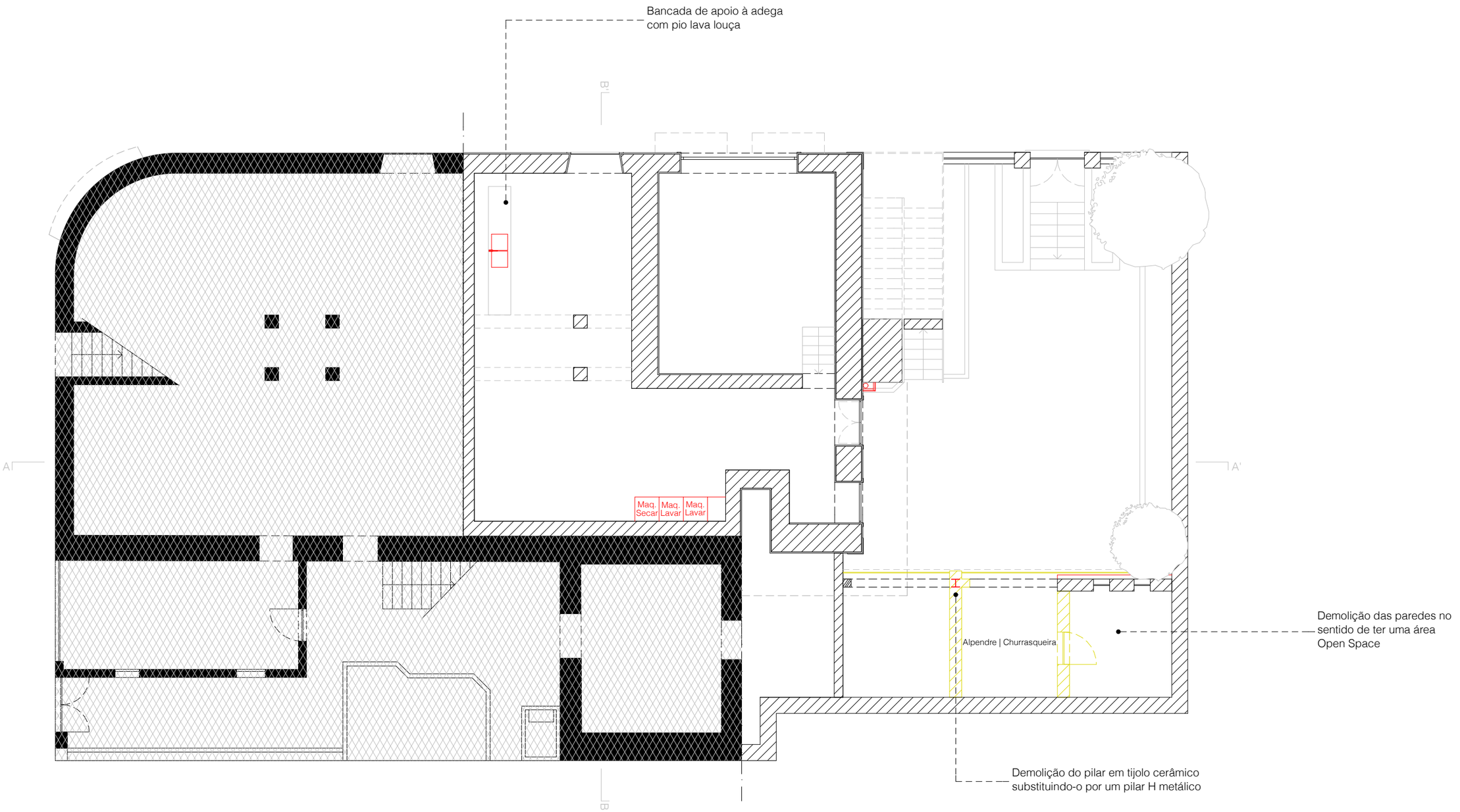
Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Planta Cobertura - Existente em Obra







R/CH

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

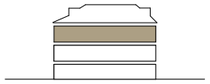
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Planta R/CH - Vermelho e Amarelos

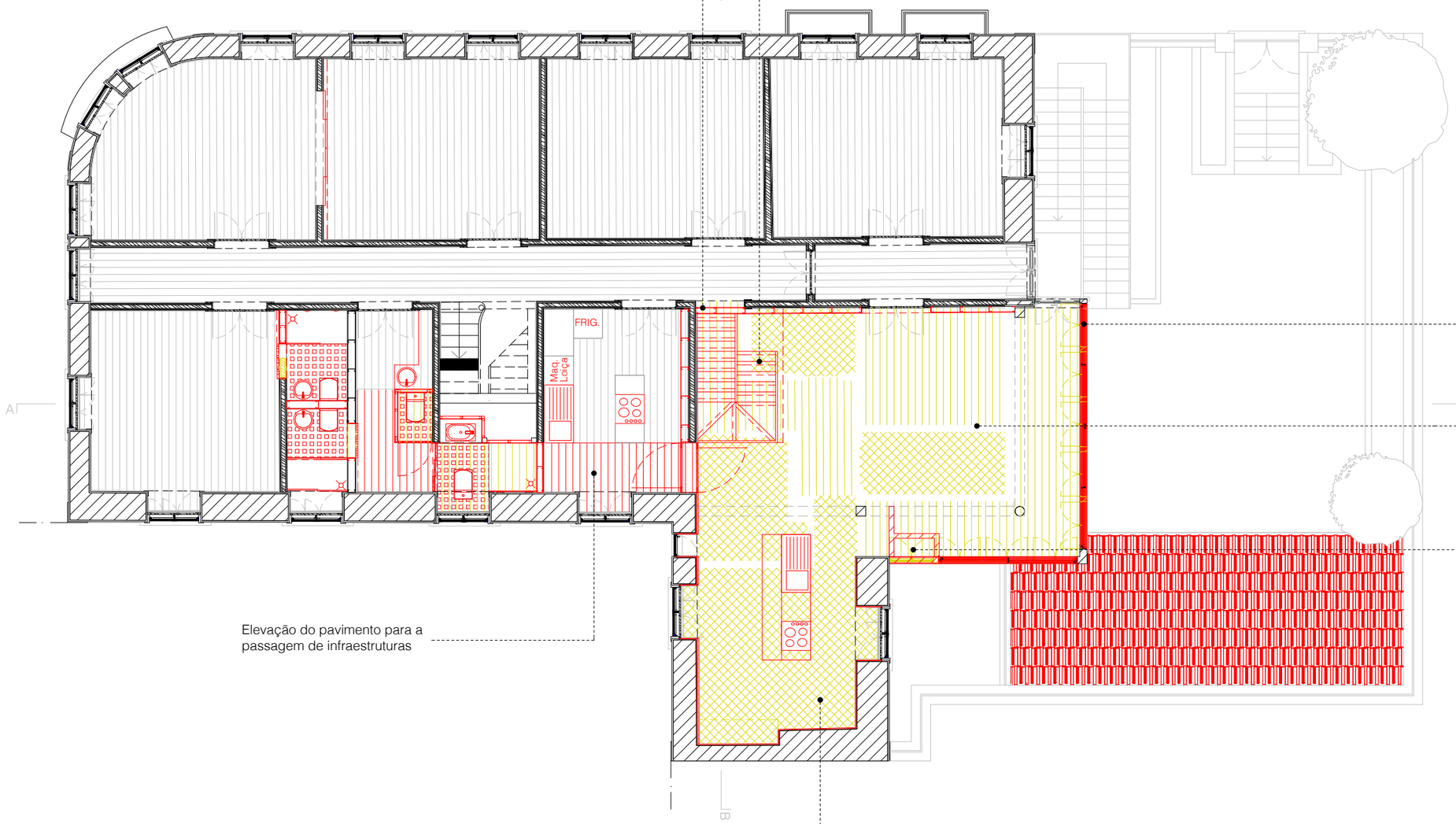




Vão fechado com parede de gesso cartonado

Escada metálica de acesso ao piso 2 (suite)

B



Substituição de caixilharia por caixilharia com corte térmico

Reparação e adição de pavimento em madeira nas áreas em falta

Recuperador

Elevação do pavimento para a passagem de infraestruturas

Substituição do pavimento cerâmico por novo cerâmico, apenas na área da cozinha

PISO 2

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

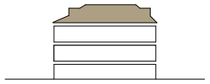
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

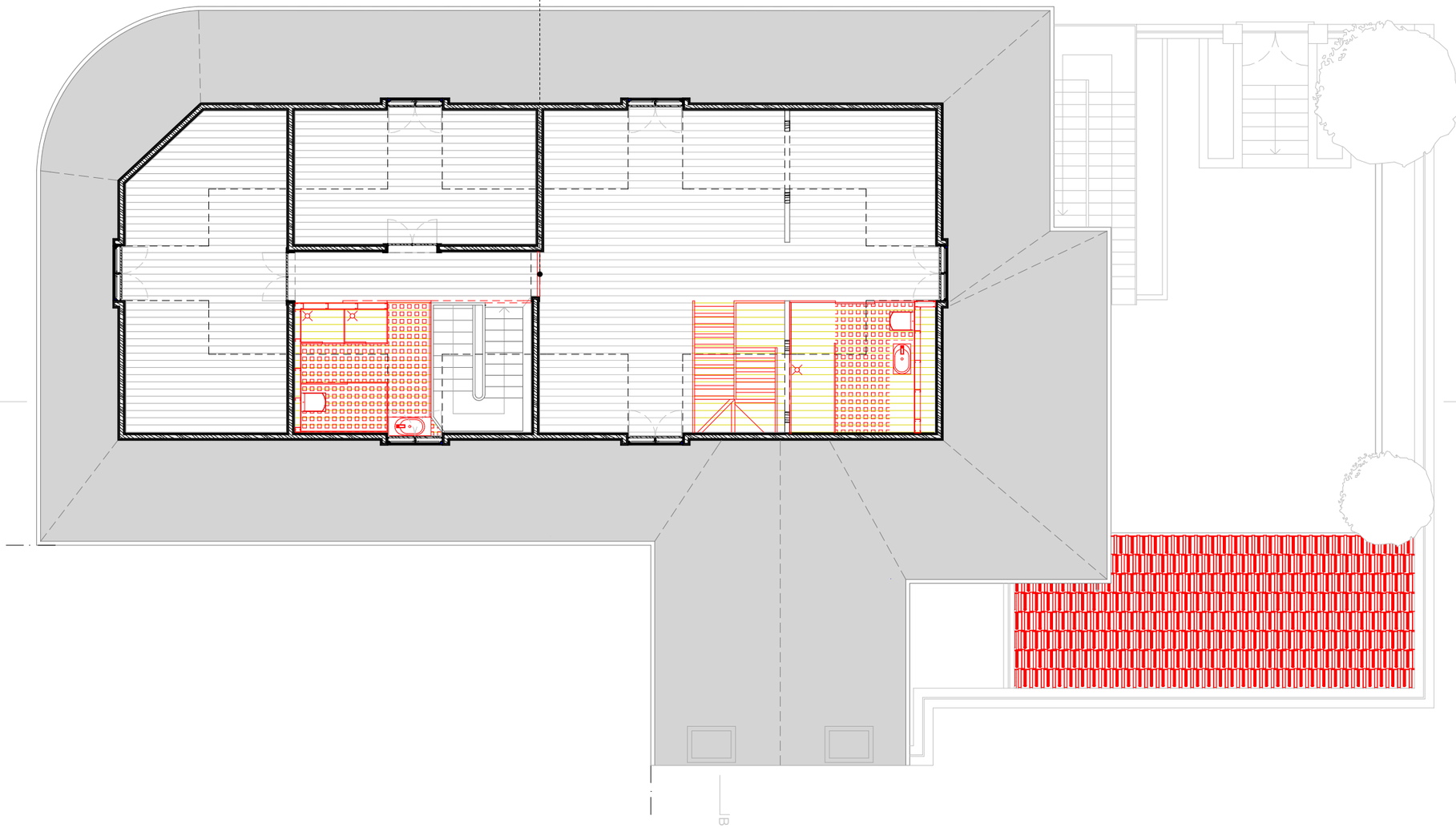
Planta Piso 2 - Vermelho e Amarelos





Porta falsa em gesso cartonado

B



Sótão

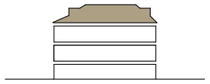
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

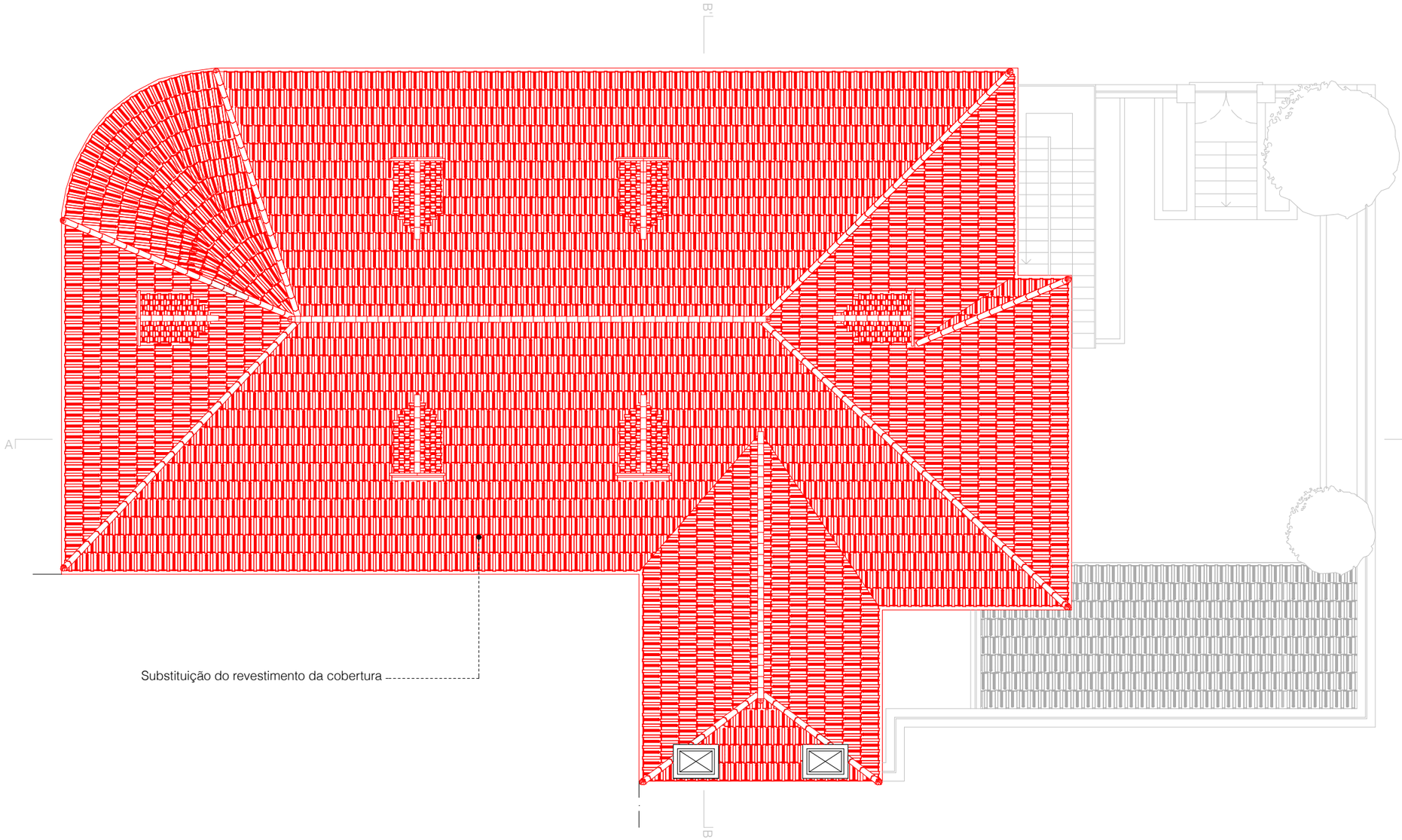
Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Planta Sótão - Vermelho e Amarelos







Cobertura

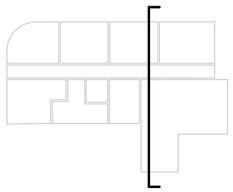
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Planta Cobertura - Vermelho e Amarelos





Corte AA'

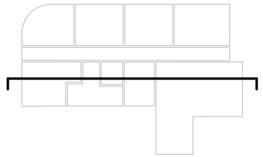
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

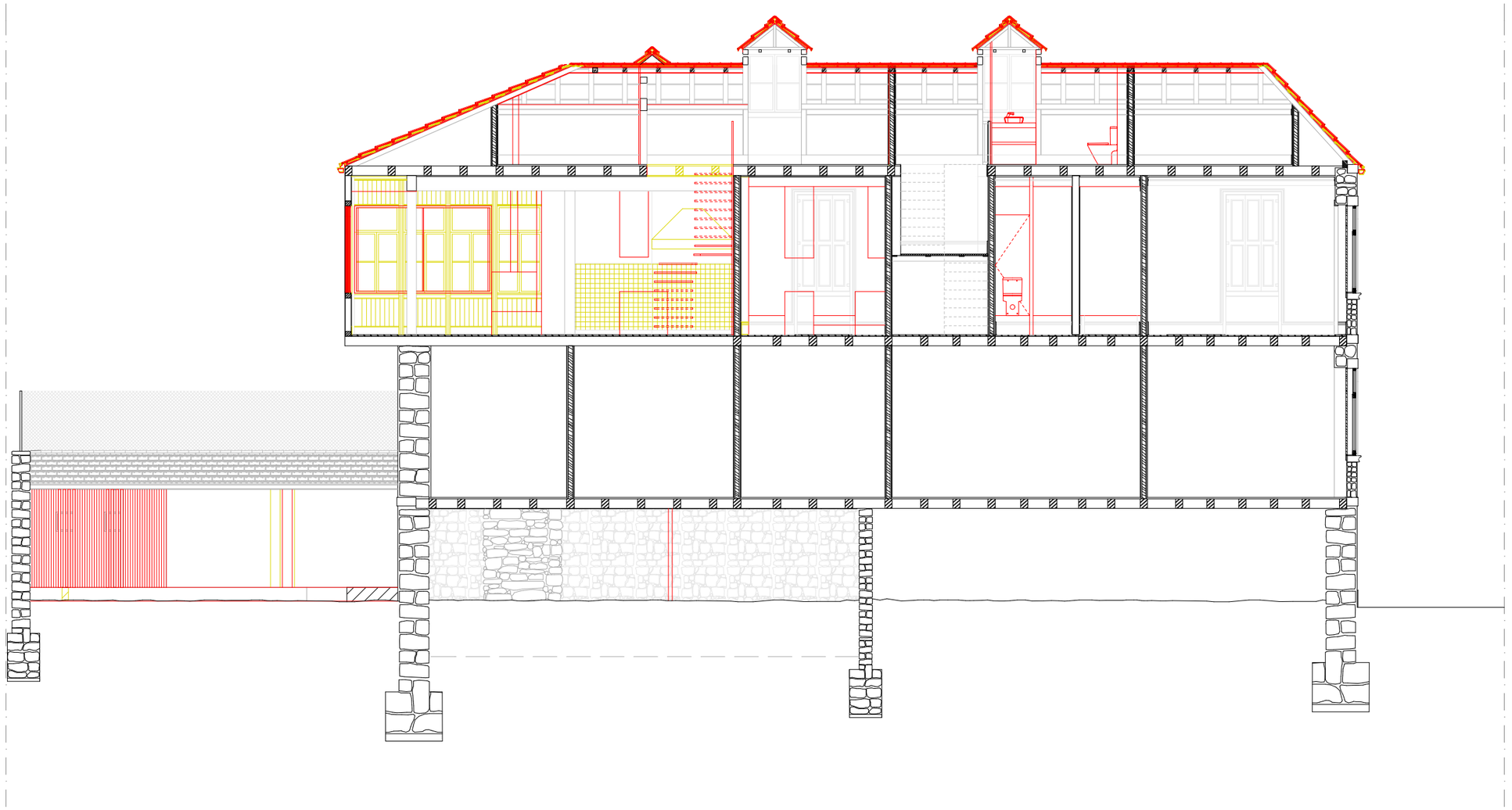
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1 : 50

Corte AA' - Vermelhos e Amarelos





Corte BB'

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

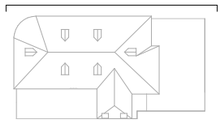
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1 : 100

Corte BB' - Vermelhos e Amarelos





OESTE

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

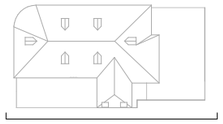
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1 : 100

Alçado Oeste - Vermelhos e Amarelos





Substituição de caixilharia por
caixilharia de corte térmico



ESTE

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

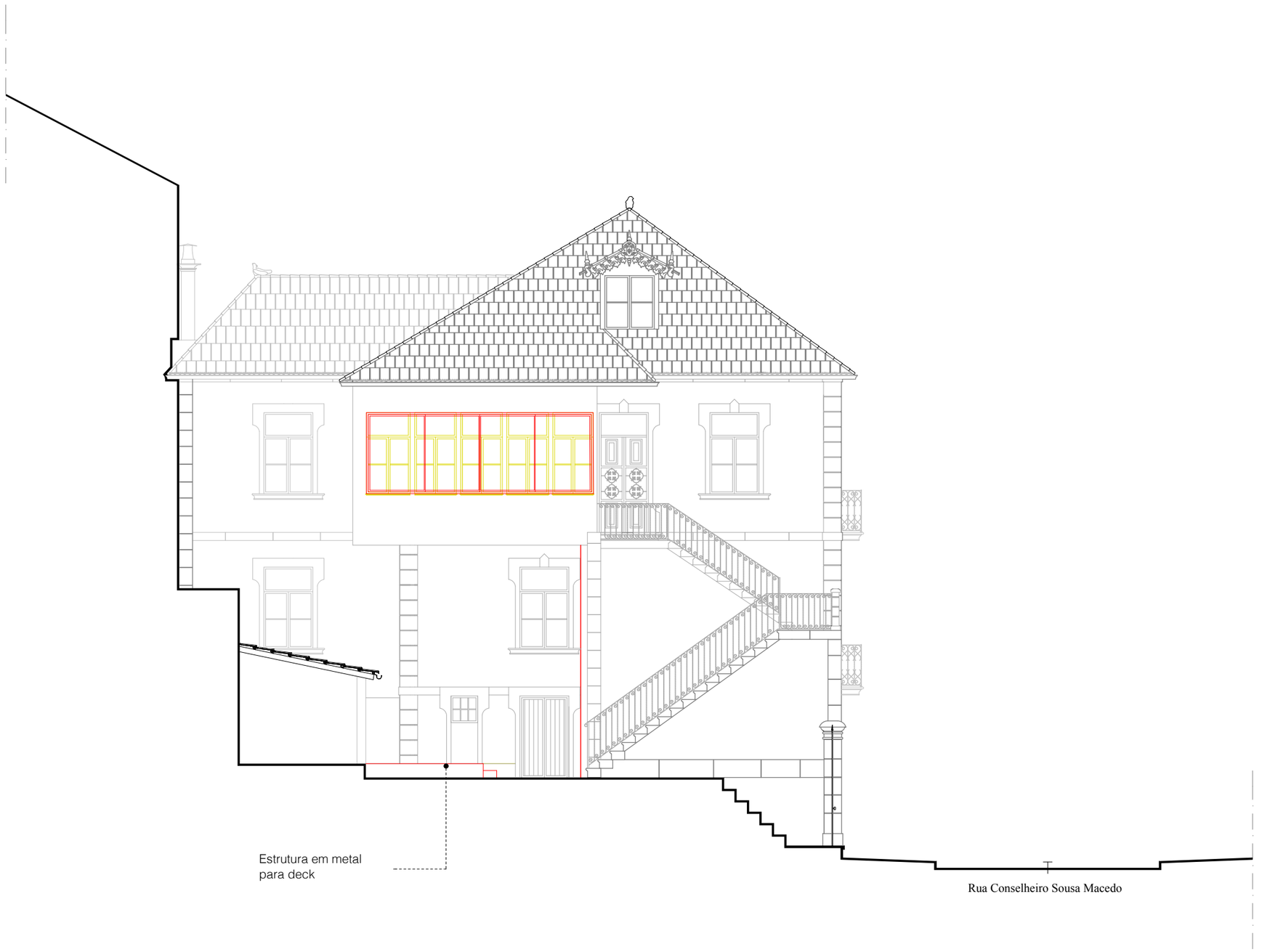
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Alçado Este - Vermelhos e Amarelos





NORTE

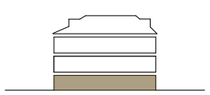
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

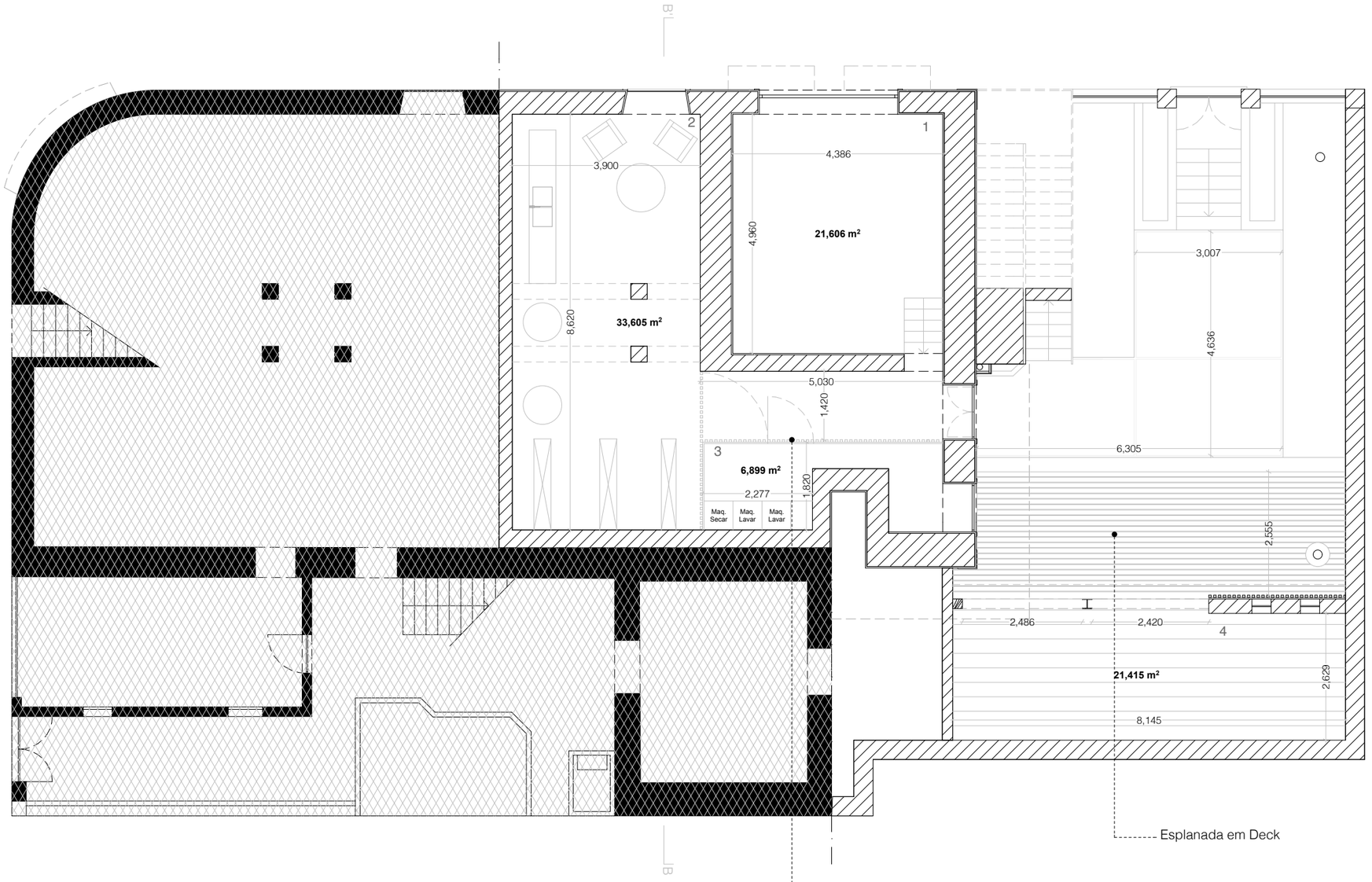
Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Alçado Norte - Vermelhos e Amarelos







CHURRASQUEIRA / ESTENDAL | 4
LAVANDARIA | 3
ADEGA | 2
GARAGEM | 1

legenda

R/CH

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

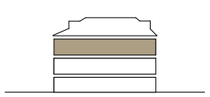
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Planta R/CH - Proposta





Quarto flexível
(ver desenho técnico nº 20)

Mesas rebativeis
(ver desenho técnico nº21)

Portas em madeira
rebativeis

Núcleo fixo (armário)
c/ portas imbutidas

B

A

A'

B'

16,055 m²

16,839 m²

16,760 m²

17,760 m²

15,043

4,382

34,968 m²

10,787 m²

17,161 m²

11,454 m²

7,513

4,233

2,904

0,959

Ripado Madeira

Pavimento elevado para
passagem de infraestruturas
(ver desenho técnico nº22)

COZINHA | 13
SALA DE ESTAR / JANTAR | 12
COZINHA | 11
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS | 10
QUARTO + I.S.* | 9
QUARTO | 8
QUARTO | 7
SALA DE JANTAR | 6
SALA DE ESTAR | 5
CHURRASQUEIRA / ESTENDAL | 4
LAVANDARIA | 3
ADEGA | 2
GARAGEM | 1

legenda

PISO 2

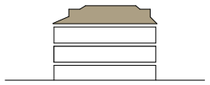
* I.S. - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

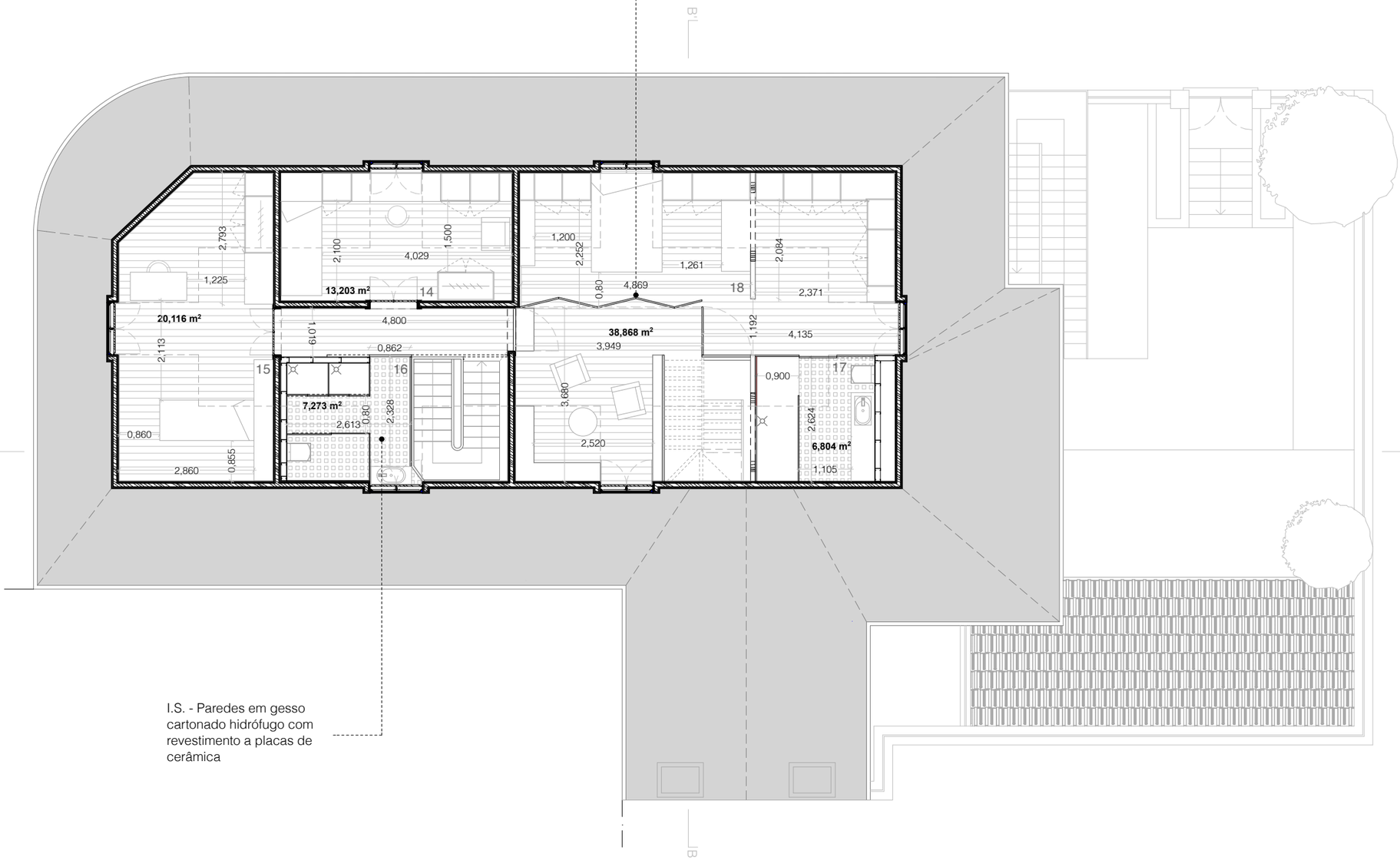
Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu
Planta piso 2 - Proposta





Painéis divisórios em
sistema de fole
(ver desenho técnico nº23)



SUITE | 18
INSTALAÇÃO SANITÁRIA | 17
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS | 16
QUARTO | 15
QUARTO | 14
COZINHA | 13
SALA DE ESTAR / JANTAR | 12
COZINHA | 11
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS | 10
QUARTO + I.S. | 9
QUARTO | 8
QUARTO | 7
SALA DE JANTAR | 6
SALA DE ESTAR | 5
CHURRASQUEIRA / ESTENDAL | 4
LAVANDARIA | 3
ADEGA | 2
GARAGEM | 1

legenda

Sótão

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

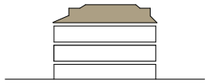
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

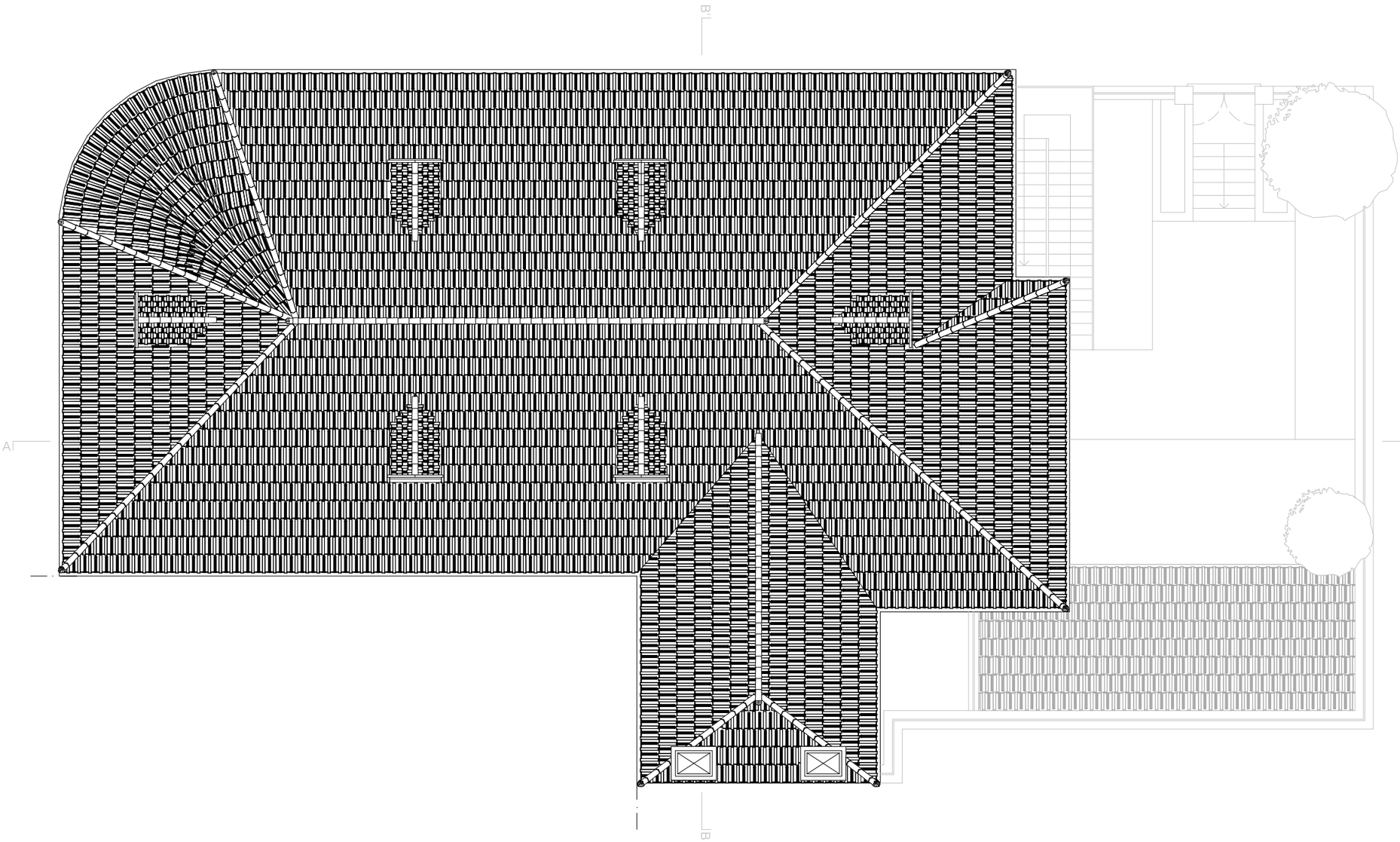
Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Planta Sótão - Proposta

* I.S. - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS





Cobertura

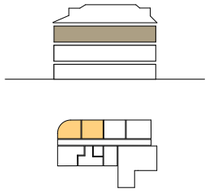
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

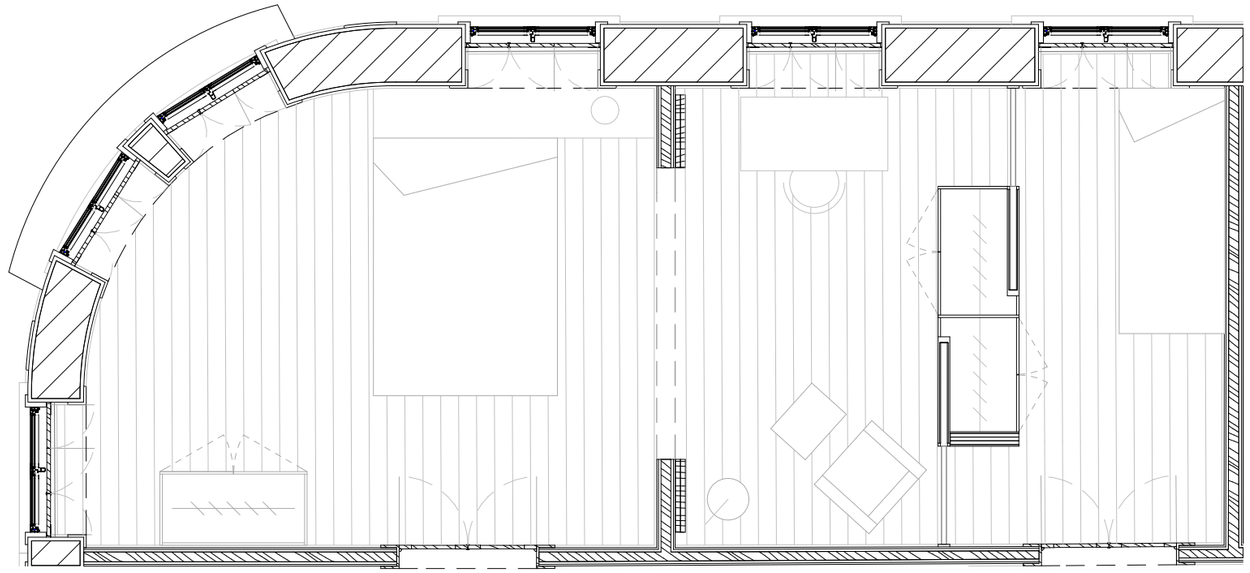
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 100

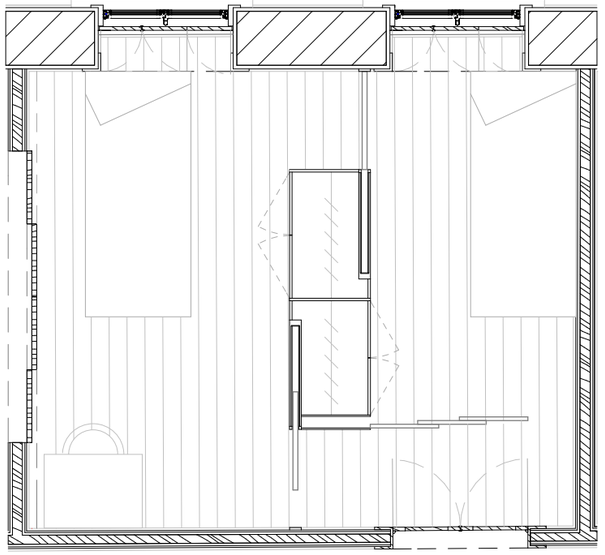
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Planta Cobertura - Proposta

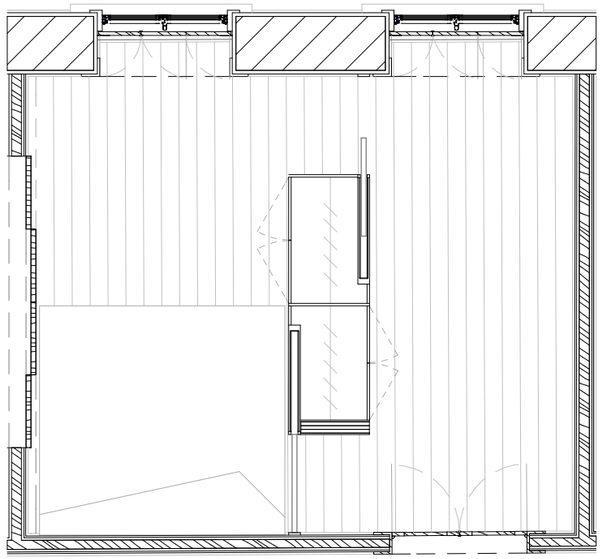




opção 2



opção 1



opção 3

Quarto nº 7

um quarto casal | opção 3

um quarto individual e um quarto com escritório | opção 2

dois quartos individuais | opção 1

legenda

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

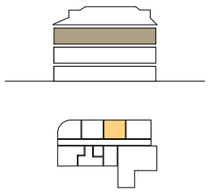
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1 : 50

Planta Quarto nº7 - Pormenor

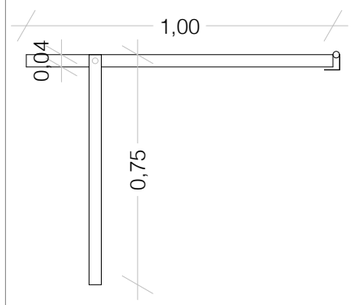


Tubo quadrangular em inox 40mm

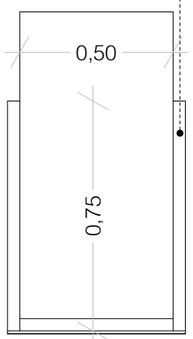
Cantoneira em inox 50mm | dobradiça

Prancha em madeira

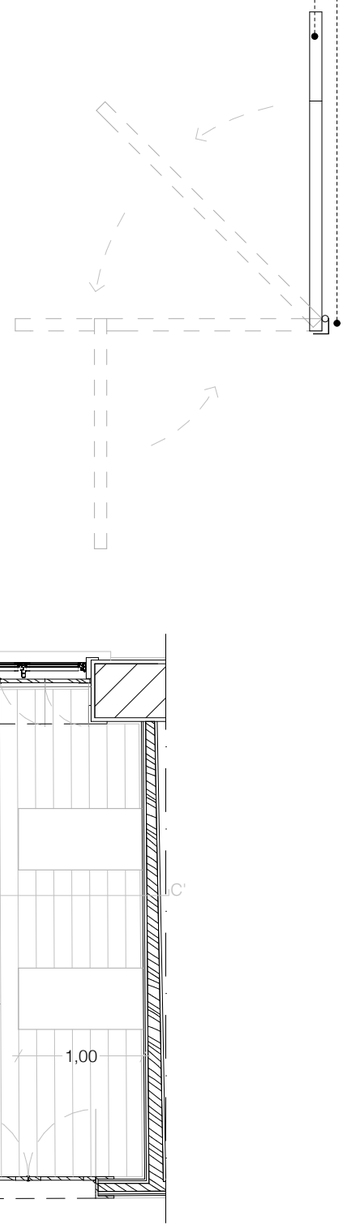
Corte
1:20

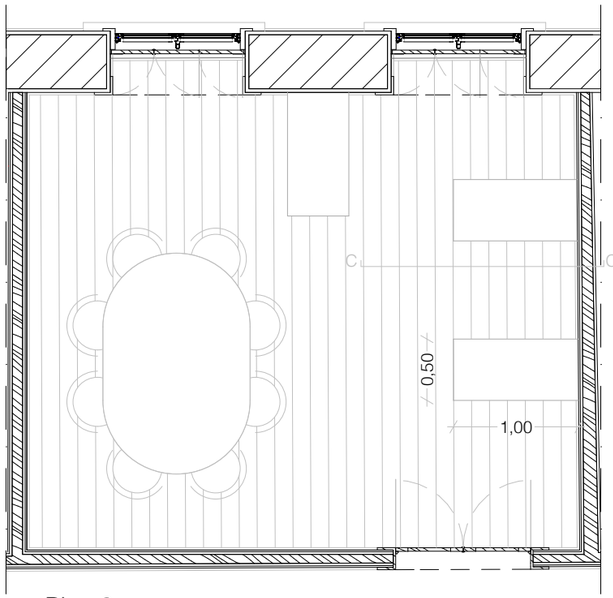


Alçado
1:20

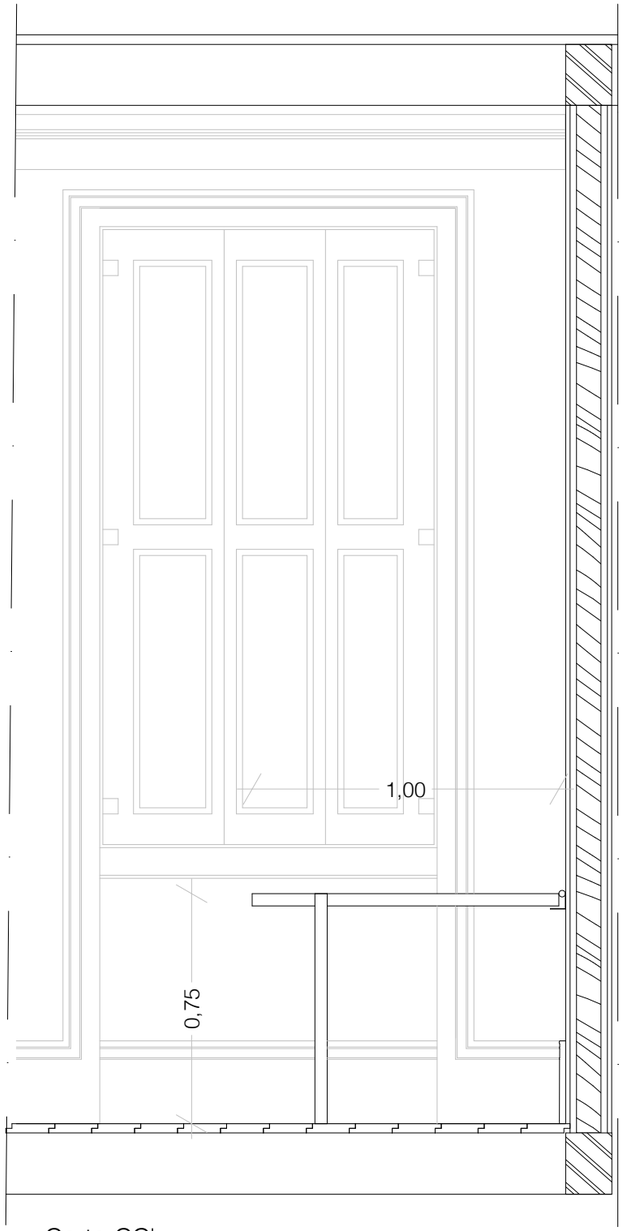


Corte esquemático
1:20

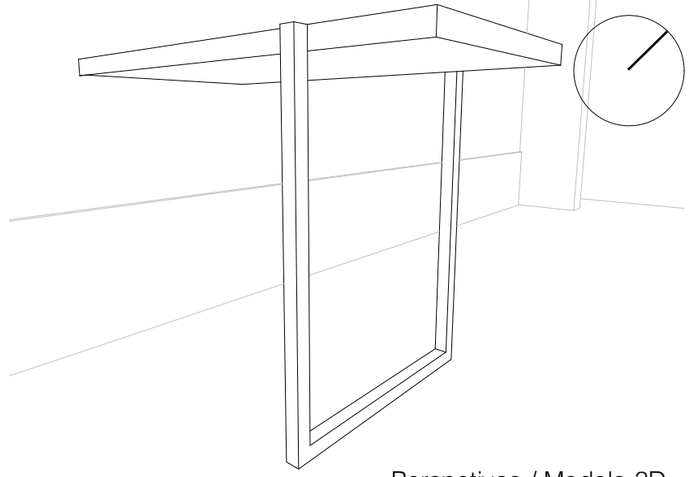




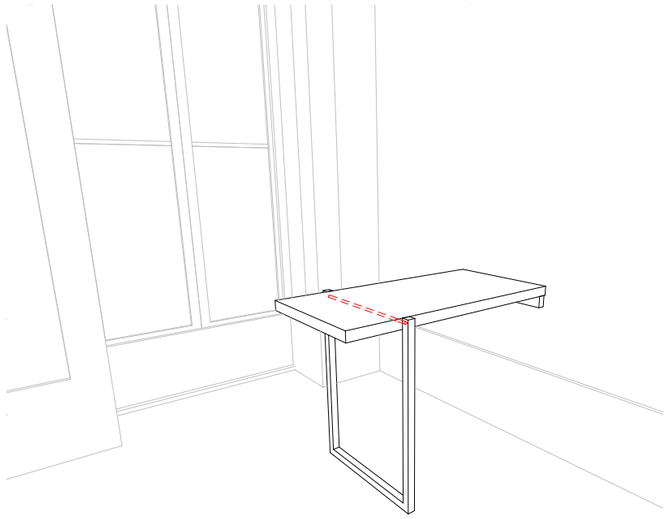
Piso 2
1:50



Corte CC'
1:20



Perspetivas / Modelo 3D





UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

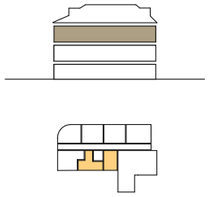
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

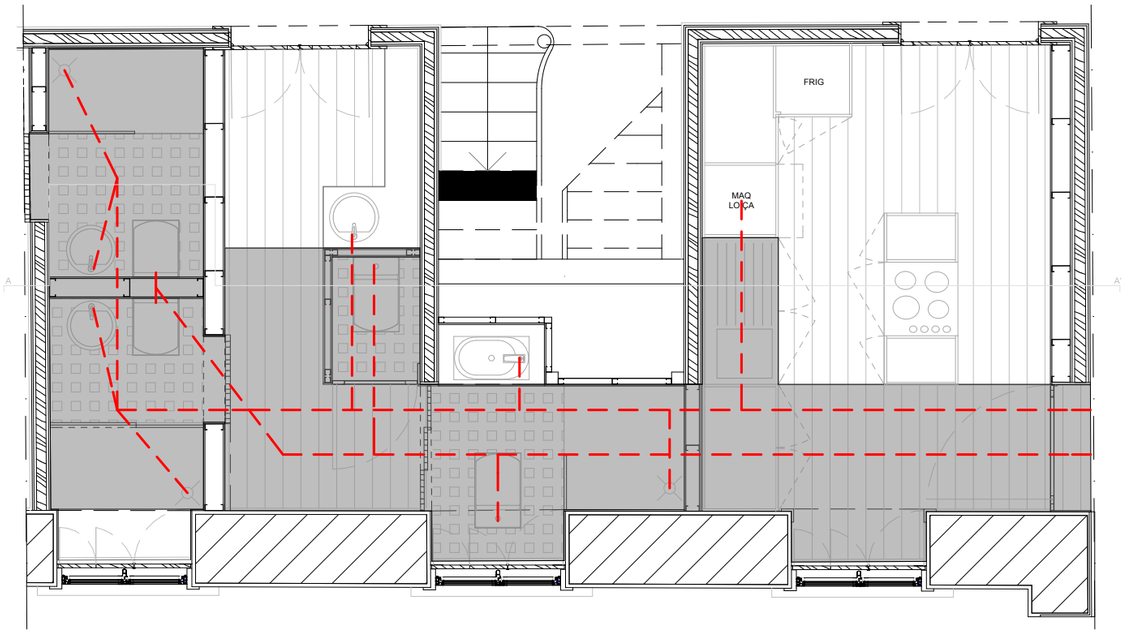
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1:50 I 1:20

Sala de Jantar nº6 - Pormenor



Corte AA'



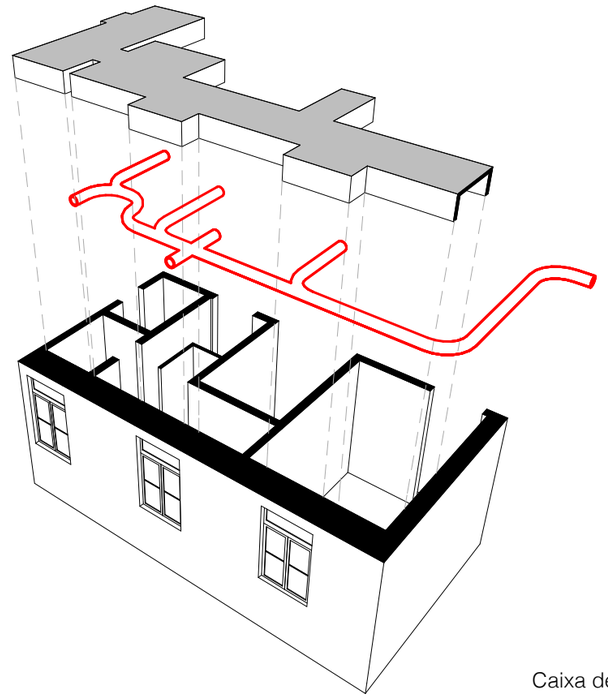
Piso 2

Fotos do local em obra









Perspetiva explodida
s/ escala



legenda

Caixa de passagem para infraestruturas

Infraestruturas | águas residuais

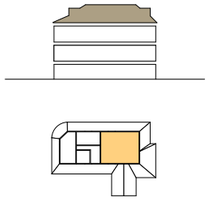
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 50

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Cozinha / I.S. - Pormenor



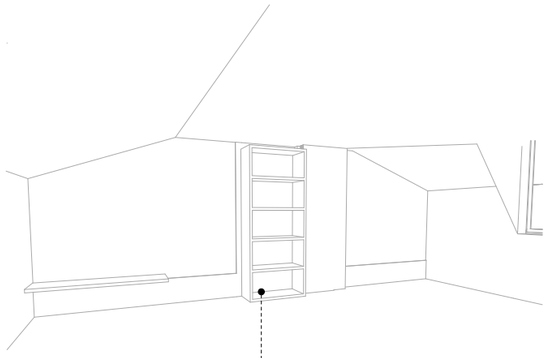


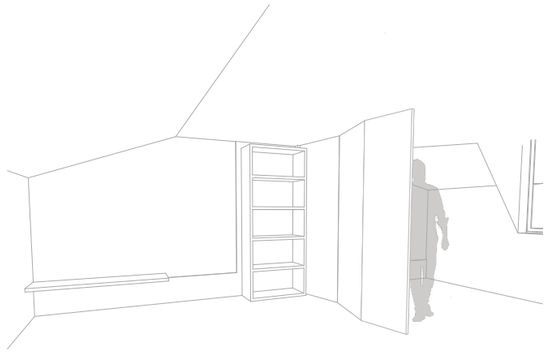


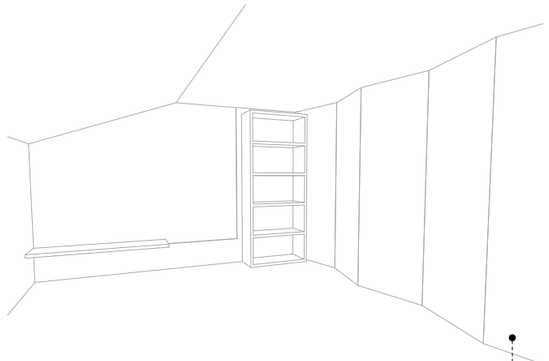


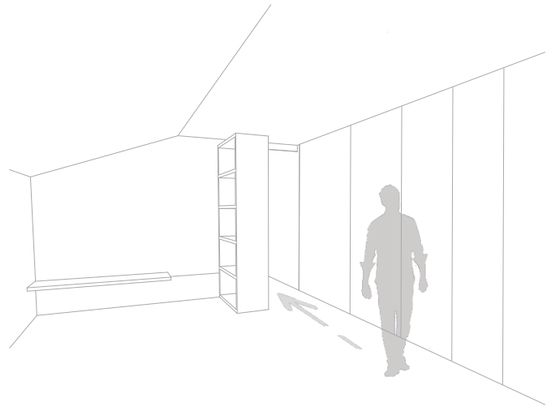
1

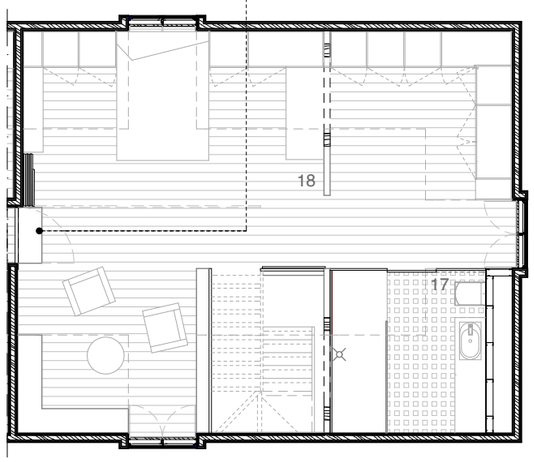
2



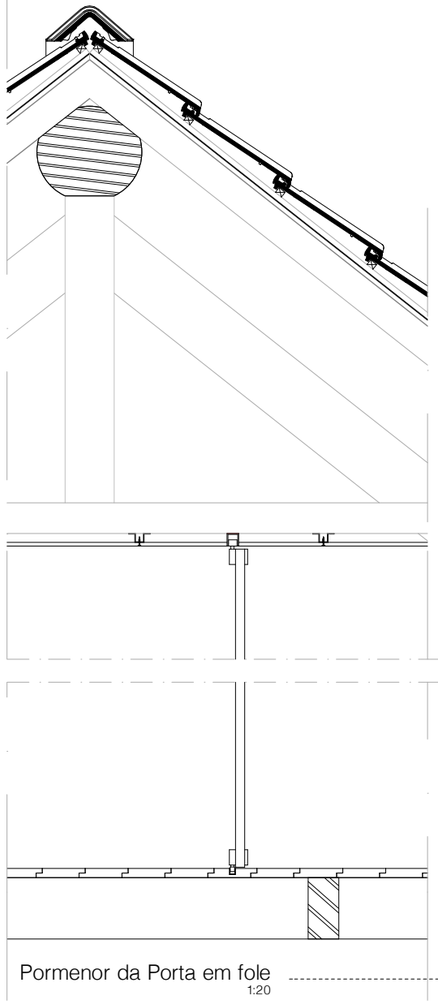




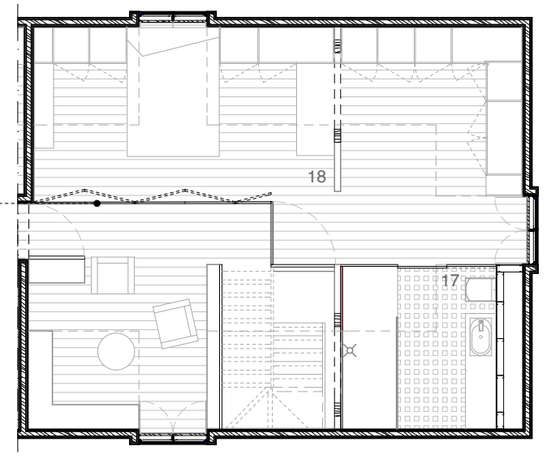




Cenário 1
1:100



Pormenor da Porta em fole
1:20



Cenário 2
1:100

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

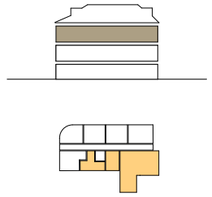
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

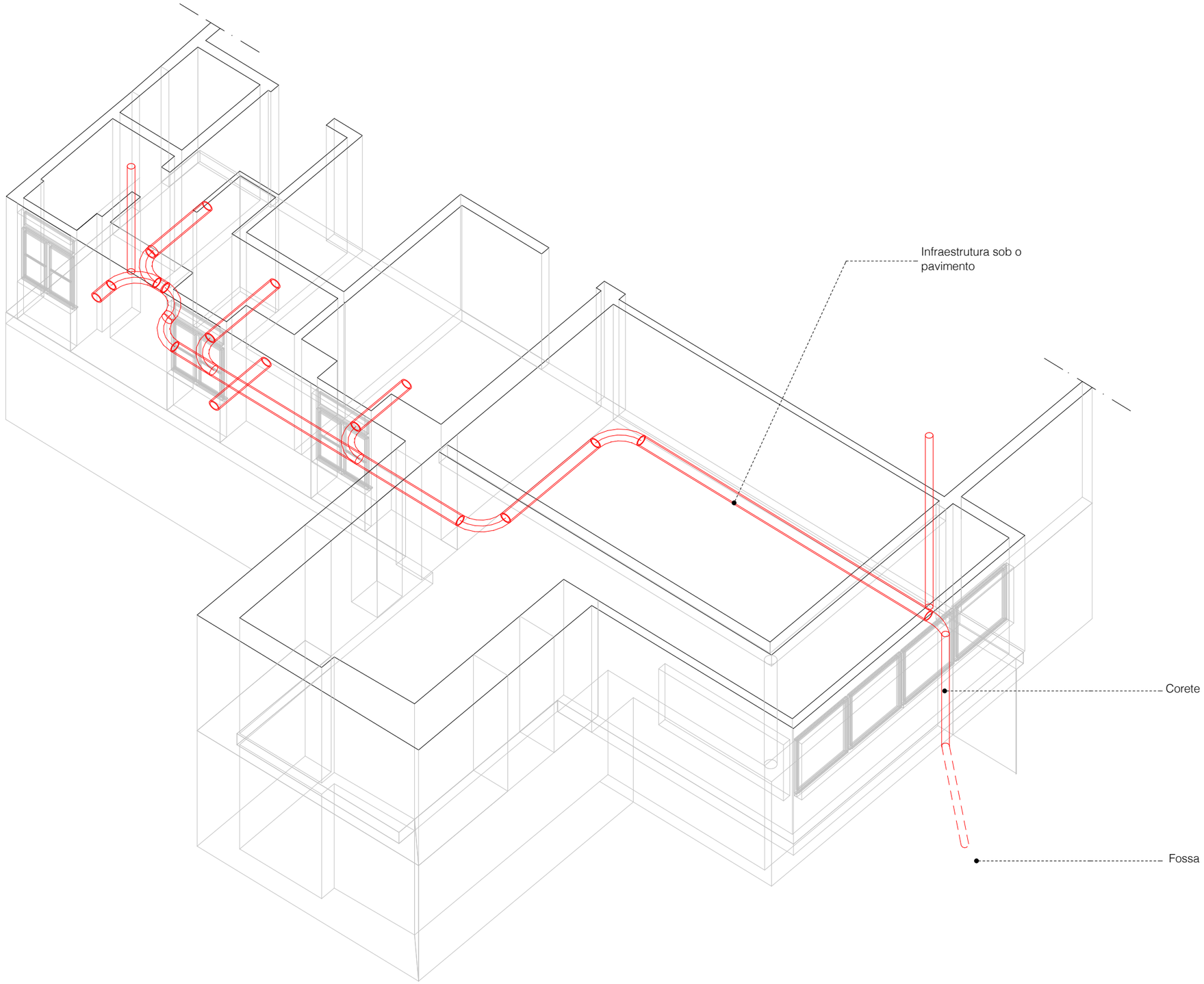
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1:100 I 1:20

Porta falsa e de harmónio - Pormenor





UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

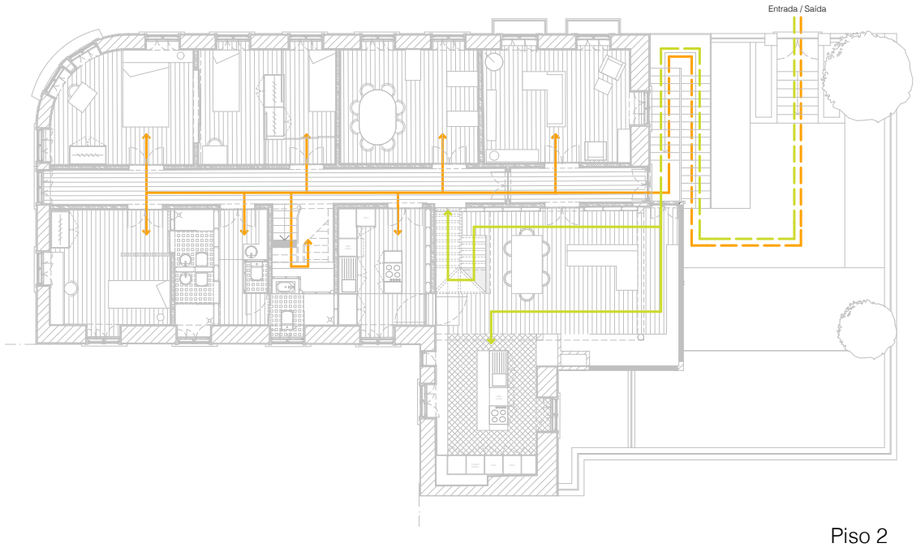
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Axonometria das Infraestruturas

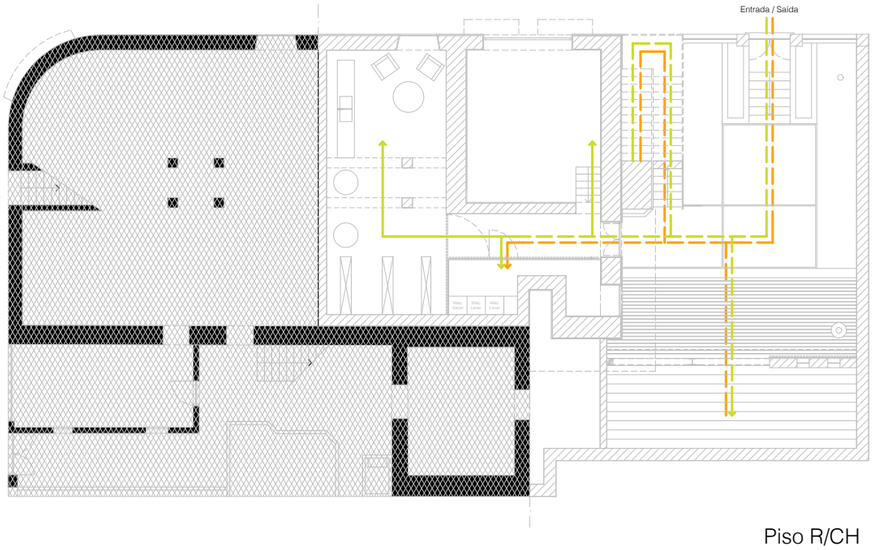




Piso 2

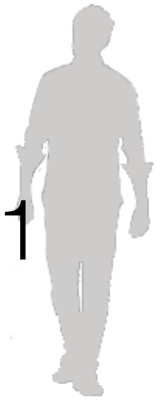


Sótão



Piso R/CH

Cenário 1



legenda

Fluxo Proprietário

Fluxo Inquilinos

Fluxo Comum

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

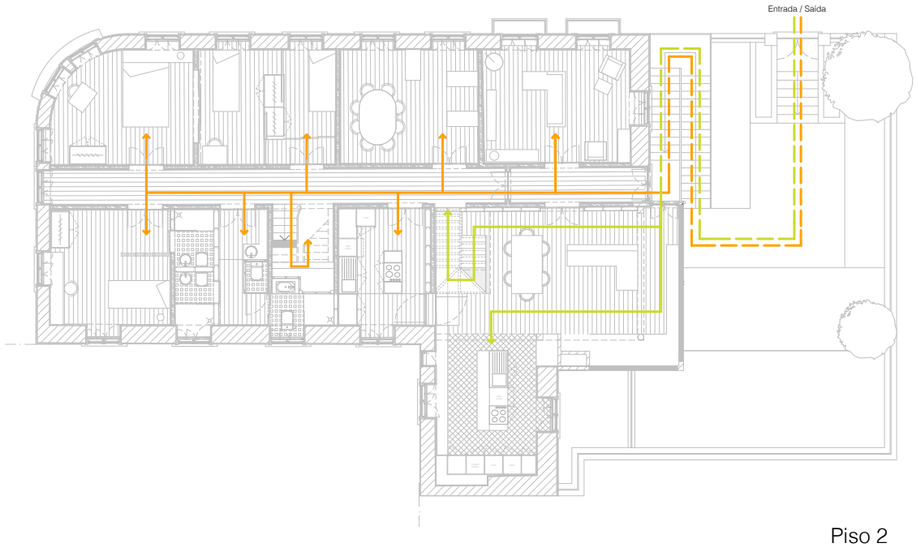
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 200

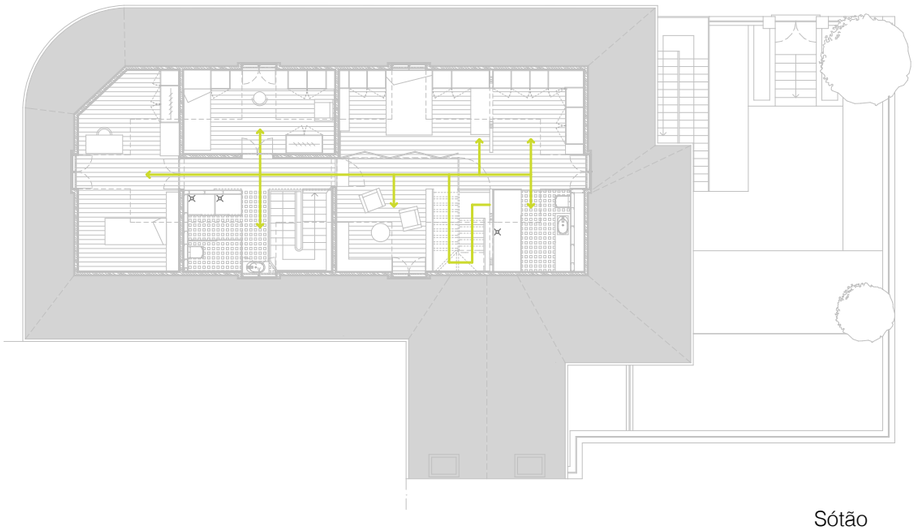
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Fluxo Pedonal - Cenário 1

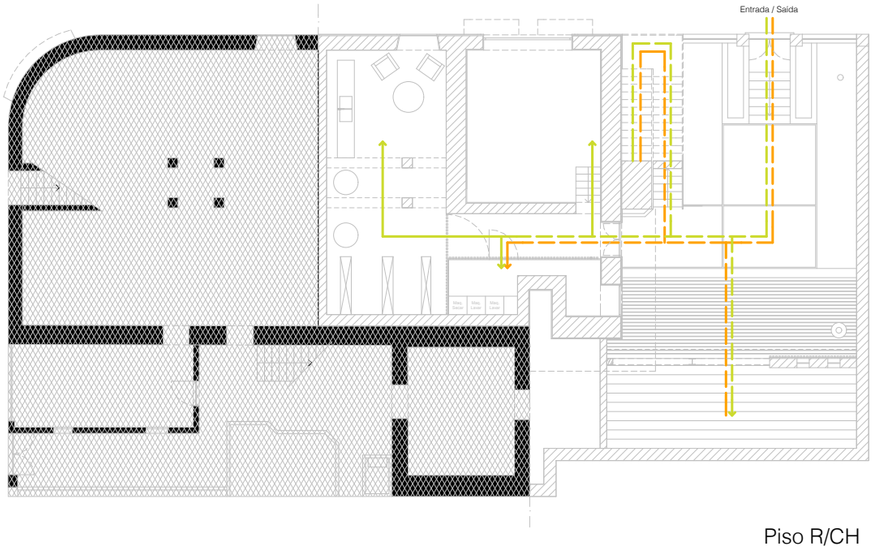




Piso 2



Sótão



Piso R/CH

Cenário 2



legenda

Fluxo Proprietário

Fluxo Inquilinos

Fluxo Comum

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 200

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

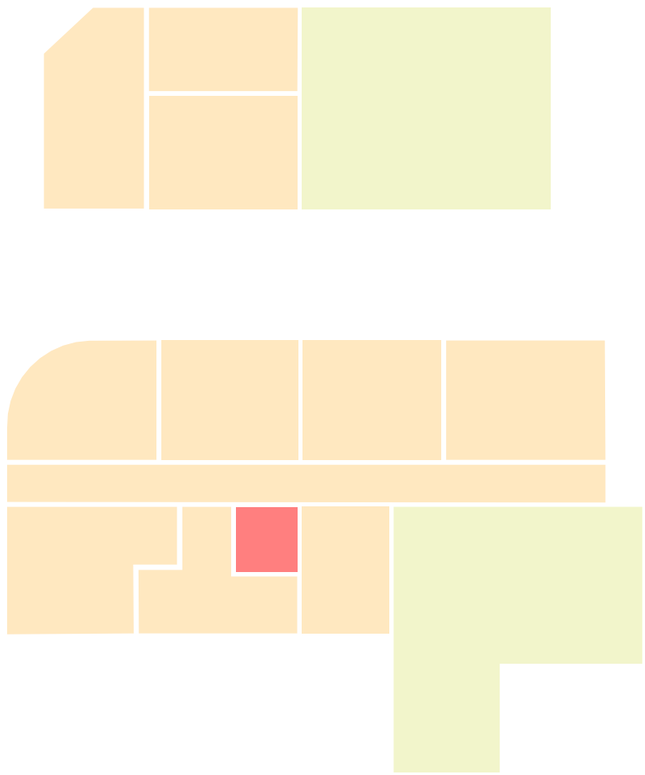
Fluxo Pedonal - Cenário 2

CENÁRIO 1

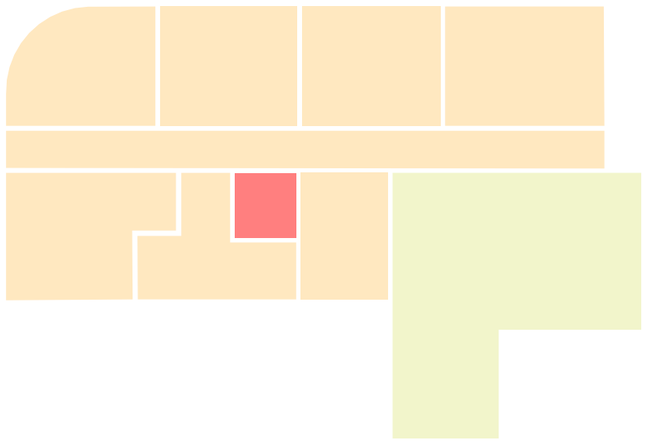
CENÁRIO 2

CENÁRIO 3

SÓTÃO



PISO 2



R/CH

Área Proprietário

Área Inquilinos

Área Comum

Acesso Vertical

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

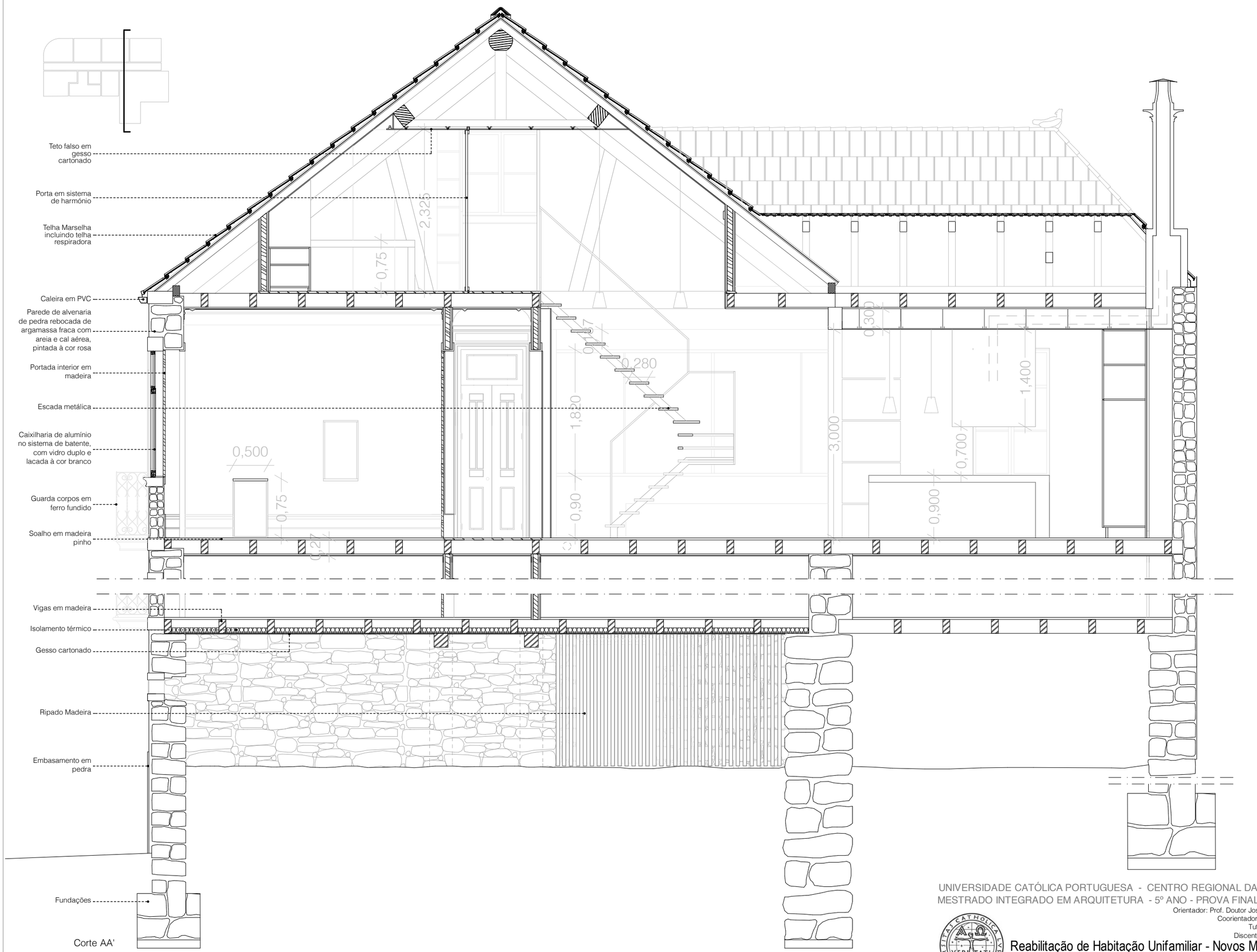
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 200

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Ocupação | Presente / Futura



Corte AA'

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

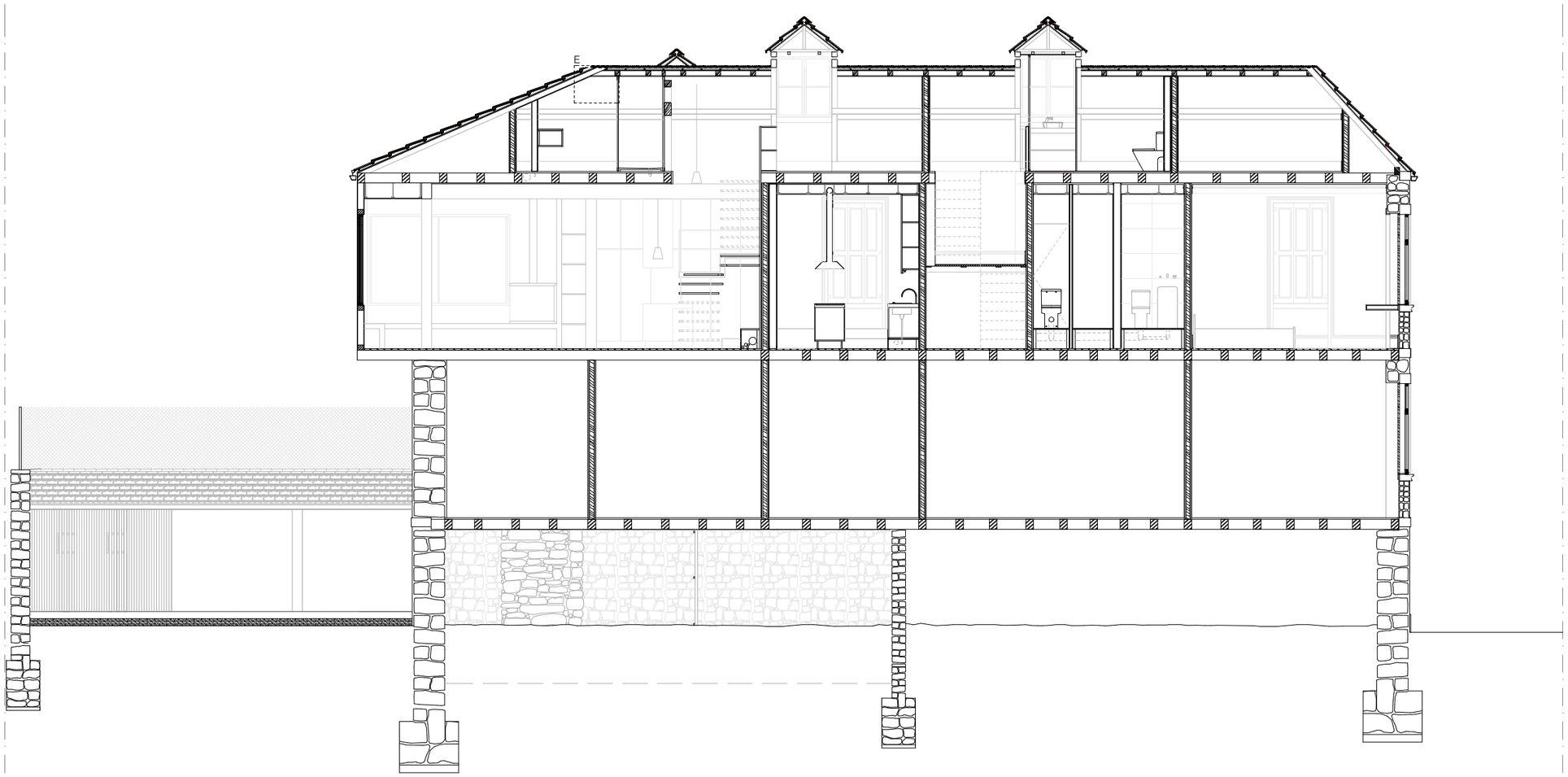
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

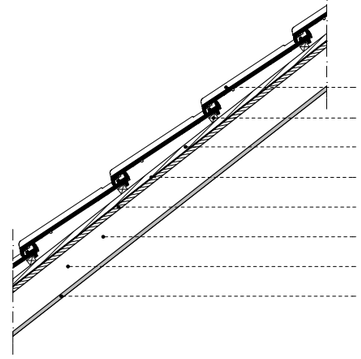
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1 : 50

Corte AA' - Proposta



Corte BB'



Pormenor E

legenda

Revestimento da cobertura | 1
Ripa | 2
Contra ripado | 3
Tela paravapor | 4
OSB 15mm | 5
Estrutura de madeira | 6
Espuma de poliuretano | 7
Gesso cartonado | 8

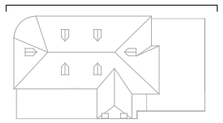
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1:100 | 1:20

Corte BB' - Proposta





OESTE

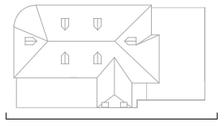
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

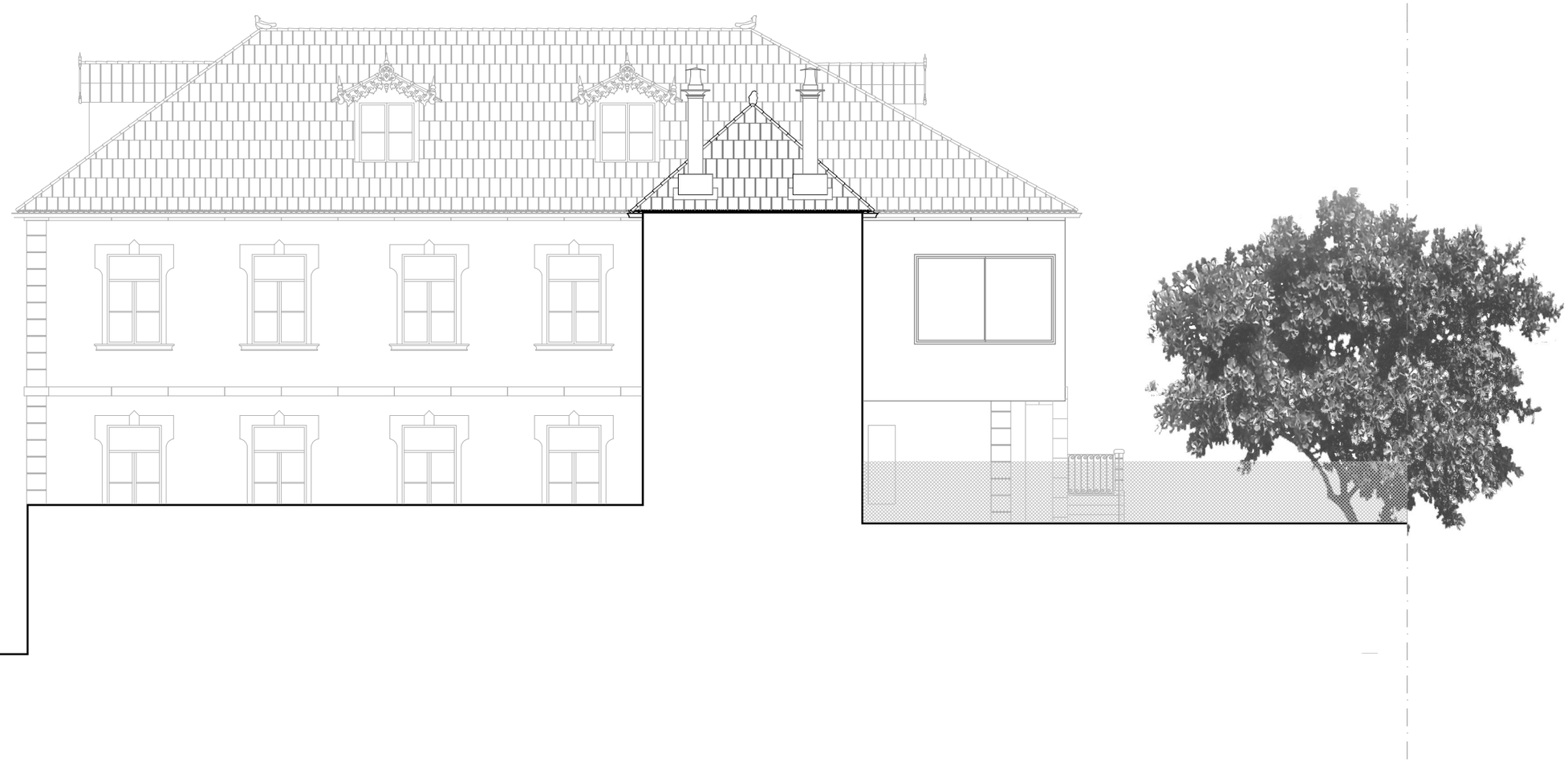
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1 : 100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Alçado Oeste - Proposta





ESTE

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

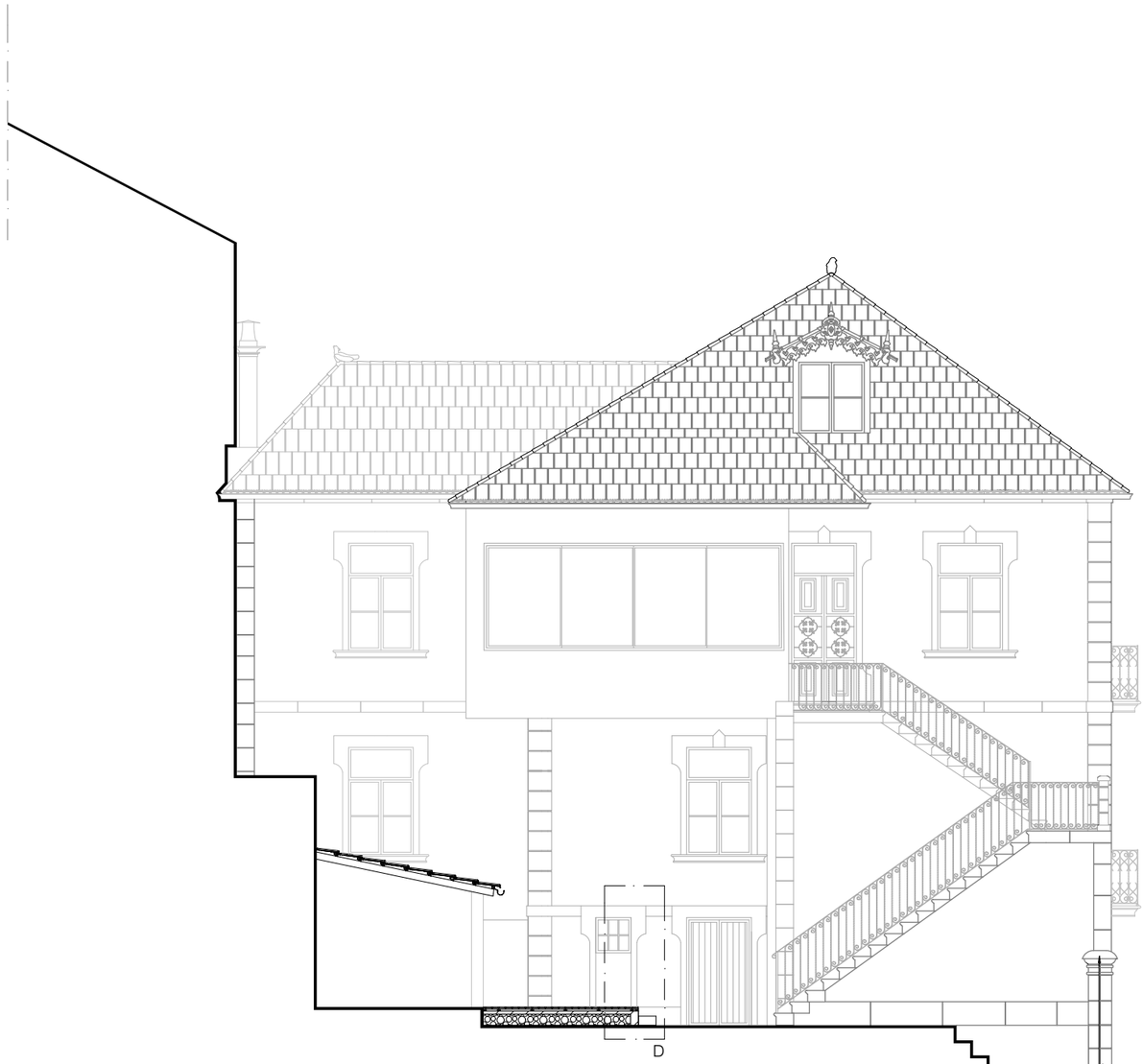
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

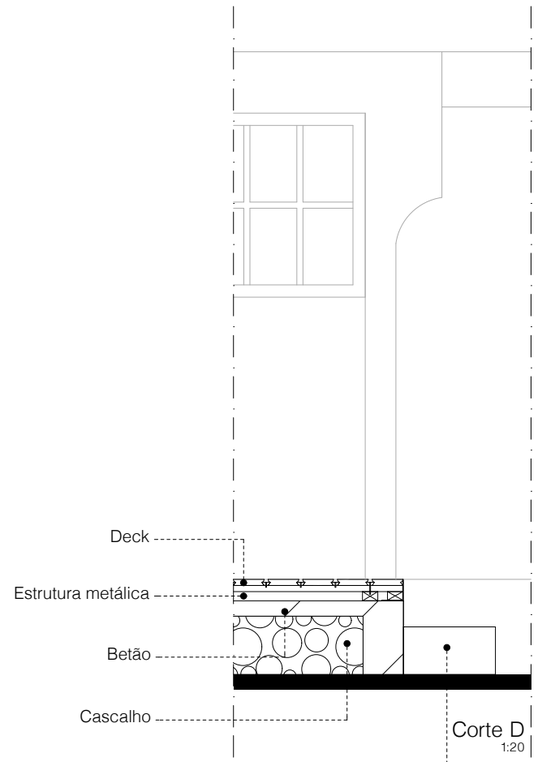
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1 : 100

Alçado Este - Proposta







Corte D
1:20

Rua Conselheiro Sousa Macedo

NORTE

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

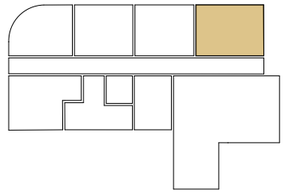
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

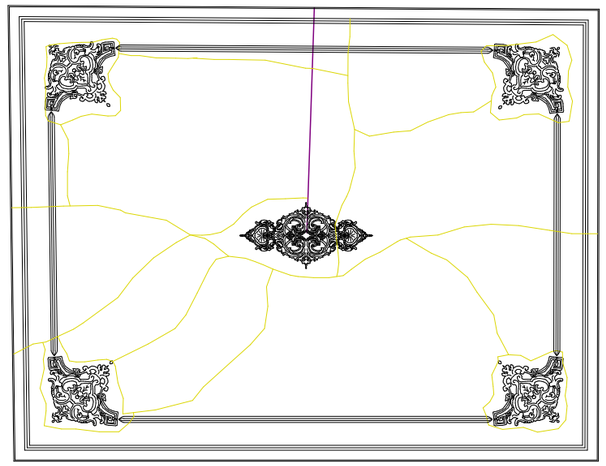
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

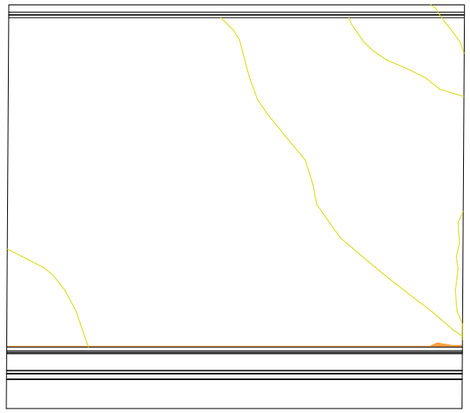
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1:100 I 1:20

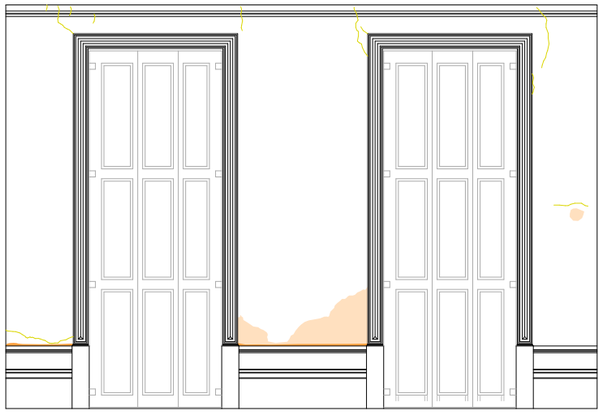
Alçado Norte - Proposta







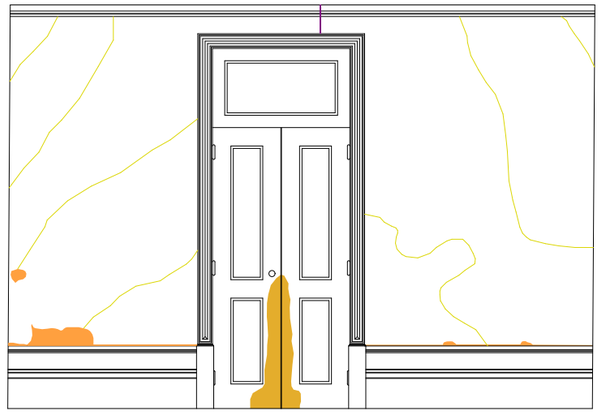
4



1

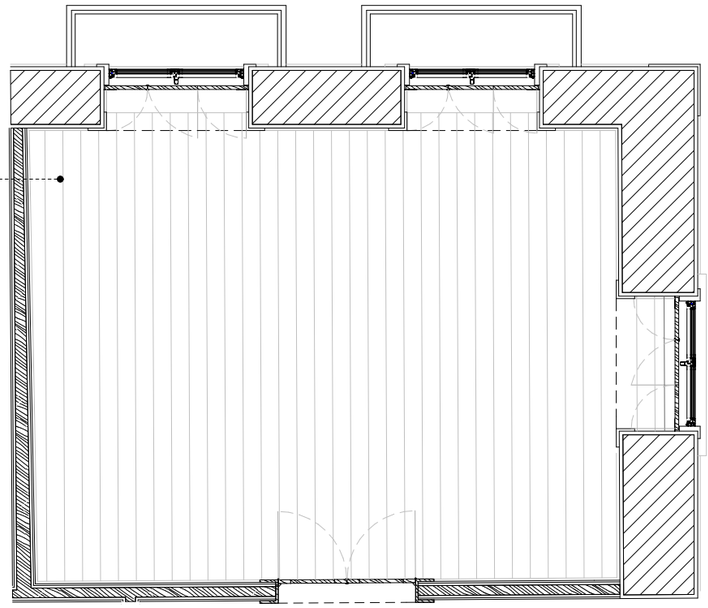


2



3

Ausência de anomalias, requer apenas limpeza, polimento e envernizamento



4

2

3

Portas I Portadas I Lambril interiores

Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

Paredes

- Fendas de pequena abertura
- Destacamento da pintura
- Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta
- Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto
- Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência
- Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores
- Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

- Fendas de pequena abertura
- Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente
- Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais
- Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência
- Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

* Desgaste na totalidade

degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

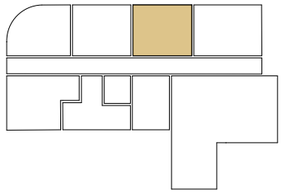
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

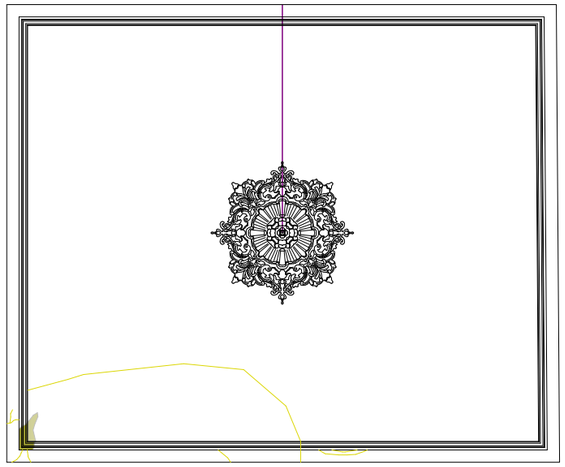
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1:50

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

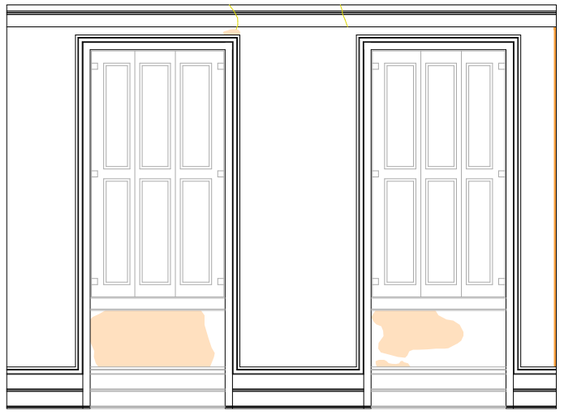
Compartimento nº3 - Anomalias







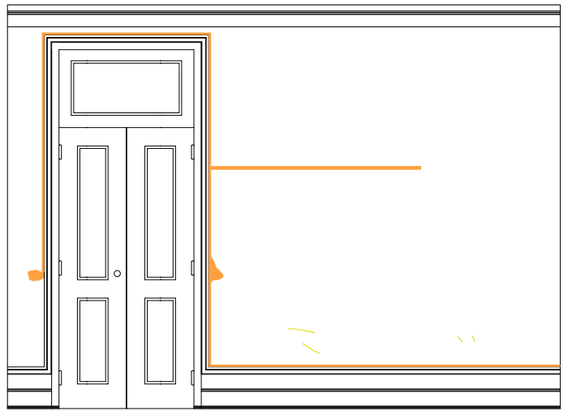
4



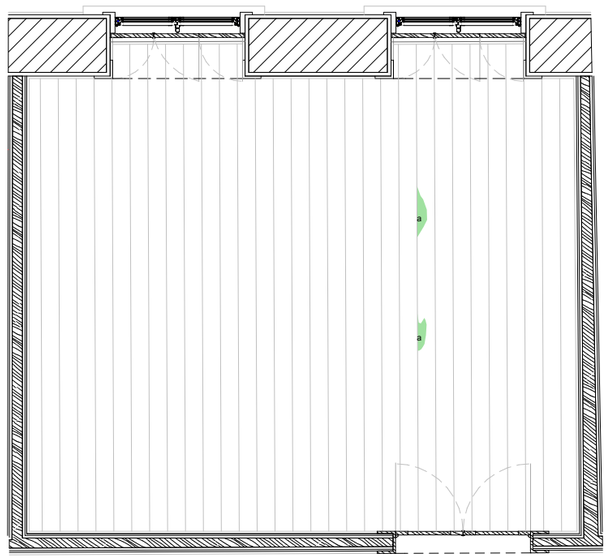
1



2



3



4

3

2

Portas | Portadas | Lambril interiores

Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

Paredes

Fendas de pequena abertura

Destacamento da pintura

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores

Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

Fendas de pequena abertura

Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente

Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

* Desgaste na totalidade

degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

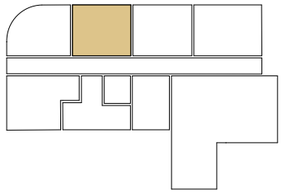
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

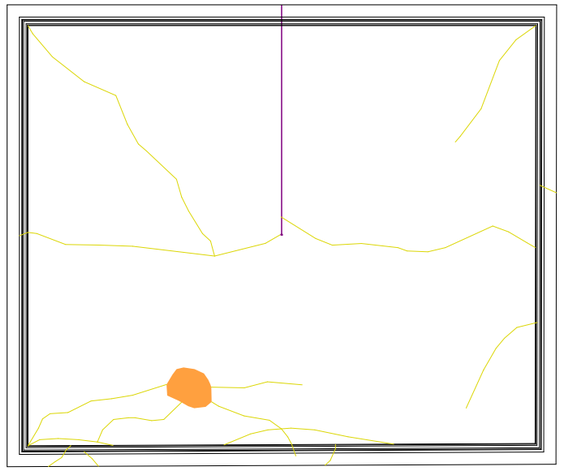
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

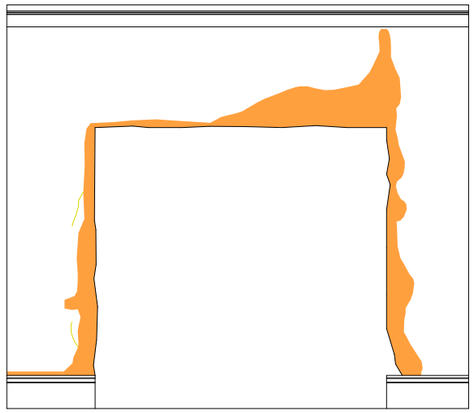
Escala: 1:50

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

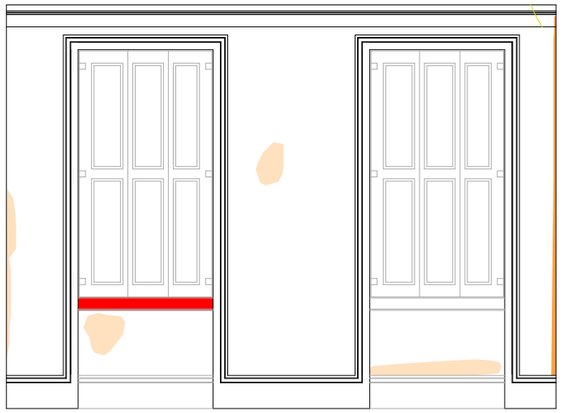
Compartimento nº4 - Anomalias







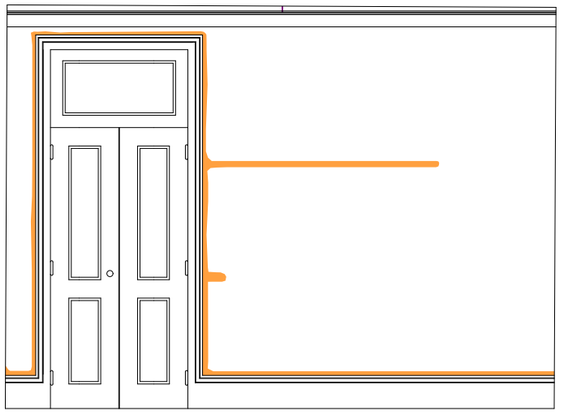
4



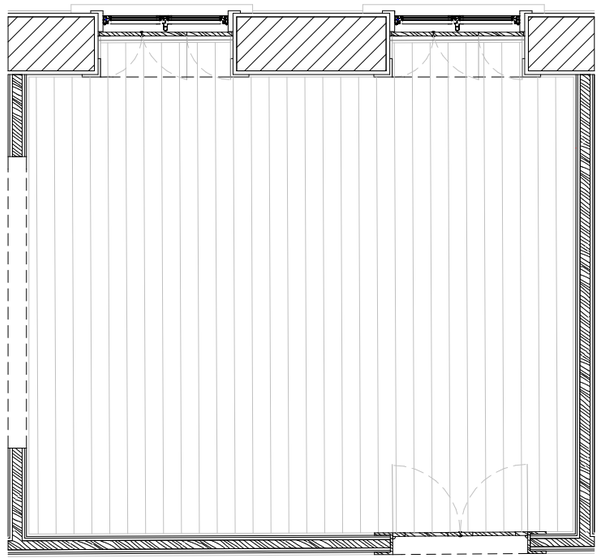
1



2



3



4 2

3

Portas I Portadas I Lambril interiores

Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

Paredes

Fendas de pequena abertura

Destacamento da pintura

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores

Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

Fendas de pequena abertura

Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente

Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

* Desgaste na totalidade

degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

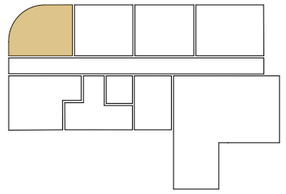
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

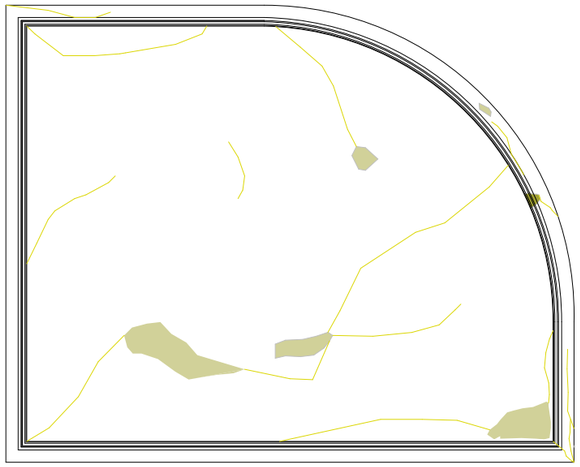
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

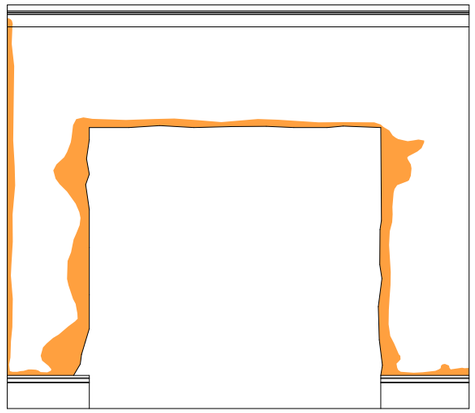
Escala: 1:50

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

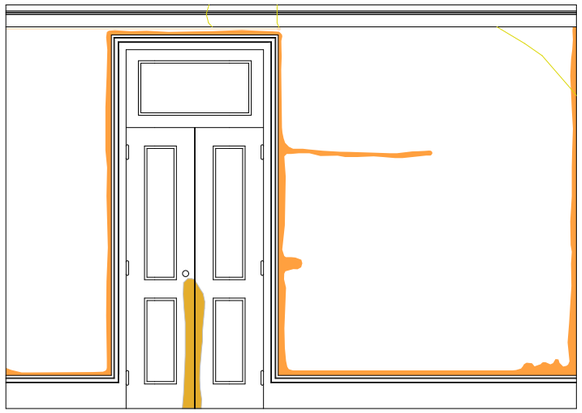
Compartimento nº5 - Anomalias







4



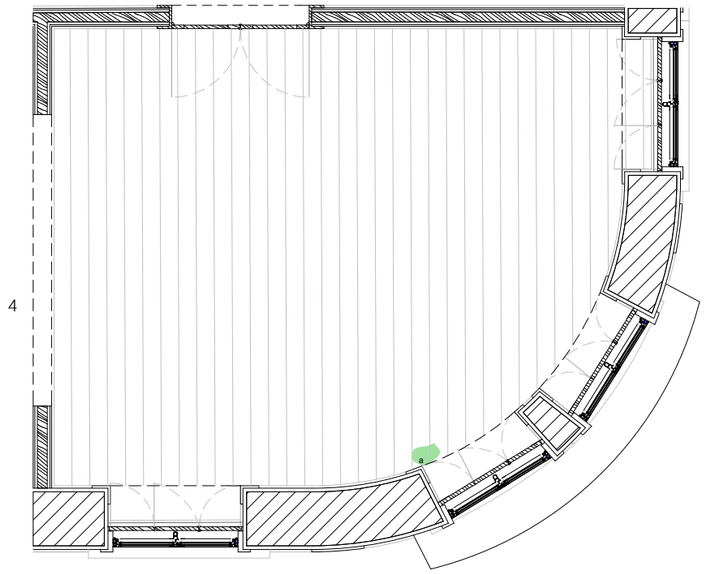
1



2



3



4 3 2

Portas I Portadas I Lambril interiores

Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

Paredes

Fendas de pequena abertura

Destacamento da pintura

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores

Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

Fendas de pequena abertura

Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente

Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

* Desgaste na totalidade

degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

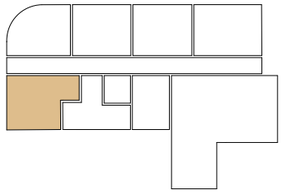
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

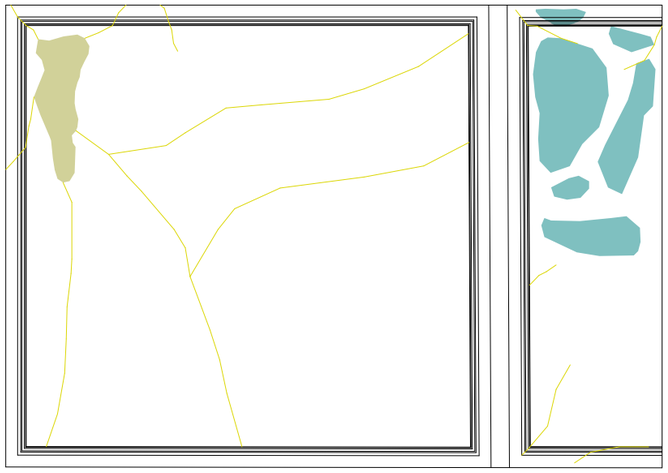
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

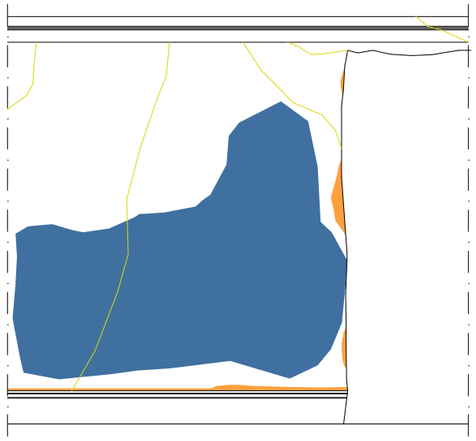
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1:50

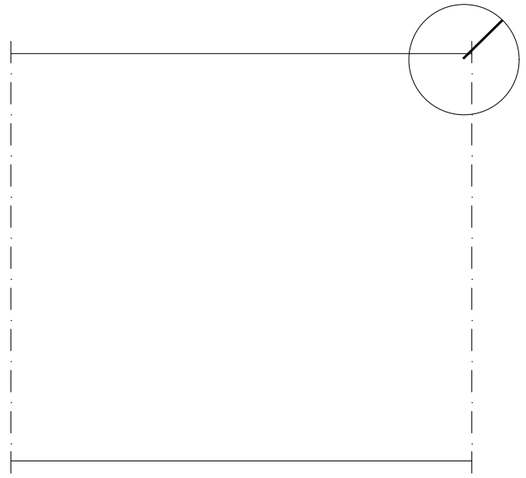
Compartimento nº6 - Anomalias



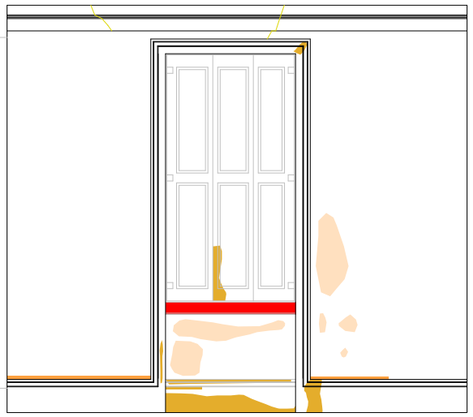




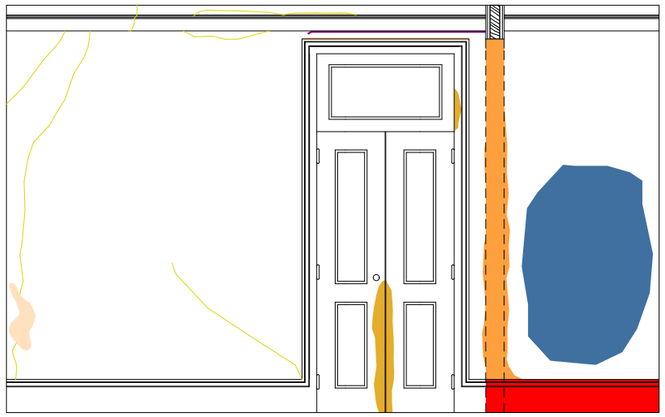
5



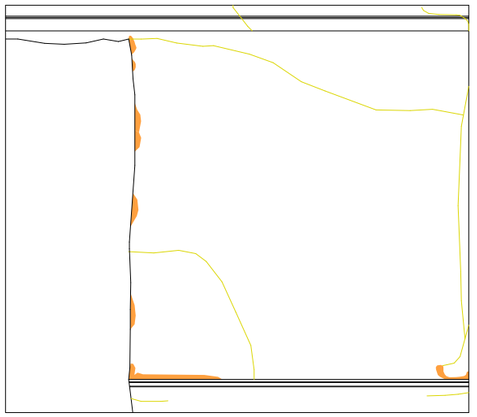
6



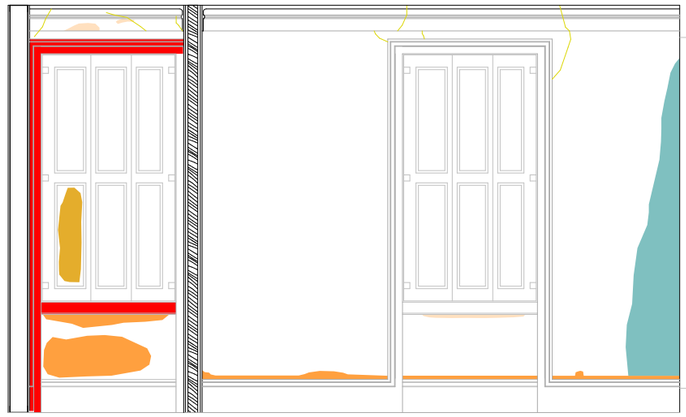
4



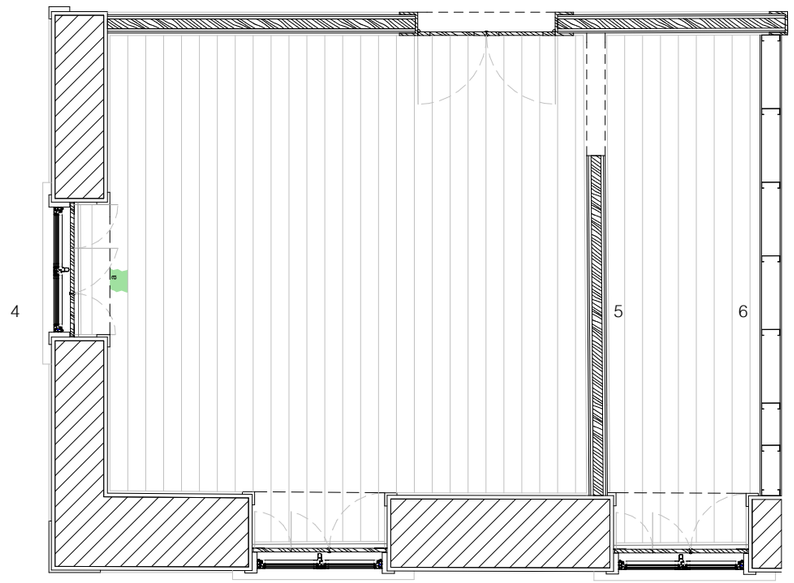
1



2



3



3

Portas | Portadas | Lambril interiores

Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

Paredes

Fendas de pequena abertura

Destacamento da pintura

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores

Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

Fendas de pequena abertura

Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente

Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

* Desgaste na totalidade

degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

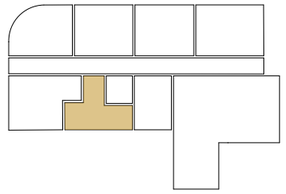
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

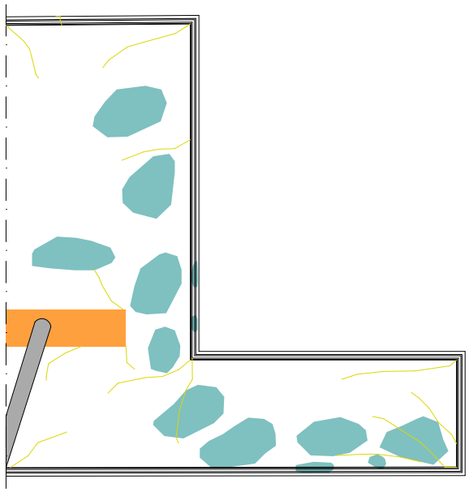
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

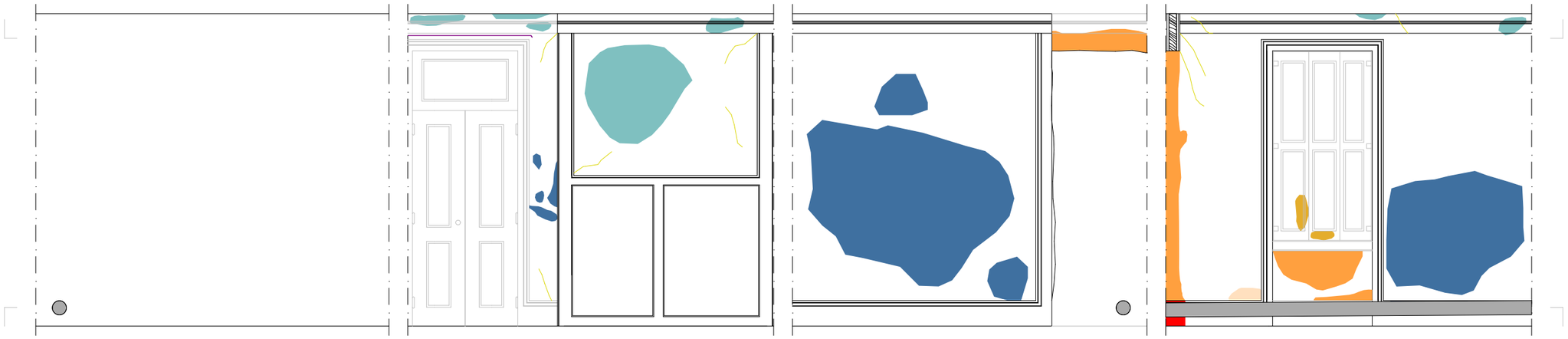
Escala: 1:50

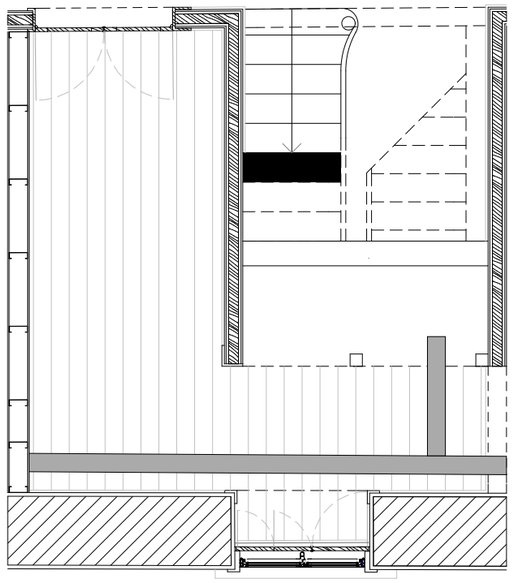
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Compartimento nº7 - Anomalias









Portas | Portadas | Lambril interiores

Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

Paredes

- Fendas de pequena abertura
- Destacamento da pintura
- Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta
- Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto
- Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência
- Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores
- Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

- Fendas de pequena abertura
- Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente
- Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais
- Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência
- Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

- * Desgaste na totalidade

degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

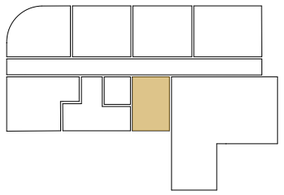
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

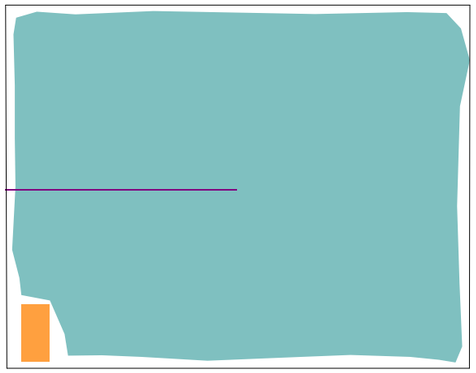
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1:50

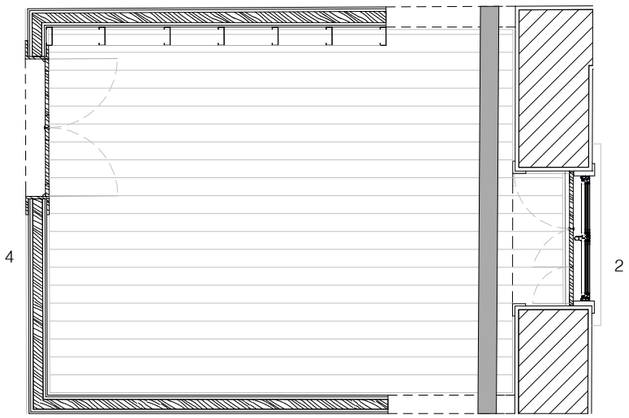
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Compartimento nº8 - Anomalias









Portas | Portadas | Lambril interiores

Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

Paredes

Fendas de pequena abertura

Destacamento da pintura

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores

Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

Fendas de pequena abertura

Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente

Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

* Desgaste na totalidade

degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

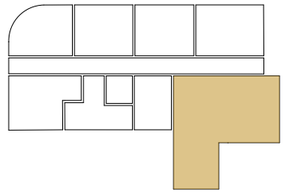
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

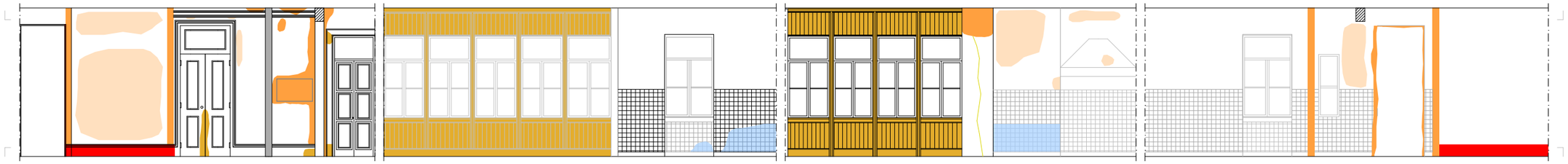
Escala: 1:50

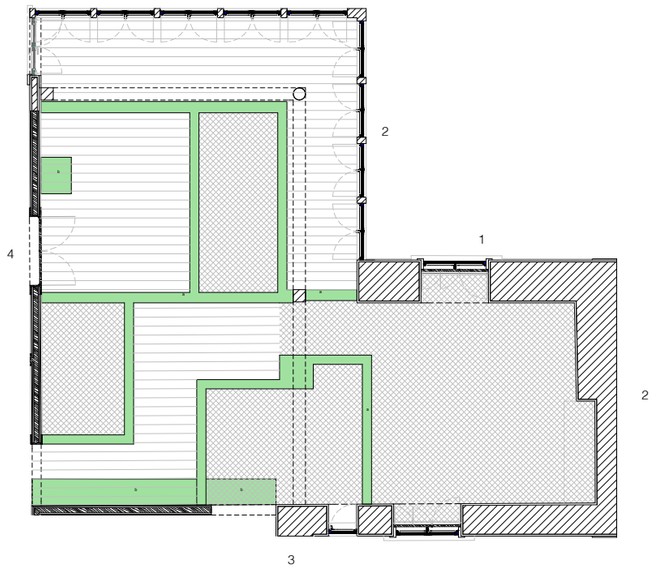
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Compartimento nº9 - Anomalias









Portas I Portadas I Lambril interiores

Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

Paredes

Fendas de pequena abertura

Destacamento da pintura

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores

Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

Fendas de pequena abertura

Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente

Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

* Desgaste na totalidade

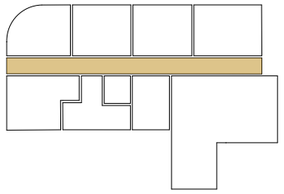
degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

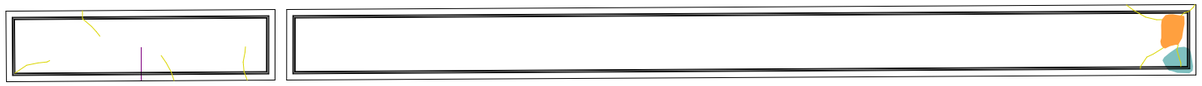
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

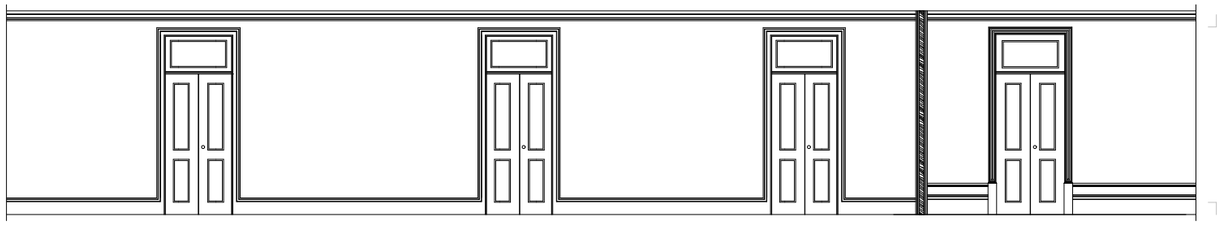
Escala: 1:100

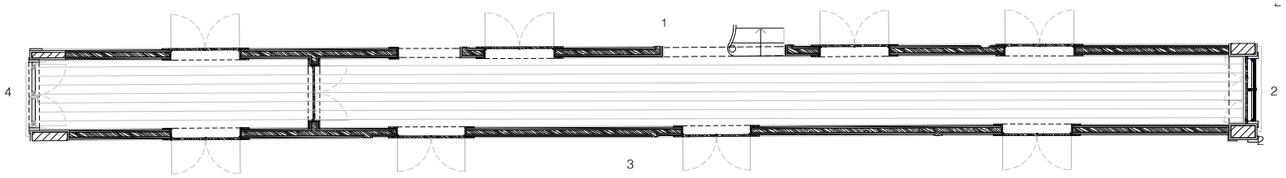
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu
Compartimento nº10 - Anomalias











Portas | Portadas | Lambril interiores

Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

Paredes

Fendas de pequena abertura

Destacamento da pintura

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores

Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

Fendas de pequena abertura

Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente

Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

* Desgaste na totalidade

degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

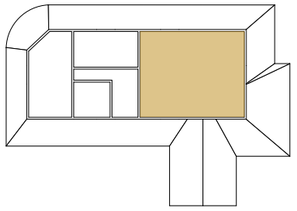
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

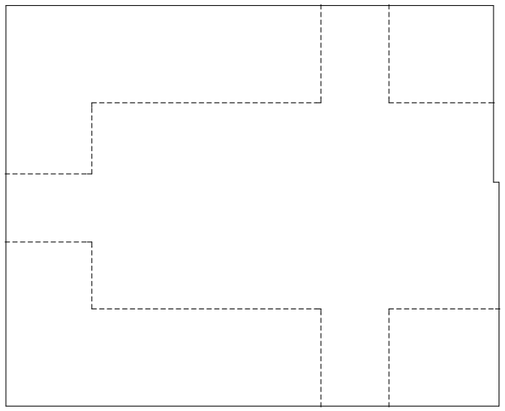
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

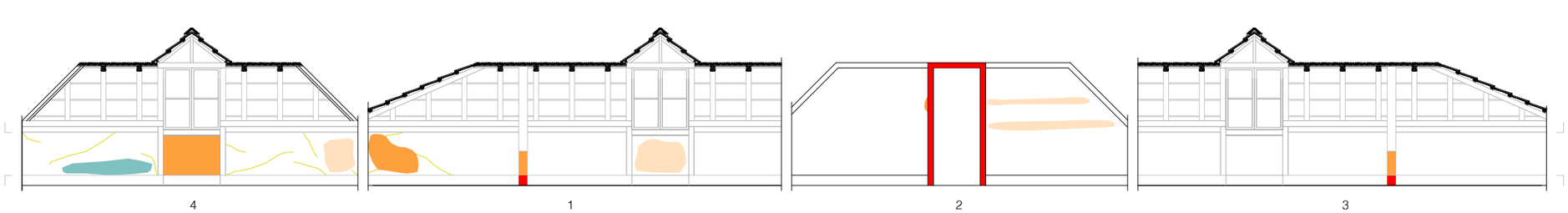
Escala: 1:100

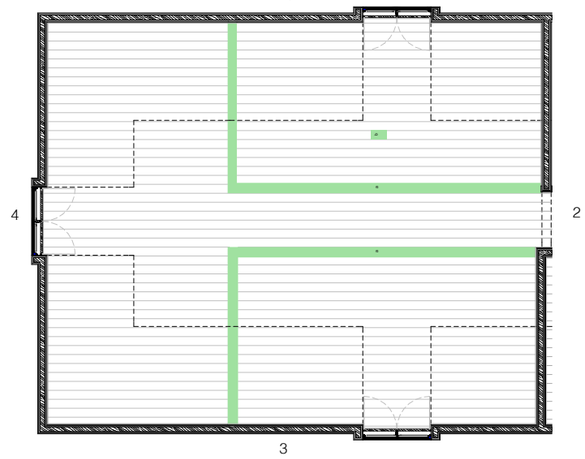
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Corredor piso 2 - Anomalias









Portas I Portadas I Lambril interiores

Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

Paredes

Fendas de pequena abertura

Destacamento da pintura

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores

Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

Fendas de pequena abertura

Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente

Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

* Desgaste na totalidade

degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

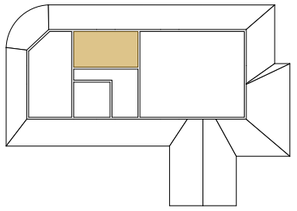
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

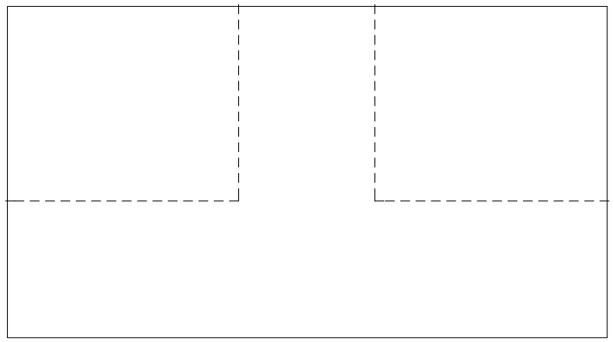
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

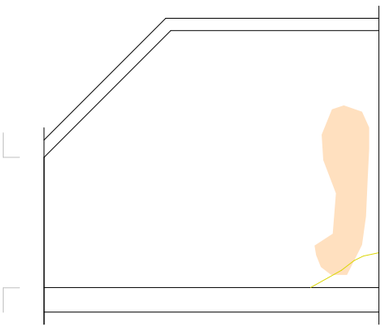
Escala: 1:100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

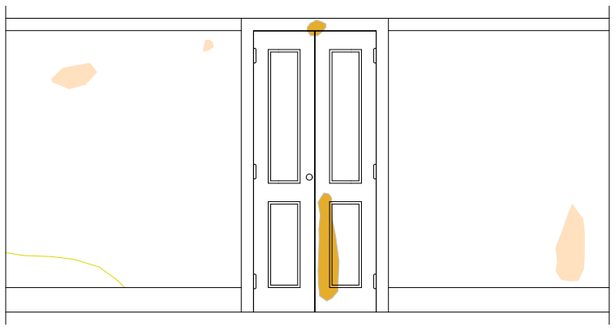
Compartimento nº11 - Anomalias



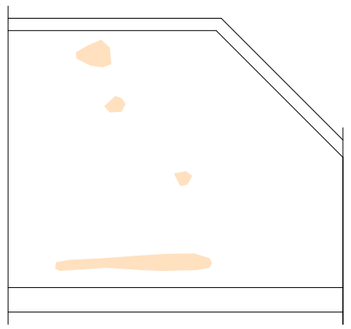




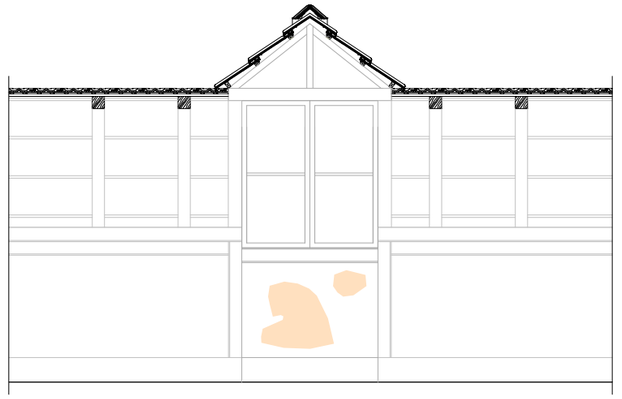
4



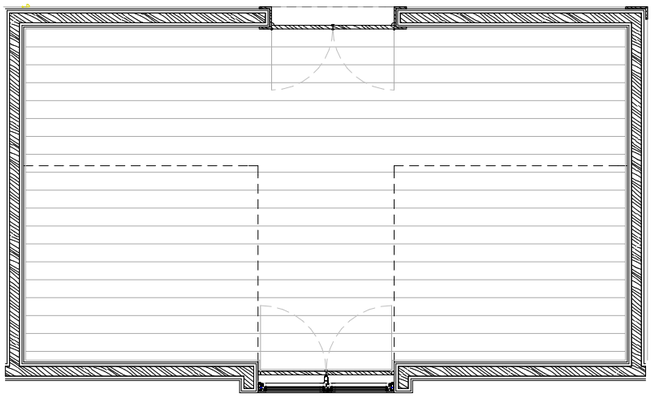
1



2



3



4 2

3

Portas I Portadas I Lambril interiores

Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

Paredes

Fendas de pequena abertura

Destacamento da pintura

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores

Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

Fendas de pequena abertura

Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente

Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

* Desgaste na totalidade

degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

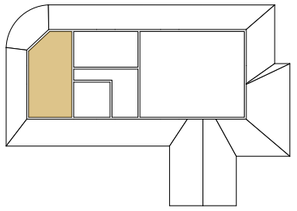
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

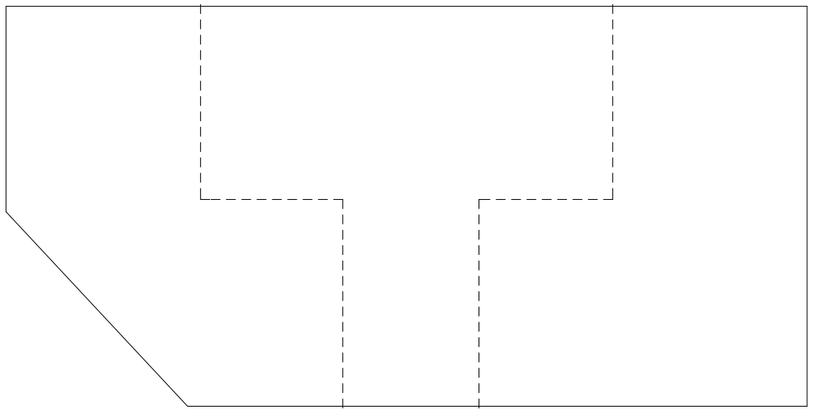
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

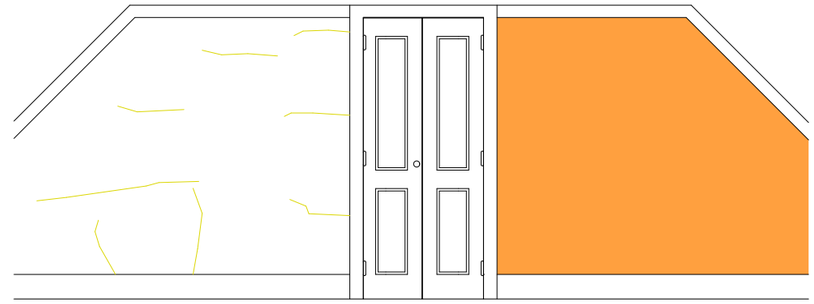
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1:50

Compartimento nº12 - Anomalias



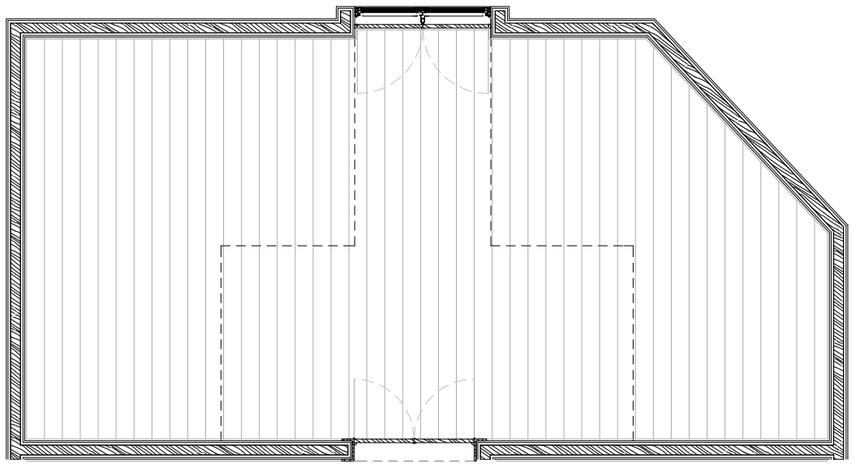




3



4 1 2



4 2

3

Portas | Portadas | Lambril interiores

Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

Paredes

- Fendas de pequena abertura
- Destacamento da pintura
- Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta
- Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto
- Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência
- Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores
- Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

- Fendas de pequena abertura
- Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente
- Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais
- Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência
- Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

- * Desgaste na totalidade

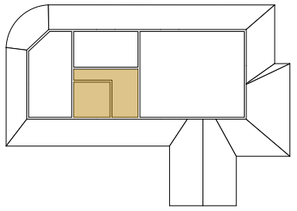
degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

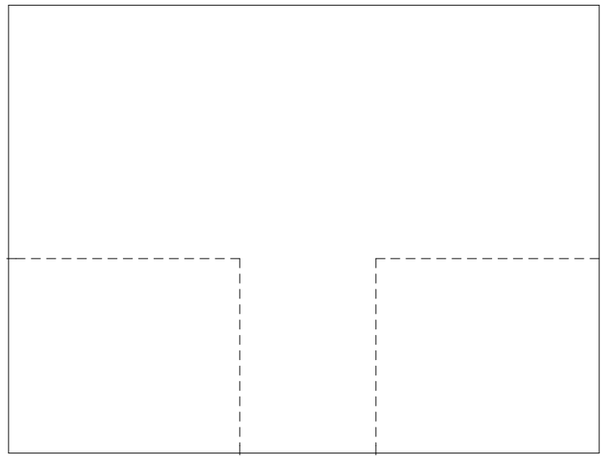
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

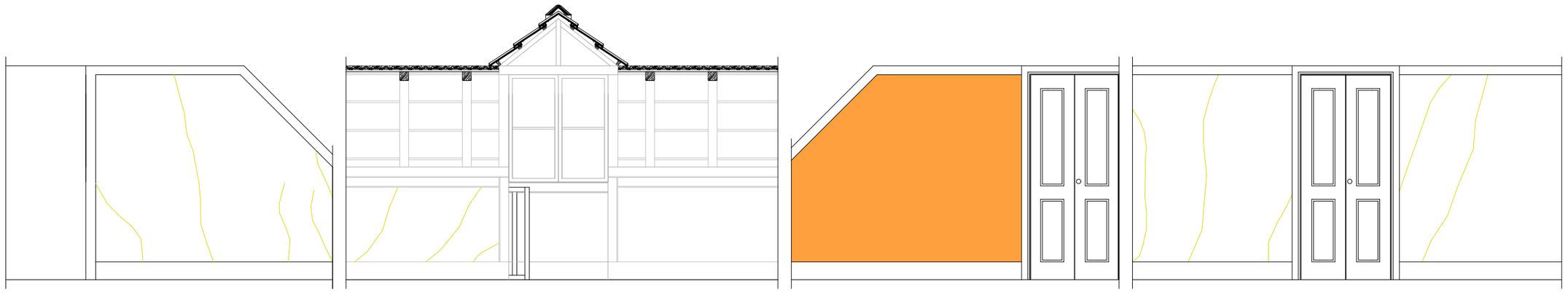
Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1:50

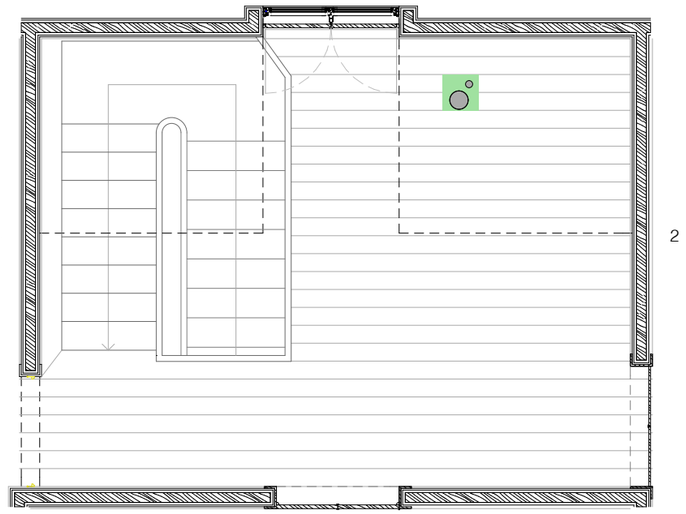
Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu
Compartimento nº13 - Anomalias







4 1 2 3



4 2

3

Portas I Portadas I Lambril interiores

Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

Paredes

Fendas de pequena abertura

Destacamento da pintura

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores

Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

Fendas de pequena abertura

Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente

Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

* Desgaste na totalidade

degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1:50

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Hall Sótão - Anomalias



OESTE

Paredes

- Fendas de pequena abertura
- Destacamento da pintura
- Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta
- Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto
- Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência
- Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores
- Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

- Fendas de pequena abertura
- Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente
- Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais
- Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência
- Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

- * Desgaste na totalidade

degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

Portas | Portadas | Lambril interiores

- Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

- Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

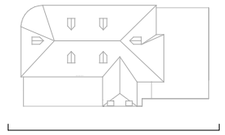
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Escala: 1:100

Alçado Oeste - Anomalias





Rua Paulo Emílio

ESTE

Paredes

- Fendas de pequena abertura
- Destacamento da pintura
- Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta
- Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto
- Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência
- Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores
- Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

- Fendas de pequena abertura
- Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente
- Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais
- Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência
- Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

- * Desgaste na totalidade

degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

Portas I Portadas I Lambril interiores

- Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

- Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015

Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

Escala: 1:100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Alçado Este - Anomalias





NORTE

Portas I Portadas I Lambril interiores

Degradação do revestimento por pintura

Ausência de elementos

Lambril | Entablamentos | Peitoril

Infra-estruturas (recentes)

Paredes

Fendas de pequena abertura

Destacamento da pintura

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Instalação eléctrica pelo exterior, prejudicando o aspeto

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Áreas pontuais vandalizadas com tinta de várias cores

Revestimento de placas cerâmica partidas, exigindo substituição

Tetos

Fendas de pequena abertura

Elemento de estuque decorativo do teto destruído pontualmente

Revestimento de teto com destacamento em áreas pontuais

Revestimento por pintura com destacamento e empolamento devido à eflorescência

Revestimento por pintura com destacamento e reboco em falta

Pavimentos

* Desgaste na totalidade

degradado - a
em falta - b
desgaste assentuado - c

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - VISEU
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA - 5º ANO - PROVA FINAL / ESTÁGIO - 2015
Orientador: Prof. Doutor José Maria Lobo de Carvalho
Coorientadora: Prof. Doutora Ana Pinho
Tutor: Arquiteto André Soares
Discente: David dos Santos Costa

Reabilitação de Habitação Unifamiliar - Novos Modos de Habitar

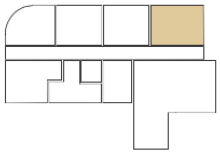
Escala: 1:100

Edifício do gaveto entre a R. Paulo Emílio e R. Conselheiro Sousa Macedo Viseu

Alçado Norte - Anomalias

"Antes e Depois"


RUA
CONSELHEIRO
SOUSA
MACEDO



Antes

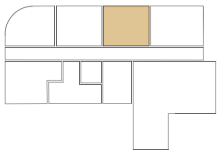




Depois







Antes

Depois









Antes

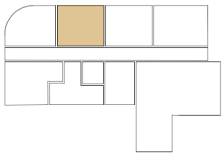
Depois











Antes

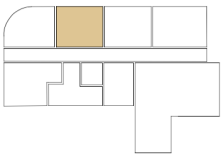




Depois







Antes

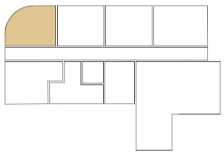
Depois











Antes

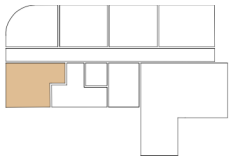
Depois











Antes









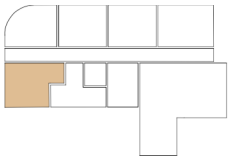
Depois











Antes

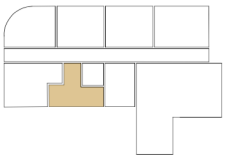








Depois



Antes

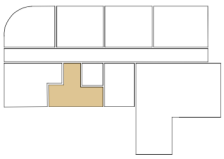
Depois











Antes









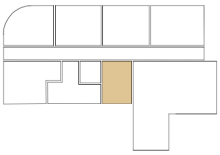
Depois











Antes

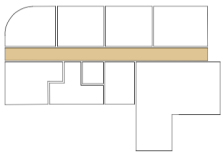
Depois











Antes

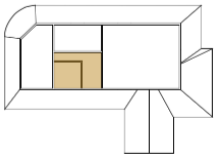
Depois

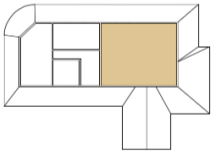












Antes





Depois





Logradouro

Antes





Depois





Logradouro e fachada exterior

Antes





Depois





Fachada exterior

Antes





Depois





