

MESTRADO INTEGRADO
ARQUITETURA

Continuidade e Metamorfose:
A ruína em progressiva transformação

Tiago Jorge Vieira Saraiva

M
2020



Tiago Jorge Vieira Saraiva. Continuidade e Metamorfose:
A ruína em progressiva transformação



M.FAUP 2020

Continuidade e Metamorfose:
A ruína em progressiva transformação

Tiago Jorge Vieira Saraiva

FACULDADE DE ARQUITETURA



Continuidade e Metamorfose:
A ruína em progressiva transformação

Tiago Jorge Vieira Saraiva
Orientação do Prof. Doutor Luis Soares Carneiro

2020

Agradecimentos

Ao Arquiteto, Professor, Doutor Luis Soares Carneiro, pela disponibilidade, pelas conversas, pelos ensinamentos e pela orientação, mesmo quando o cara-a-cara se tornou impossível. Obrigado, também, pela sua obra no concelho de Armamar que me acompanhou e permitiu um contacto próximo com a arquitetura desde tenra idade.

Ao Professor e Arquiteto André Tavares pela primeira conversa e pela introdução nesta longa jornada.

À Conceição e ao Zé pelo entusiasmo e pelo ponto de partida para a construção desta dissertação.

Ao João, à Mati e ao Lia, ao Magalhães e à Iza, pelo apoio, pelos jantares, pelos serões, pelas conversas e pela amizade.

Aos meus pais e irmão pelo apoio, interesse e entusiasmo. Pela compreensão nas ausências e pelo seu longo esforço que me permitiu chegar aqui.

À minha família, pelo apoio constante, pela compreensão nas minhas ausências e pelo amor.

À família Mesquita Cordeiro, por me receber e acolher como ninguém.

À Ni, presente em cada momento, bom e mau. Pela compreensão, muitas vezes difícil, e pelo apoio constante nos últimos anos. Por me manter os pés na terra e por me dar asas para poder voar, pela amizade, pelo amor, por tudo, o meu maior agradecimento.

A quem, de um modo ou de outro fez parte desta viagem e me ajudou no meu caminho.

Resumo

A presente dissertação procura ser uma representação do processo conducente de um projeto de reabilitação na aldeia de São Martinho das Chãs, no concelho de Armamar. Este processo, embora dividido em três momentos distintos, resulta de uma constante relação entre ambos.

Inicialmente, procurou-se compreender a pré-existência e o meio onde esta se insere, numa análise objetiva sobre o local e sobre o levantamento efetuado. Esta etapa introduziu novas questões que foram abordadas e analisadas para que fosse possível conservar a memória do construído.

Com isto, segue-se para uma reflexão sobre a intervenção no património e para uma análise de situações concretas que incidam sobre este tema.

Por fim, reunindo toda a matéria apreendida até ao momento, foi desenvolvido um projeto que procura adaptar o construído às necessidades contemporâneas e responder às condicionantes associadas a este tipo de intervenção.

Abstract

This dissertation aims to be a representation of the process resulting from a rehabilitation project in the small village of São Martinho das Chãs in Armamar. This process, although it's divided in three separate moments, it results from a constant relationship between them.

Initially, we look to understand the pre-existence and the environment that surrounds it, with an objective analysis about the region and the metric survey carried out. This stage introduces new questions that should be addressed and analysed so it is possible to preserve the memory of the built environment.

With this, we take some time to reflect about how we can intervene in built heritage. In addition to that we also look at some real examples of this kind of interventions.

Taking everything in consideration, I developed a project that looks to adapt the built to the contemporary needs and to respond to all the conditionings imposed by a multiplicity of situations.

Índice

Volume I

Agradecimentos

Resumo

Abstract

Introdução 15

Metodologia 17

I - Território 21

Enquadramento geográfico e histórico 23

Aldeia 33

II - Casa 37

Aproximação à casa 39

Levantamento métrico 47

Materialidade 55

Conjeturas 61

III-Intervenção 65

Intervir no Património 67

Programa 77

Referências 79

Síntese 89

IV-Proposta 95

Articular o plano 97

Materialidade, estrutura e sistema construtivo 107

Espaço exterior 129

Considerações finais 131

Bibliografia

Iconografia

Volume II

Desenhos de peças e intervenção

Introdução

São Martinho das Chãs é uma aldeia situada no concelho de Armamar que, como muitas outras, não tem vindo a resistir ao progressivo despovoamento. A quem percorre a estrada nacional, a aldeia passa despercebida ao olhar, funcionando como um lugar marginal. Ao longo do percurso da estrada, enquanto que a aldeia funciona como um momento breve, a extensa mancha de pomares marca continuamente a paisagem.

Mas São Martinho é mais do que isso.

Os vestígios da sua história continuam presentes, mais ou menos dissimulados, nas paredes, nos muros e nos pequenos pormenores, percetíveis para quem os quiser interpretar.

No centro, encontramos a Igreja Matriz, ponto de origem e centro comunitário desta aldeia. Ao seu redor dispersam-se as habitações, contíguas, de modo a economizar na sua construção. Os terrenos agrícolas, sempre presentes, coexistem com as construções e alimentam a população que, ainda hoje, continua a viver da terra.

Uma das habitações, tímida por entre todas as outras, deseja especial atenção. Aspira a uma nova vida, fugindo ao caminho habitual que a leva para a ruína reocupada pela natureza. Cabe-me perceber como podemos impedir este destino e recuperar-lhe a vida que outrora lhe pertenceu.

Começa aí, nessa intenção, a procura por um uso, por algo novo. Para os japoneses uma peça de cerâmica pode tornar-se mais bela depois de ser partida e restaurada. O mesmo pode acontecer com esta casa...

fig.1 Peça de cerâmica recuperada com pó de ouro. Técnica de reparação japonesa conhecida como Kintsugi



Metodologia

O método utilizado no trabalho consiste, essencialmente, no processo da prática projetual. Assim sendo, este divide-se em dois grandes momentos. Um primeiro de compreensão e análise, de carácter objetivo, e um segundo, mais criativo, que procura rematar o processo e dar origem a uma proposta de intervenção.

Desse modo, a primeira fase incide numa metodologia descritiva e crítica de modo a apresentar o lugar onde o objeto de estudo se insere e a permitir a sua completa compreensão. Partindo do geral para o particular, começamos pela caracterização da região, os seus costumes, a sua geografia e a sua cultura. Este estudo é feito através da consulta de cartografia, estudo presencial do local e através de bibliografia relativa à região do Douro e ao concelho de Armamar, bem como a consulta do Inquérito à Arquitetura Popular Portuguesa.

Existe a necessidade de compreender, também, a evolução da pequena aldeia de São Martinho das Chãs cuja “(...) *antiguidade (...) é indiscutível. Túmulos escavados na rocha e outros achados arqueológicos provam à saciedade o seu primitivo povoamento*”.

A construção em alvenaria de pedra permite a fácil reutilização dos seus materiais noutras obras e na sua própria construção. “(...) *as obras antigas fascinam (...) pelo requinte e pela perícia da sua execução (...)*”² mas também pela história acumulada nas suas paredes, muitas das vezes numa amálgama de diferentes lugares e identidades. Proceda-se, portanto, ao levantamento métrico e fotográfico do objeto a fim de exer-

¹ MONTEIRO, J. Gonçalves, in *Subsídios para a monografia do concelho de Armamar*, Viseu, [s.n.], 1984, pág.283

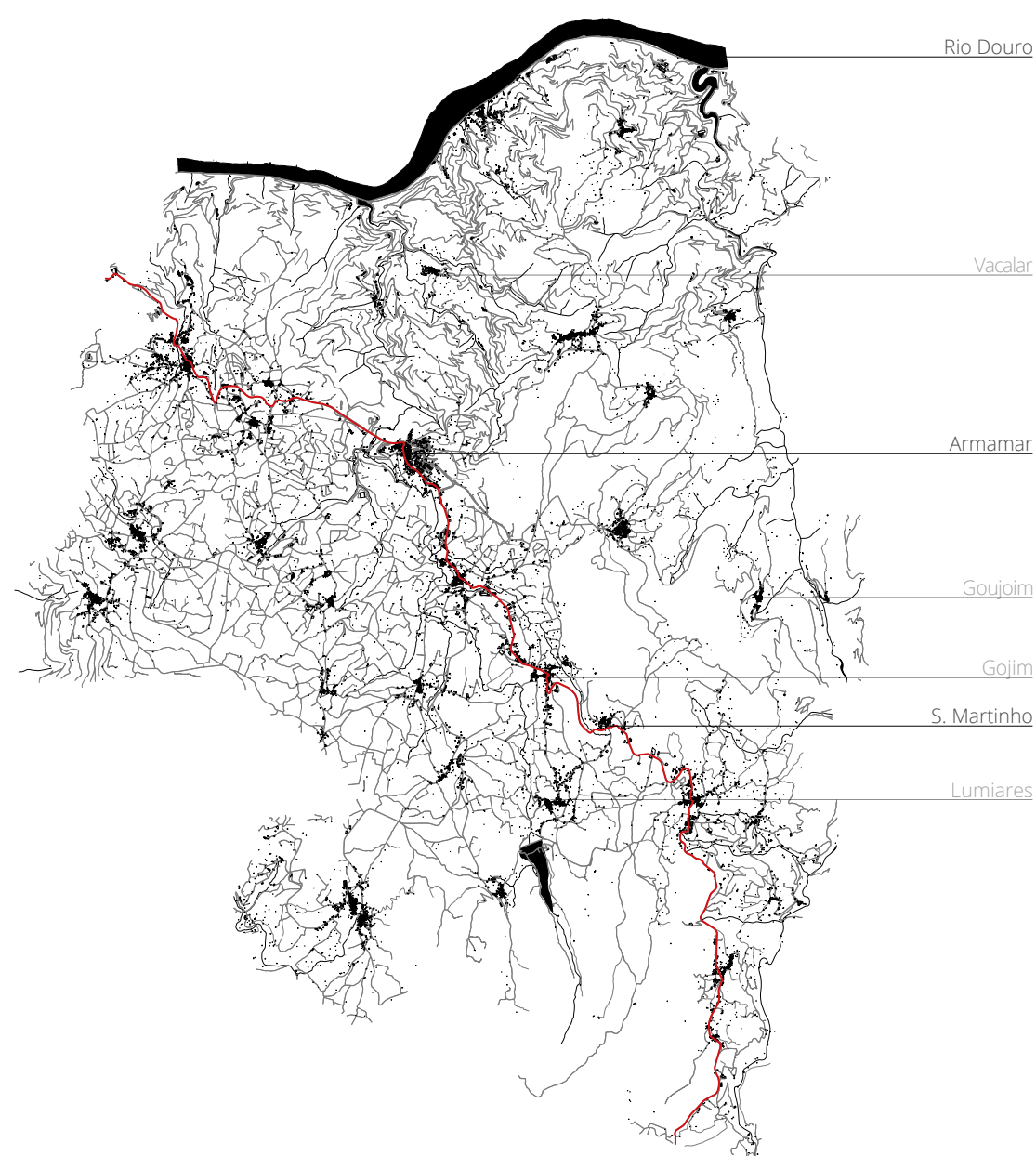
² CHOAY, Françoise, *Alegoria do Património*, 2ª edição, Lisboa: Edições 70, 2016, pág. 33

cer um olhar crítico sobre a pré-existência, para “*interpretar o presente*”³ e pensar o futuro. O contacto com o cliente foi um acontecimento recorrente de onde surgiram as necessidades a resolver e o programa a respeitar.

Antecipando o início do processo criativo foi necessário questionar o já feito por outros, a nível teórico e prático. O estudo de referências arquitetónicas ajudou na tomada de decisões e a compreender as interpretações doutros arquitetos perante os problemas que este tema colocou. Partiu-se então em direção ao desenho da proposta a diferentes escalas de modo a permitir a fácil e extensa compreensão do projeto, bem como do seu sistema construtivo.

3 MATTOSO, José, *A escrita da História, Teoria e Métodos*, Lisboa: Editorial Estampa, 1997, pág. 22

o Território



des.1 Mapa concelho de Armamar, destaque para a N313



0 5 1 2 3 5 10km

Enquadramento geográfico e histórico

O concelho de Armamar situa-se a sul do rio Douro. O seu território dispõe-se numa região de montanha, característica do vale do Douro. Existe uma distinção clara entre o ambiente próximo do rio e aquele mais a sul, disperso pelas montanhas, que podemos já considerar Beira Alta. As áreas próximas do rio são caracterizadas pelos seus afloramentos xistosos enquanto que nas zonas mais afastadas deste, é o granito que predomina na paisagem natural e no edificado.

A topografia acidentada promove a existência de diversos cursos de água, em grande parte, afluentes do Douro, e dos quais se salienta o rio Tedo que, a leste, define a fronteira entre os concelhos de Armamar e Tabuaço. Porém, é a ribeira de Temilobos, o curso de água de maior importância no desenvolvimento do concelho. Nasce na serra de Lumiares onde é retido por uma pequena barragem e segue pelo interior do concelho até desaguar no Douro, em Vacalar. No século X correspondia a este curso de água o território *temillopus* que representava, durante o primeiro período da monarquia, uma importância central neste território.⁴

O clima é caracterizado por invernos frios e verões quentes. “Dez meses de inverno e dois de inferno”⁵, diziam os populares. A construção da barragem do Bagaúste, no rio Douro, em 1973, provocou o aumento da humidade nas margens do rio. Isto refletiu-se numa subida das temperaturas nas encostas e do surgimento do nevoeiro nas zonas mais elevadas do concelho.

A flora do concelho pode ser dividida em quatro partes. A norte, nas encostas do vale do Douro, predominam as vinhas, uma das culturas mais antigas do concelho, e o olival. No quadrante Oeste, outrora ocupado por grandes florestas, dominam atualmente os pomares. O mesmo acontece a Sul, onde, antigamente, dominavam os soutos.⁶ A castanha desempenhava um

4 “Diplomas do século X fazem referências documentais à existência de importante e antiquíssima circunscrição administrativa civil denominada território *temillopus* (*Timillupis*) da Alta Idade Média”, MONTEIRO, J. Gonçalves, in *Subsídios para a monografia do concelho de Armamar*, Viseu, [s.n.], 1984, pág.20;

5 *Ibidem*, pág.21;

6 “Extensas matas de pinheiros cobrem uma percentagem elevada do território beirão. Em tempos idos, os soutos de castanheiros ocupavam vastas áreas, principalmente nos terrenos de cota superior aos 500 metros.”, ANTUNES, Alfredo da Mata, et al. in *Arquitetura popular em Portugal*, 2º volume, 3ª edição, Lisboa: Ordem dos Arquitetos, 1998, pág.68;

fig.2 Castro de Goujoim,
Muros visíveis e
área de interesse



papel muito importante na alimentação das populações quando, *“nos tempos de maiores dificuldades, a farinha de castanha e as falachas satisfaziam as necessidades dos habitantes”*.⁷

Os incêndios que dizimaram esta zona e o progressivo crescimento da importância económica da maçã no concelho acentuaram o crescimento e o domínio da sua cultura na paisagem. A sua produção tem uma grande importância económica e cultural. Desde a gastronomia ao número de pessoas que todos os anos migram sazonalmente para a região à procura de trabalho. Do lado leste, o concelho apresenta uma topografia mais austera onde a vegetação autóctone domina a paisagem.

*“Há povoações que se desenvolveram no período propriamente português e outras de origem histórica muito anterior à nacionalidade. Umas que nasceram de povoamento puramente accidental e outras que se desenvolveram devido à ação, por exemplo, das ordens militares e monásticas.”*⁸

A existência de povoaamentos no concelho de Armamar data desde a pré-história. Perto da vila terão existido quatro castros. Trata-se dos castros de Armamar, São Domingos, Fraga da Pena (Tões) e Vila Seca⁹ que apresentam uma dispersão cuidadosa no território. É difícil encontrar vestígios destes povoaamentos, uma vez que a sua preservação não foi tida como uma prioridade. J. Gonçalves Monteiro demonstra, muitas vezes, ao longo da sua obra, a sua angústia e descontentamento para com os esforços de conservação dos monumentos e dos vestígios de povoaamentos antigos no concelho. São várias as situações onde *“(...) devido à ignorância de quantos, inconscientemente, vão, a pouco e pouco, apagando os vestígios ancestrais dum passado histórico, muitas vezes secular.”*¹⁰

7 Nos tempos de maiores dificuldades, a farinha de castanha e as falachas satisfaziam as necessidades dos habitantes.

8 MONTEIRO, J. Gonçalves, *op.cit*, pág.43;

9 *Ibidem*, pág.51;

10 *Ibidem*, pág.64;



fig.3 Vindimas no Douro
Quinta dos Frades,
Folgosa, 1935



Apesar desta destruição é ainda possível encontrar vestígios de construções monolíticas como dólmens¹¹, antas e outros monumentos funerários. Dos povoados castrejos que existiram no concelho, o castro de Goujoim é o mais importante e mais bem conservado vestígio da existência destas comunidades. Ali encontram-se restos de muralhas e de algumas construções circulares. Em São Martinho das Chãs, ali perto, o lugar conhecido por *Castro* pode também ser um vestígio toponímico da sua existência, agora desaparecido.¹²

A presença romana no território expressou-se através de equipamentos e da introdução de ideais culturais. No castro de Goujoim, romanizado, é possível encontrar moedas, objetos líticos e restos de cerâmica.¹³ A existência de vias romanas é outro sinal da sua ocupação nesta região. A ligação viária entre Viseu e Armamar era feita através da aldeia de Granja do Tedo onde uma ponte romana permite o atravessamento do rio e a continuação do seu percurso. A cultura da vinha foi, também, modernizada pelos romanos que se aproveitavam do rio Douro como meio de acesso e transporte. Em Vila Seca, uma *lagareta*¹⁴, introduzida por eles, tinha como função auxiliar na produção do vinho.

A aldeia de Pai Calvo, localizada a sul do Marmelal, é um exemplo da importância continuada que a vinha desempenhou no concelho. Aqui existiu a Quinta de Paicalvo, um complexo de casas de habitação e lagares construídos em xisto e granito. A sua ocupação remonta a meados do século XVII, período em que o vinho do Douro era exportado com sucesso e a viticultura duriense se encontrava em expansão.¹⁵ O lugar foi abandonado quando a praga de filoxera devastou as produções da região em meados do século XIX. A praga, oriunda do continente americano dizimou vinhas por toda a Europa e arruinou quintas inteiras como a de Paicalvo.

11 “Na serra de Coura (a que o povo chama também serra de Aricera), há relativamente poucos anos havia vestígios claros de construções dolménicas.”, MONTEIRO, J. Gonçalves, in *Armamar, Terra e Gente*, 1ª edição, Porto: Hábitos, 1999, pág.106;

12 *Ibidem*, pág.108;

13 *Ibidem*;

14 *Ibidem*, pág.109;

15 No século XVIII, a quinta ocupava um lugar de destaque na produção portuguesa tendo recebido, inclusive, o segundo melhor nível de classificação nas demarcações pombalinas de 1757.

fig.4 Imagem de satélite,
parcelamento de terrenos,
Google Earth,
2019



Mais a sul, a paisagem muda significativamente. Os muros de xisto, que suportam os inúmeros socacos das vinhas, dão lugar a muros de granito que vão parcelando o território. As extensas vinhas e os pequenos olivais são substituídos por uma cultura de menor dimensão, muitas vezes de carácter familiar, maioritariamente de cereal e castanheiro. No entanto, apesar desta diferença entre culturas, o modo como o Homem subsistia era semelhante em ambas as situações. A terra desempenhava um papel fundamental no quotidiano das famílias que viviam dos seus terrenos e, ocasionalmente, dos seus animais. A criação de animais era tida como uma mais valia e a sua presença no âmbito familiar era muitas vezes comum.¹⁶ Lembro-me, quando era criança, de se dar uma grande importância ao dia da matança do porco em que as pessoas se juntavam para comer, beber e celebrar as colheitas. Lembro também as histórias que a minha mãe me contava sobre a sua vaca *Bonita* e das galinhas que deambulavam pelo quintal da minha avó sob o olhar atento do cão de guarda.

“Ao São Miguel, localizado no ciclo das colheitas, em setembro, está ligado o costume dos rendeiros pagarem as rendas aos patrões, assim como ao São Martinho, reminiscência da partilha dos frutos da terra, os magustos e a prova do vinho entre os vizinhos, coletivamente”¹⁷

Esta íntima relação do Homem com o território e a sua dependência do que a terra lhe oferece, reflete-se no modo como é construída a sua habitação. Embora existam diferenças de região para região, como explicitado no *Inquérito à Arquitetura Popular Portuguesa*, estas são a prova de que as reduzidas posses de uma família se mostram suficientes para satisfazer as suas necessidades mais básicas, independentemente da sua localização. É uma arquitetura modesta, consequente dos materiais disponíveis no território, do engenho do Homem e de uma criativa resolução de problemas com recurso aos métodos construtivos disponíveis. Podemos pensá-la como uma arquitetura

16 “À mesma escala familiar, criam-se os animais domésticos, com a exceção das ovelhas (...) Todos esses animais são, na Beira, mais do que domésticos, no sentido escrito da palavra. Quase participam da família, a quem ajudam e que deles cuida diretamente. E não é raro que tais cuidados rivalizem com os que dispensam aos filhos”, ANTUNES, Alfredo da Mata, et al., *op.cit.*, pág.12;

17 MONTEIRO, J. Gonçalves, *Subsídios para a monografia do concelho de Armamar*, Viseu, [s.n.], 1984, pág.64;



fig.5 Artur Pastor
Série "Portugal Rural".
Beiras/Trás-os-Montes,
décadas de 50/60



sincera e pura. Uma arquitetura anónima e cujo objetivo era o mais primitivo de todos: o abrigo do Homem.

A introdução da estrada nacional 313 que interliga a vila de Armamar a Moimenta da Beira possibilitou, para além da conexão entre ambas, a integração das aldeias mais remotas e de fraco acesso, principalmente no sul do concelho, na 'rede' da região. A existência deste eixo viário moderno não melhorou apenas estas interligações, mas acelerou, também, o crescimento deste território ao longo das décadas seguintes. Este desenvolvimento observa-se no deslocamento das novas construções para fora dos "*centros históricos*" de cada uma das aldeias, em direção à nova estrada. Enquanto isso, o seu núcleo central foi sendo esquecido, as suas construções abandonadas e a população desaparecendo lentamente. Em São Martinho das Chãs, por exemplo, atualmente restam apenas 65/70 habitantes, na sua maioria idosos, aos quais se acrescentam as famílias que ocasionalmente passam um fim de semana longe da cidade.

Os vestígios de um *Portugal Rural*¹⁸, tão característico e singular, vão-se diluindo num ambiente cada vez mais despovoado e descaracterizado. O envelhecimento das populações, o abandono das aldeias e o desinteresse da população mais jovem pelas suas heranças culturais, levou a uma progressiva perda destes vestígios. As pessoas que escolhem ficar optam por viagens diárias para o trabalho ou escolhem uma prática mais relacionada com a agricultura ou turismo rural. As aldeias vão, pouco a pouco, transformando-se em destinos de férias em que as cores e texturas são desprovidas do seu significado cultural, histórico e arquitetónico, para serem vistas como algo pictórico.¹⁹

18 Nome atribuído por Álvaro Domingues às povoações do interior do país. DOMINGUES, Álvaro, *Destrução, registos do trauma da perda do Portugal Rural* in Punkto, *Destrução*, nº2, maio 2011, pág.15;

19 "(...) e a miragem do bucolismo e dos paraísos perdidos é mais de quem está de fora (do tal interior) e pensa que o rural são lugares para passar férias e turismo.", *Ibidem.*;



fig.6 São Martinho das Chãs, Vista sobre a aldeia em direção a sul, 2019

A Aldeia

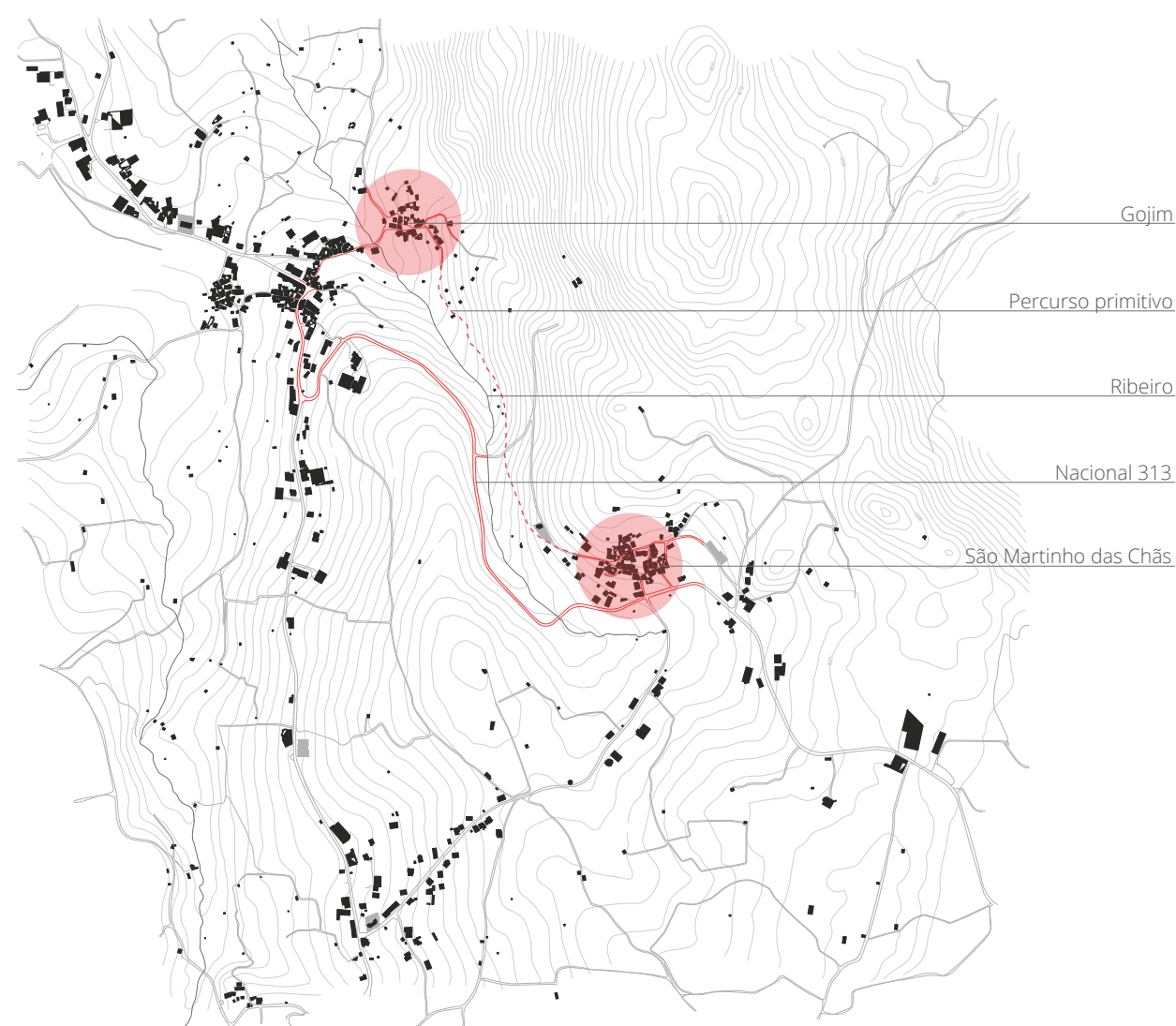
A aldeia de São Martinho das Chãs situa-se a cinco quilómetros da vila de Armamar. Embora o concelho, no *Inquérito à Arquitetura Popular Portuguesa*, seja considerado como pertencente à região do vale do Douro, São Martinho, juntamente com as povoações do concelho situadas a sul de Armamar, apresenta características claramente beirãs.²⁰ Inserida no início de um vale, a aldeia centenária procura refúgio na face sul do monte. Esta implantação cuidada protege-a dos elementos a norte e oferece-lhe uma excelente exposição solar. A aldeia distribui-se em redor da igreja que atua como núcleo central e cuja construção primitiva teve origem visigótica, tendo sido conservados apenas “*restos da cachorrada e da porta principal*.”²¹ Fora do centro do povoamento distribuem-se os terrenos agrícolas, de pequenas dimensões, na sua maioria explorados pelos próprios donos e suas famílias.

A falta de documentos representativos do desenvolvimento da aldeia força-nos a interpretar o desenho atual da aldeia para que seja possível equacionar uma hipótese sobre o seu passado.²² Ainda é visível o antigo percurso que conectava a aldeia de Gojim, paralelamente ao pequeno ribeiro que ali passa, como se pode observar no *desenho 2*. Entre o caminho e o ribeiro, os terrenos agrícolas dispõem-se em socalcos, muitas vezes pontuados por construções de pequenas dimensões, destinadas ao abrigo temporário dos agricultores. O passar do tempo encarregou-se do seu esquecimento e, agora, estas edificações encontram-se num estado de ruína, camufladas na paisagem. O percurso interligava dois locais de interesse público. Em Gojim, o forno e o tanque comunitários e, em São Martinho, a Igreja. Aqui, o espaço público que serve a igreja

20 “A Beira Alta estende-se para o norte da serra da Estrela, em terrenos acidentados e pedregosos, onde o granito imprime uma configuração da maior importância. Numerosos cursos de água retalham-na, vivificam-na, e contribuem para o rude encanto das suas paisagens. Os pinhais cobrem extensas áreas da parte ocidental da província e restam ainda alguns dos muitos soutos de castanheiros que noutros tempos existiam.”, ANTUNES, Alfredo da Mata, et al., *op.cit.*, pág.3;

21 MONTEIRO, J. Gonçalves – *Armamar, Terra e Gente*, 1ª edição, Porto: Hábitos, 1999, pág.112;

22 As seguintes suposições são o resultado de uma observação e análise de elementos físicos presentes na aldeia e ao seu redor, podendo não corresponder à realidade.



des.2 Mapa topográfico e viário
São Martinho e Gojim destaque para antigo percurso que conectava as duas aldeias, o ribeiro e a nova N313



0 100 200 500 1km 2km

não difere muito do que é costume observar noutras aldeias. No entanto, este diferencia-se através da utilização de uma plataforma que destaca a construção religiosa das construções vizinhas.

Parte-se do pressuposto de que a igreja desempenhou um papel central no desenho urbano da aldeia e no seu desenvolvimento até porque são raros os casos onde a existência de uma igreja “*não exerceu qualquer função estruturadora*”²³ no desenho das povoações.

A norte da igreja, surge um denso aglomerado de construções destinadas a habitação. Contrastantes a estas pequenas edificações, surgiram, mais tarde, (1687) como se pode comprovar através das inscrições sobre as entradas das casas, construções nobres, de maiores dimensões, que motivam a criação das primeiras ruas. A *Rua de Cima*, agora chamada *Rua do Outeiro*, e a *Rua de Baixo* definem o desenho da aldeia e a consequente distribuição das habitações ao longo do seu percurso. Esta distribuição surge naturalmente da necessidade e da disponibilidade dos terrenos para a sua ocupação. Apesar dessa liberdade concedida, a aldeia conseguiu conquistar um desenho simples e coeso no seu conjunto.

Ainda que não existam edificações que se destaquem pelo seu valor arquitetónico individual, o desenho da aldeia é valorizado pelo seu sentido de unidade. Situações como os diversos alargamentos das ruas que permitem o respirar do espaço público, como referido no inquérito à *Arquitetura Popular em Portugal*. “*Dar um adro à igreja, espaço para um mercado, desafogo a um nó de trânsito, lugar a uma eira, ou categoria a qualquer edifício rico*”²⁴ são alguns dos momentos, frutos do engenho do Homem, que conferem um carácter humanizado que tanto fascina nestas aldeias. Este desenho natural do espaço público, juntamente com o carácter singular que cada casa lhe confere através das suas escadas exteriores ou dos seus alpendres, contribuem “*para uma harmonia natural, uma espontaneidade e humanização que outros largos mais recentes, regulares e eruditos, estão longe de possuir.*”²⁵

23 ANTUNES, Alfredo da Mata, et al., *op.cit.*, pág.55;

24 MONTEIRO, J. Gonçalves, *op.cit.* pág.21;

25 *Ibidem*;



a Casa

fig.7 Pré-existência: vista a partir do quelho que dá acesso ao interior da aldeia



fig.8 Inserção da aldeia e da pré-existência na envolvente



Aproximação à casa

A compreensão da aldeia e da pré-existência carece de uma aproximação física e de uma apreensão multissensorial.²⁶ *“Uma forma só poderá compreender-se vivendo-a”*²⁷ e, embora ao longo da minha infância a tenha explorado inúmeras vezes, nos longos verões de criança, percorrê-la de novo desperta sempre novas sensações. O deambular inocente através da aldeia transformou-se num olhar atento aos materiais, à estereotomia da pedra, aos caixilhos das janelas... tudo ganhou um significado, uma razão para existir.²⁸ As paredes e os muros de pedra criam fronteiras, espaços, permitem compreender o conjunto e a sua história.²⁹ Por outro lado, as coberturas caídas, o silêncio das ruínas, relembram-nos de que, aqui, também houve algo mais. Tive de *reviver* esta primeira aproximação ao objeto desprovido de ideias construídas noutro tempo, mais ingênuo, e com uma atitude recetiva que permita *“compreender a sua estrutura, a sua história e as suas características sensoriais.”*³⁰

O lote onde a casa se insere tem uma forma irregular, regada pelo parcelamento do território, e estende-se muito além das dimensões da casa. Apesar da sua dimensão, este não alcança o limite definido pela estrada nacional, o que dificulta o acesso à casa com viaturas, uma vez que as ruas da aldeia são estreitas para o trânsito automóvel. Assim, os únicos acessos ao interior do lote são feitos através do interior da casa ou através de uma passagem sob uma edificação vizinha.^{fig.8} Esta passagem, embora de carácter privado, é partilhada com terceiros para que o rés-do-chão da habitação possa ser acedido.

26 *“Toda a experiência comovente com a arquitetura é multissensorial; as características do espaço, matéria e escala são medidas igualmente pelos nossos olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos.”*, PALLASMAA, Juhani, *Os Olhos da Pele: A arquitetura e os sentidos*, Porto Alegre: Bookman editora, 2011, pág.41;

27 TÁVORA, Fernando, *Da organização do espaço*, 8ª edição, Porto: FAUP Publicações, 2008, pág.23;

28 *“Tudo é então diferente, pois conheço o que é diferente. Os olhos abrem-se à minha cidade, sou de novo um estranho maravilhado, capaz de ver: de fazer.”*, SIZA, Álvaro, *“Cidade”* in *01 Textos*, Porto: Civilização Editora, 2009, pág.176;

29 *“Os materiais naturais expressam sua idade e história, além de nos contar suas origens e seu histórico de uso pelos humanos.”*, PALLASMAA, Juhani, *op.cit.*, pág.30;

30 ZUMTHOR, Peter, *Pensar la Arquitectura*, Barcelona: Gustavo Gili, 2009, pág.41;

fig.9 Pré-existência
Fachada norte
(esquerda)



(9)

fig.10 Pré-existência,
Fachada nascente, quelho



(10)

fig.11 Pré-existência,
Fachada sul



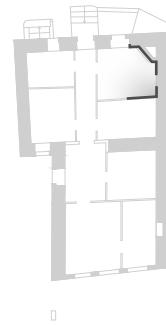
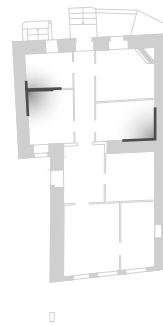
(11)

Na '*Rua de Baixo*', uma rua composta por construções antigas e com um desenho consolidado, o pavimento é revestido a microcubo, aliás como todos os arruamentos do interior da aldeia. Neste arruamento, as casas abrem-se para o espaço público, seja através de escadas de acesso aos pisos destinados à habitação ou, intermediadas por pequenos quintais. No seguimento de um conjunto de casas em pobre estado de conservação e cujo acesso é feito através de um conjunto de degraus, encontra-se o objeto de trabalho. Uma construção humilde e debilitada e cuja entrada é acessível através de degraus em granito^{fig.9}. Para além da porta de entrada, esta fachada apresenta duas janelas e uma segunda entrada, a um nível inferior, que permite o acesso à antiga loja. Depois do conjunto de degraus *"entro num edifício, vejo um espaço e transmite-se uma atmosfera e, numa fração de segundo, sinto o que é. A atmosfera comunica com a nossa percepção emocional, isto é, a percepção que funciona instintiva e que o ser humano possui para sobreviver."*³¹

Deparo-me com um ambiente escuro, a única luz que penetra as paredes de granito só o faz mais à frente. As paredes marcadas pelo fumo escurecem o ambiente e dificultam a percepção da dimensão real dos espaços. O estado de abandono em que se encontra é claro. O chão está coberto de entulho e a construção apresenta um estado inacabado.

Um corredor que se estende a todo o comprimento da edificação permite-nos, ao fundo, um vislumbre do exterior. Ao longo da sua extensão, o programa distribui-se compartimento a compartimento. Logo de início posso encontrar, à minha esquerda, a cozinha^{fig.12,13} pavimentada com grandes blocos de granito. A janela que iluminava este espaço foi tapada para impedir a entrada de animais. No canto encosta-se um forno de lenha e, à sua direita, uma esteira, acima do nível do olhar, permitia guardar e secar alimentos, ou fumar as carnes. Do outro lado do corredor, amassava-se a farinha numa pequena divisão com uma pequena janela para o exterior.^{fig.14} Mais à frente, encontram-se mais dois espaços. À esquerda, um pequeno compartimento, que parece resultar da subdivisão da cozinha^{fig.15} através de uma parede de tijolo e, à direita, um pequeno quarto com uma janela orientada a Sul com vista para uma antiga eira.^{fig.16}

31 ZUMTHOR, Peter, *Atmosferas, Entornos arquitetónicos – As coisas que me rodeiam*, 1ª edição, Barcelona: Gustavo Gili, 2009, pág. 12;

fig.12 Pré-existência,
cozinhafig.13 Pré-existência,
cozinhafig.14 Pré-existência,
pequena divisóriafig.15 Pré-existência,
parede de granito interiorfig.16 Pré-existência,
quarto

(12)



(13)



(14)



(15)



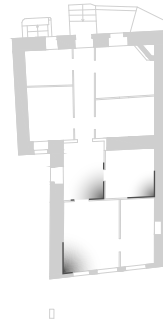
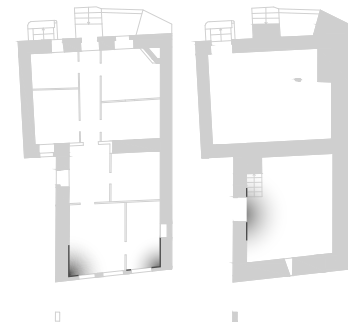
(16)

Após uma separação criada por uma parede de tijolo e uma parede interior em granito, o corredor alarga e termina ^{fig.17}. Apesar de continuar a existir um certo grau de degradação dos espaços, a luz que penetra na habitação faz realçar cada detalhe que se fez preservar no tempo. O carvão que até aqui pintava as paredes de tijolo e de granito rende-se e dá lugar a acabamentos incompletos nas paredes. Este espaço central, iluminado por uma grande porta que dá para a eira mencionada anteriormente, serve vários compartimentos.

O primeiro é um segundo quarto sem qualquer abertura para o exterior ^{fig.18} salvo uma abertura para uma outra divisão, mais a sul. No chão, pouco visível, sobre uma camada de pó, um alçapão ^{fig.17} dá acesso à adega. Por fim, uma porta dá acesso à divisão mais iluminada de toda a habitação. A sala, banhada pelo sol que penetra os vãos da sua fina fachada, adivinha-se antes de ultrapassar esta porta. Ao vivenciar este espaço, percebe-se, o aspeto que a casa deveria ter na sua totalidade. Um 'teto falso', em madeira, oculta a cobertura e reflete a luz vinda do exterior. Os caixilhos e as portadas que filtravam a luz, apesar de em mau estado, permitem construir uma ideia de como este espaço deveria ser. ^{fig.19,20} Resta um último quarto, acessível a partir da sala e que teria as dimensões mínimas para receber uma cama. ^{fig.21} Ainda nesta divisão, um nicho na parede de granito permitiria guardar bens ou, a colocação de um santo próximo à cama. A sua parede divisória com o quarto adjacente tem um pequeno vão (como mencionado anteriormente) ^{fig.18}. Este permitiria iluminar esta divisão, visto ser a única que não dispunha de uma janela para o exterior.

O piso inferior divide-se em dois grandes espaços. O primeiro, acessível pela *Rua de Baixo* através de um pequeno conjunto de escadas, é caracterizado pelo seu pé-direito reduzido e teria servido, provavelmente, para o armazenamento de bens ou abrigo de animais. Aqui, um pilar em granito suporta a estrutura do piso da cozinha, em conjunto com um acrescento maciço sob a zona onde se encontra o forno a lenha.

O segundo espaço, uma adega completamente seccionada do espaço anterior, apenas é acessível através de um lanço de escadas em granito, ocultas pelo alçapão referido anterior ou, então, através de uma porta metálica localizada no interior do lote, a Poente, pela antiga eira. ^{fig.22} Este espaço é provido, também, de uma janela irregular que permite uma pequena entrada de luz sem sobreaquecer o espaço.

fig.17 Pré-existência,
centro do corredorfig.18 Pré-existência,
quarto centralfig.19 Pré-existência,
salafig.20 Pré-existência,
salafig.21 Pré-existência,
quarto da salafig.22 Pré-existência,
porta da adega

(17)



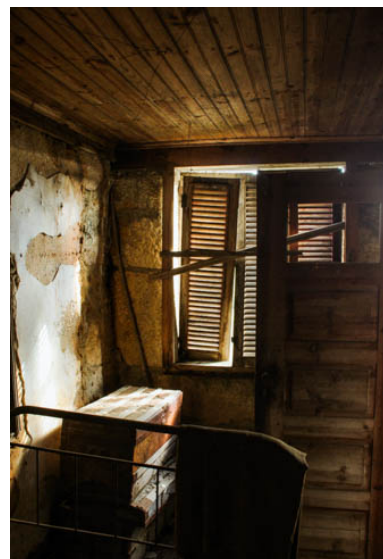
(18)



(19)



(20)



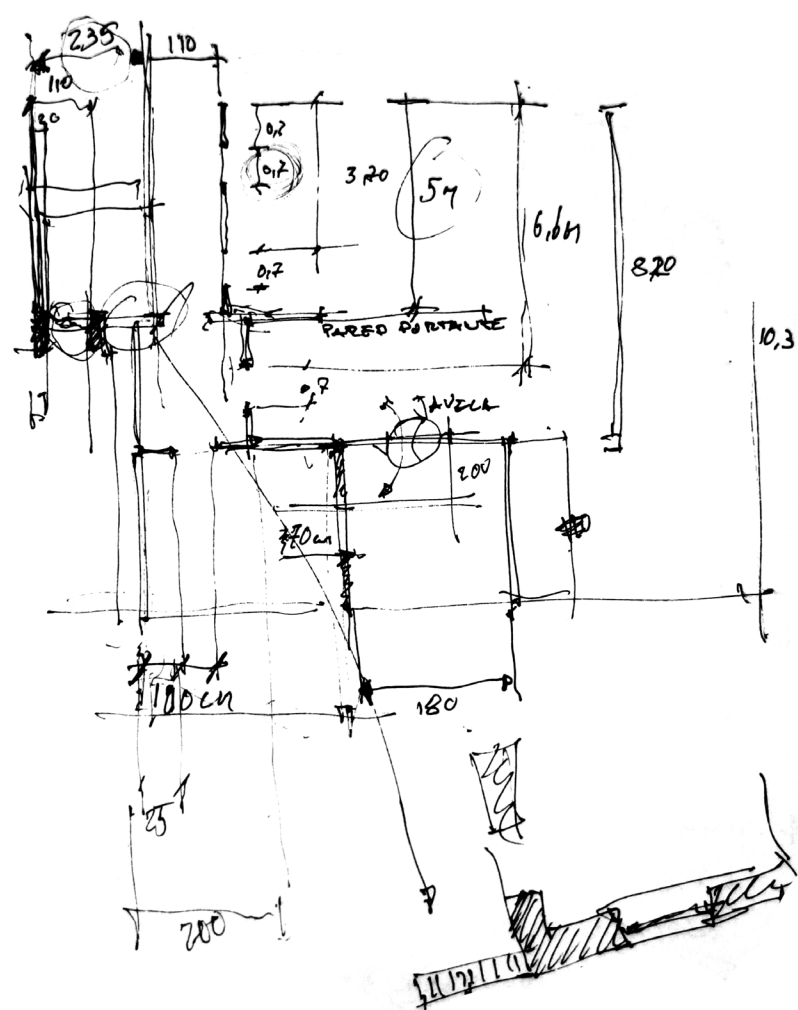
(21)



(22)

Ao sair por esta porta, para o espaço do logradouro, percebe-se que existe um outro acesso. Sob a casa vizinha, uma passagem que, para além de permitir o acesso ao seu piso inferior, permite a passagem direta ao espaço exterior da habitação a partir do interior da aldeia.

A introdução da nova estrada nacional N313 alterou por completo a relação da pré-existência com a sua envolvente mais próxima. A relação da casa com a estrada nacional superiorizou-se à que, antigamente, era tida a partir dos arruamentos medievais da aldeia. A partir daqui, vislumbra-se, após uma extensão de terrenos murados, destinados à exploração agrícola, as traseiras da '*Rua de Baixo*'. Na sua extremidade (este) encontra-se a construção. A sua fachada proeminente, encimada por uma platibanda, apresenta linhas retas e [quase] modernas, onde os vãos se abrem a sul ^{fig.11}, em busca de um sol que se mostra muitas vezes intenso, nos dias de Verão. Seguindo um quelho estreito, lateralmente ao lote, ^{fig.10} vou me reaproximando do objeto. Os muros de granito que me acompanham transformam-se em paredes verticais, uma de cada lado do percurso. Ao meu lado esquerdo, a casa apresenta-se numa parede de granito austera e sem qualquer vão. Observo de imediato, ao fundo do quelho, um conjunto de escadas que se ergue sobre a via pública e que permite o acesso ao piso superior de uma casa sem a obstrução do percurso público. Este elemento direciona-me para a esquerda e é aqui que regresso, por fim, ao 'interior' da aldeia e à última perceção exterior que se tem do edificado.



Levantamento métrico

O levantamento métrico e fotográfico constitui um dos primeiros momentos práticos do projeto e surge da necessidade de compreender o objeto, a sua história, os costumes e saberes construtivos de outro tempo. As suas condições de conservação alongaram este processo uma vez que, para além da iluminação deficiente, o entulho e a condição do soalho dificultaram o acesso a determinados lugares da casa. Em adição aos recursos métricos e fotográficos procurou-se o diálogo com os proprietários para tentar compreender a evolução e a transformação da casa, bem como a história dos antigos donos.

A par desta investigação procurou-se também, através de fontes bibliográficas, compreender a formação e evolução da aldeia de São Martinho das Chãs e que influências poderiam ter na definição deste edificado. Esta busca mostrou-se infrutuosa uma vez que os registos cartográficos mais antigos da câmara municipal de Armamar perderam-se nos dois incêndios nos Passos do Concelho.³² Numa tentativa de colmatar estas ausências documentais, falou-se com vizinhos e outros habitantes da aldeia que, certamente, com os seus longos anos de vida, transportam muito mais conhecimento sobre esta terra que os acolheu.

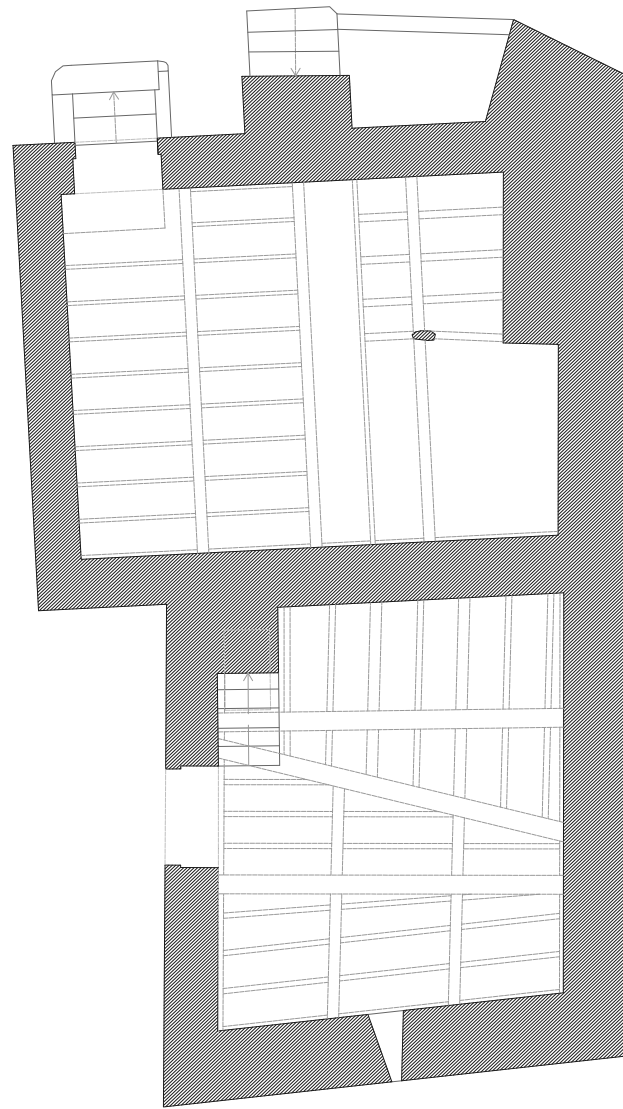
Após inúmeras visitas ao edificado foi possível realizar um desenho pormenorizado do objeto a intervir. Este processo foi realizado de um modo faseado, seguindo do geral para o particular para que o número de elementos em falta fosse o menor possível. Assim, começou-se por levantar o exterior do edificado e a sua relação com a envolvente próxima de modo a situá-lo na envolvente. Com recurso ao perímetro e às diagonais existentes desenhou-se o 'invólucro'. A partir daqui, acrescentaram-se os vãos exteriores e partiu-se ao levantamento do interior do edificado. Nesta fase, de maior complexidade, procurou-se realizar o levantamento individual de cada divisão, mas também do conjunto, para que fosse conseguida uma coerência nas relações entre divisões. A utilização do corredor como

32 “O referido edifício dos Paços do Concelho ardeu por completo em 1876, tendo sido posteriormente reconstruído. Em 27 de Janeiro de 1923 foi devorado por outro incêndio tendo, nesta altura, desaparecido o pergaminho do foral novo de D. Manuel I.”; MONTEIRO, J. Gonçalves, *Subsídios para a monografia do concelho de Armamar*, Viseu, 1984, pág.177;

fig.23 Esquisso, Processo de levantamento

elemento comum a todas as divisões, facilitou este processo. O levantamento do interior da habitação possibilitou a aferição das diferentes espessuras das paredes de granito, através das várias relações interior/exterior providenciadas pelos vários vãos. Por fim, foram levantados os pormenores das diferentes fachadas exteriores. Com recurso à fotografia foi possível realizar um desenho pormenorizado da sua estereotomia. Em adição a estes elementos, foram também levantados alguns pormenores, como portas interiores e exteriores. O maior obstáculo durante o levantamento foi colocado pelo difícil acesso à estrutura da cobertura. Assim, o seu desenho é conseguido através de estimativas resultantes de uma observação atenta, pelas medidas que foram possíveis obter, nomeadamente a sua altura e o seu posicionamento das asnas. Um recurso indispensável para o desenho da cobertura foi o trabalho desenvolvido pelo professor Joaquim Teixeira³³ e a *Enciclopédia prática da construção civil – Asnas de Madeira*. O levantamento tornou-se num momento de aprendizagem e compreensão do modo de construir vernacular. Um momento de admiração do que se pode construir com recurso a tão pouco, mas também respeito e aspiração à preservação destas memórias.

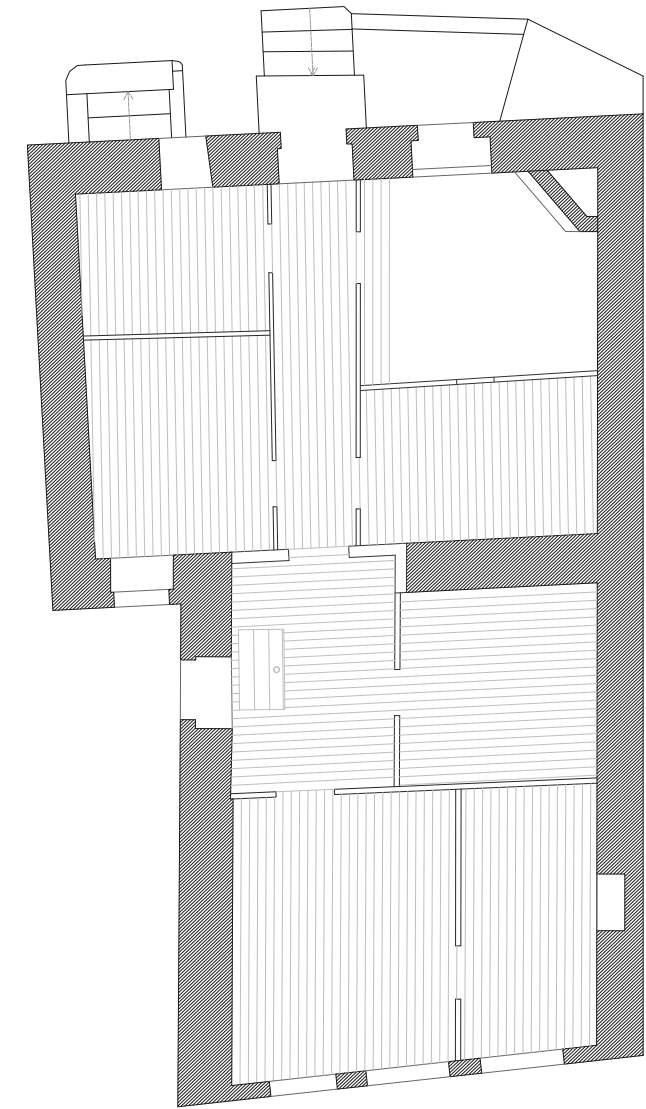
³³ Através da consulta da *Descrição do sistema construtivo da casa burguesa do Porto entre os séculos XVII e XIX*;



des.3 pré-existência - Planta piso 0



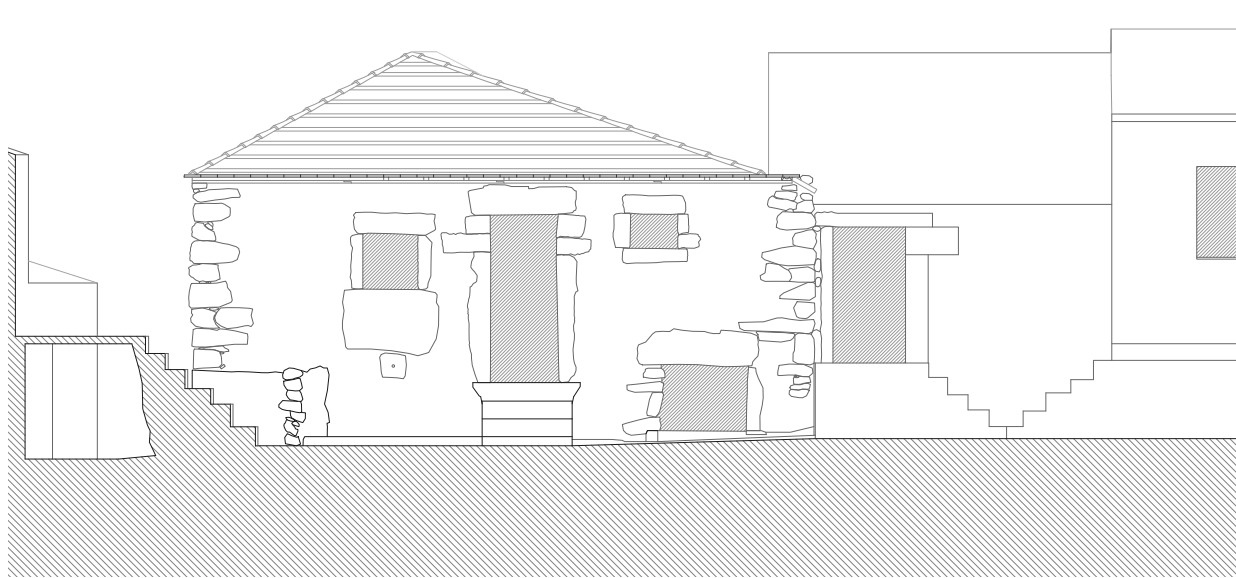
0 5 1 2 3 5m 10m



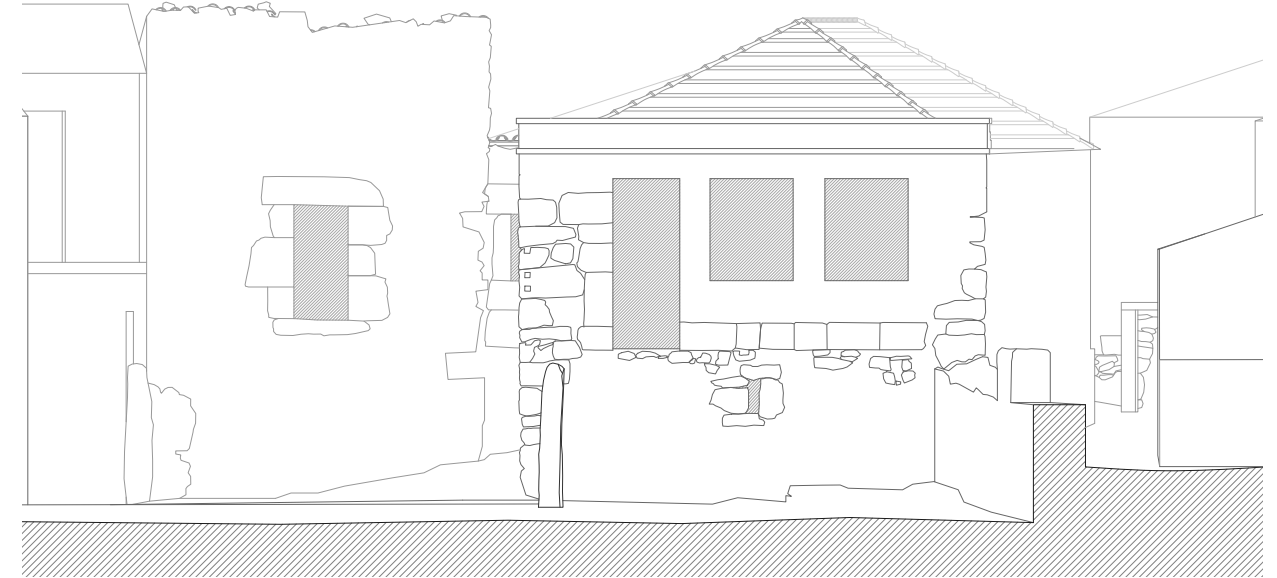
des.4 pré-existência - Planta piso 1



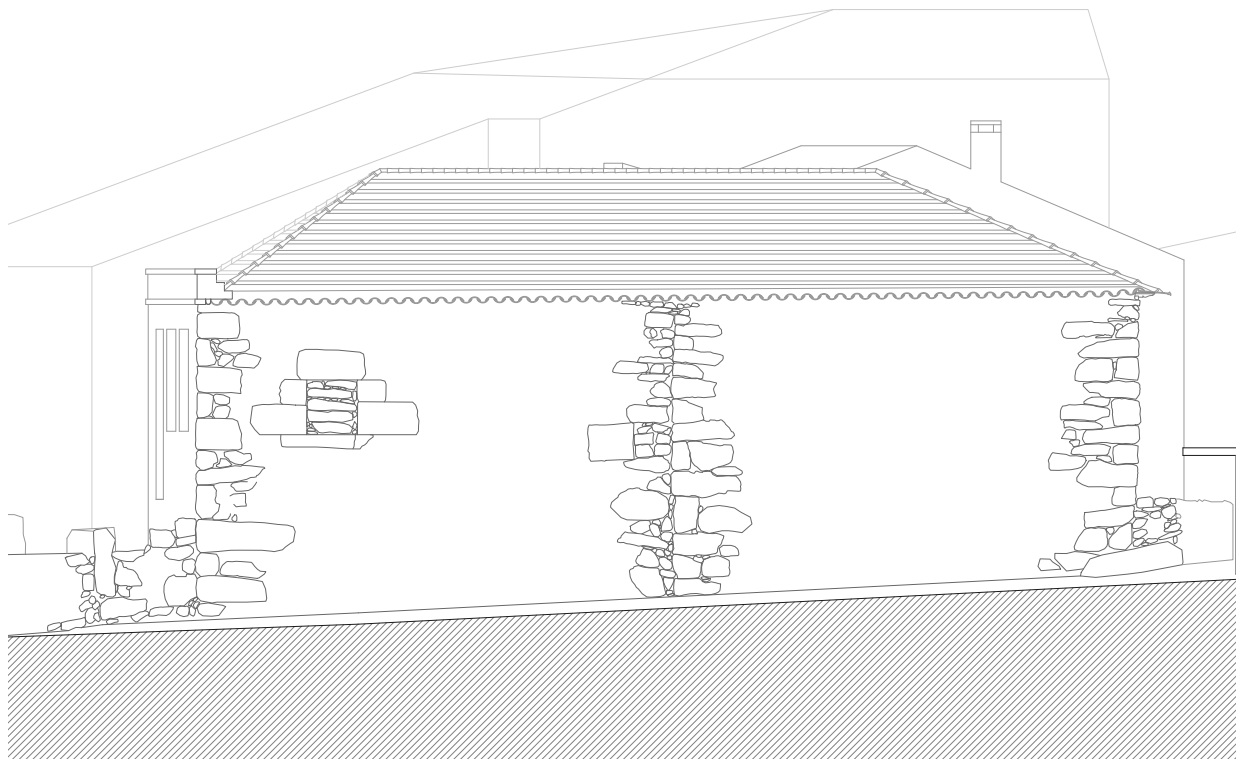
0 5 1 2 3 5m 10m



des.5 Alçado Norte

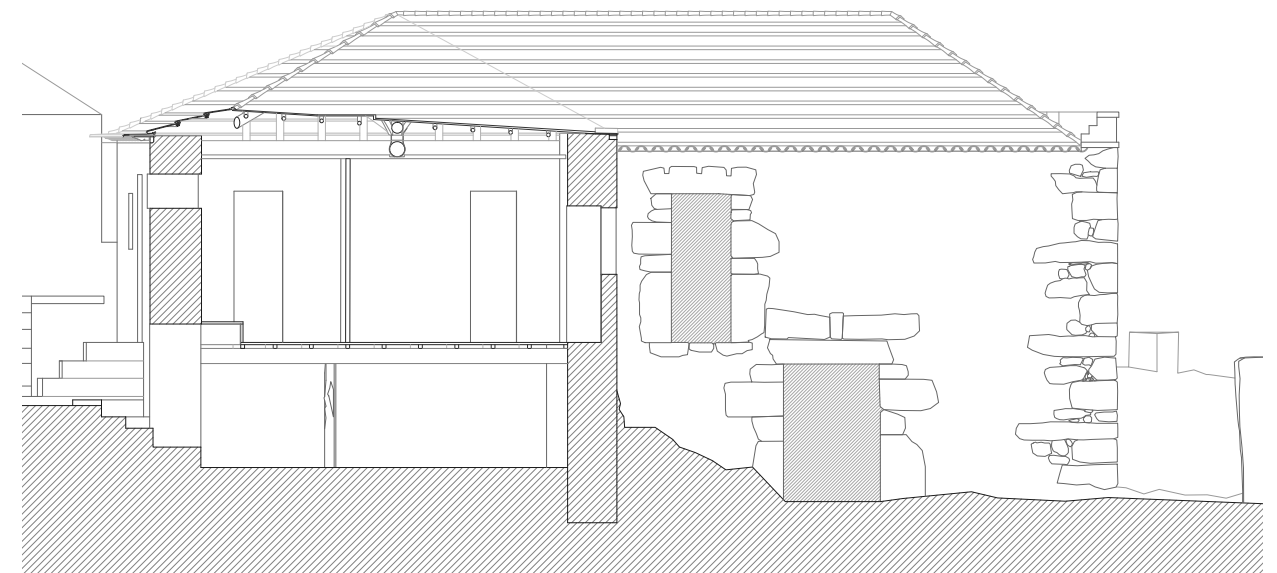


des.7 Alçado Sul



des.6 Alçado Nascente

0 5 1 2 3 5m 10m



des.8 Alçado Poente

0 5 1 2 3 5m 10m

fig.24 Construção,
Nelas, Canas do Senhorim
1955



Materialidade

A arquitetura popular é caracterizada pela utilização de materiais locais e métodos construtivos tradicionais resultando numa expressão humilde e representativa do meio onde se insere.

O granito é um material extremamente versátil e esta característica permite que seja utilizado de diferentes modos.³⁴ Para além desta versatilidade, o granito possui uma capacidade de reutilização extraordinária pelo que pode ser aproveitado e reaproveitado de construção para construção. Este reaproveitamento do granito de construções devolutas ou de ruínas em novas edificações foi explorado ao longo de vários séculos, permitindo a continuidade dos materiais utilizados, mas implicando a perda de património construído.

Complementar ao uso do granito, o pinho era, por norma a madeira utilizada nas construções nesta região. A sua abundância permitia que as peças fossem cortadas no local da derruba e transportadas diretamente para a obra. O corte manual das grandes peças em madeira resultava em estruturas compostas por peças *“toscamente afeiçoadas”* até à introdução do *“corte mecânico, exato, rigidamente geométrico”*³⁵ que veio regularizar o desenho e a geometria dos elementos estruturais em madeira.

Paredes exteriores

As paredes do edificado são construídas em alvenaria de granito sem o uso de qualquer tipo de argamassa. No entanto, é possível encontrar alguns vestígios da utilização de argamassas nas fachadas norte e sul. A norte, observa-se, entre o granito, a existência de algum tipo de argamassa misturada com barro/terra. A fachada sul, apresenta características distintas nos dois pisos: o piso inferior assemelha-se às paredes laterais; o piso superior demonstra um maior cuidado com a

³⁴ “(...) não é só em paredes que se usa o granito. Nas escadas exteriores – tão vulgares na região – nas próprias escadas interiores (...) e na pavimentação das ruas, dos pátios e das dependências de muitas habitações humildes, sem falar nos muros que delimitam as propriedades (...).”, ANTUNES, Alfredo da Mata, et al., *op.cit.*, pág.65;

³⁵ *Ibidem*, pág.68;



(25)



(26)

fig.25 Pormenor parede interior

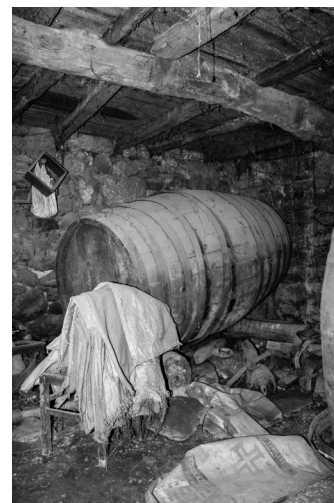
fig.26 Vários materiais em nas paredes interiores

fig.27 Estrutura cobertura

fig.28 Piso inferior, adega



(27)



(28)

utilização de pedra aparelhada e a utilização de argamassa para uma maior uniformização da superfície e a aplicação de reboco.

Pelo interior, as paredes são revestidas com uma argamassa de fibra vegetal (provavelmente palha) e cal. É de notar que este tratamento é dado em todas as paredes (de granito) do piso superior, excetuando a divisão da cozinha e a adjacente, que se encontram profundamente marcadas pelo fumo da lareira, uma vez que a casa não é provida de uma chaminé.³⁶

Paredes interiores

As sucessivas intervenções efetuadas na casa, motivaram a aplicação de diferentes materiais na construção, consoante a sua necessidade. A solução mais comum, a parede em tabique simples, é composta por uma estrutura de tábuas verticais revestida por fasquios destinados ao suporte da argamassa. Este último elemento, não se encontra executado e, por isso, as paredes interiores apresentam-se incompletas. A divisória entre a cozinha e o espaço seguinte é construída com recurso a tijolo com sete centímetros de espessura que é também utilizado para regularizar a parede interior de granito que se encontra parcialmente destruída.

Estrutura

A estrutura do piso superior utilizou troncos de pinheiro como vigas. Estas, com cerca de 24/30 centímetros, servem de estrutura principal para o lançamento do soalho. A estruturação segue regras diferentes na área correspondente ao espaço da loja e na área da adega. Na primeira, as vigas são apoiadas entre a parede divisória e a parede norte e existe, ainda, um pilar em granito que reforça o apoio das vigas de modo a possibilitar o suporte dos grandes blocos graníticos que pavimentam a cozinha. Na adega, por outro lado, as vigas são apoiadas nas paredes orientadas a poente e nascente seguindo uma orientação transversal à forma da habitação.

³⁶ “Quase não existem chaminés e o fumo, que enegrece tudo, espalha-se pelas casas antes de sair pelos interstícios das telhas, das pedras e das portas.”, *ibidem*, pág.16;



(31)



(29)



(30)



(32)

fig.29 Janela norte

fig.30 Janela sul, Portadas em madeira

fig.31 Pormenor janela sul

fig.32 Abertura entre quartos

Cobertura

A estrutura baseia-se num sistema de *'asnas simples'*. As linhas assentam diretamente nas paredes exteriores e as pernas, por sua vez, assentam nas linhas. As asnas suportam quatro madres (duas de cada lado da cumeeira) onde apoiam as varas, às quais os apoios para as telhas são fixados diretamente. A cobertura, em 'L', é uma cobertura de quatro águas, forrada maioritariamente por telha marselha. No entanto, é possível observar vestígios de uma cobertura anterior, em telha canudo, conservada na construção dos beirais.

Portas e caixilharias

As portas de entrada, embora não se encontrem em boas condições e apresentem um desenho pobre, foram construídas em madeira, à exceção da porta metálica da adega. A base das portas é rematada com chapa metálica para impedir a entrada de água, o apodrecimento da madeira ou a entrada de animais. Este género de remate é utilizado noutras portas da aldeia. No interior, apesar de grande parte estar em falta, podemos verificar que a sua construção também é feita em madeira, como seria de esperar. A porta que antecede a entrada na sala apresenta uma janela em vidro que permite uma linha de visão ao longo da extensão da habitação. As portadas que protegem os vãos da sala, em madeira, apresentam o desenho ais rico de todos os elementos do edificado. Aqui, as caixilharias exibem uma estrutura leve e fina que suporta quatro pedaços de vidro de pequenas dimensões. O bloqueio e tranco destas janelas é feito através de uma cremone em ferro. No interior, um sistema de persianas em madeira, impede a entrada de luz e reforça a proteção da habitação. Estas apresentam diferentes níveis de opacidade e a sua largura é conseguida através de um sistema de harmónio em três folhas. A ponte, o vão aberto na parede é protegido com uma porta singular, como se tratasse de uma porta para o exterior.



(33)



(34)



(35)



(36)



(37)

fig.33 Falha na parede nascente

fig.34 Pormenor platibanda,
fachada sul

fig.35 Pilar(es) de apoio a varanda

fig.36 Fachada poente

fig.37 Janela vedada,
Parede Nascente

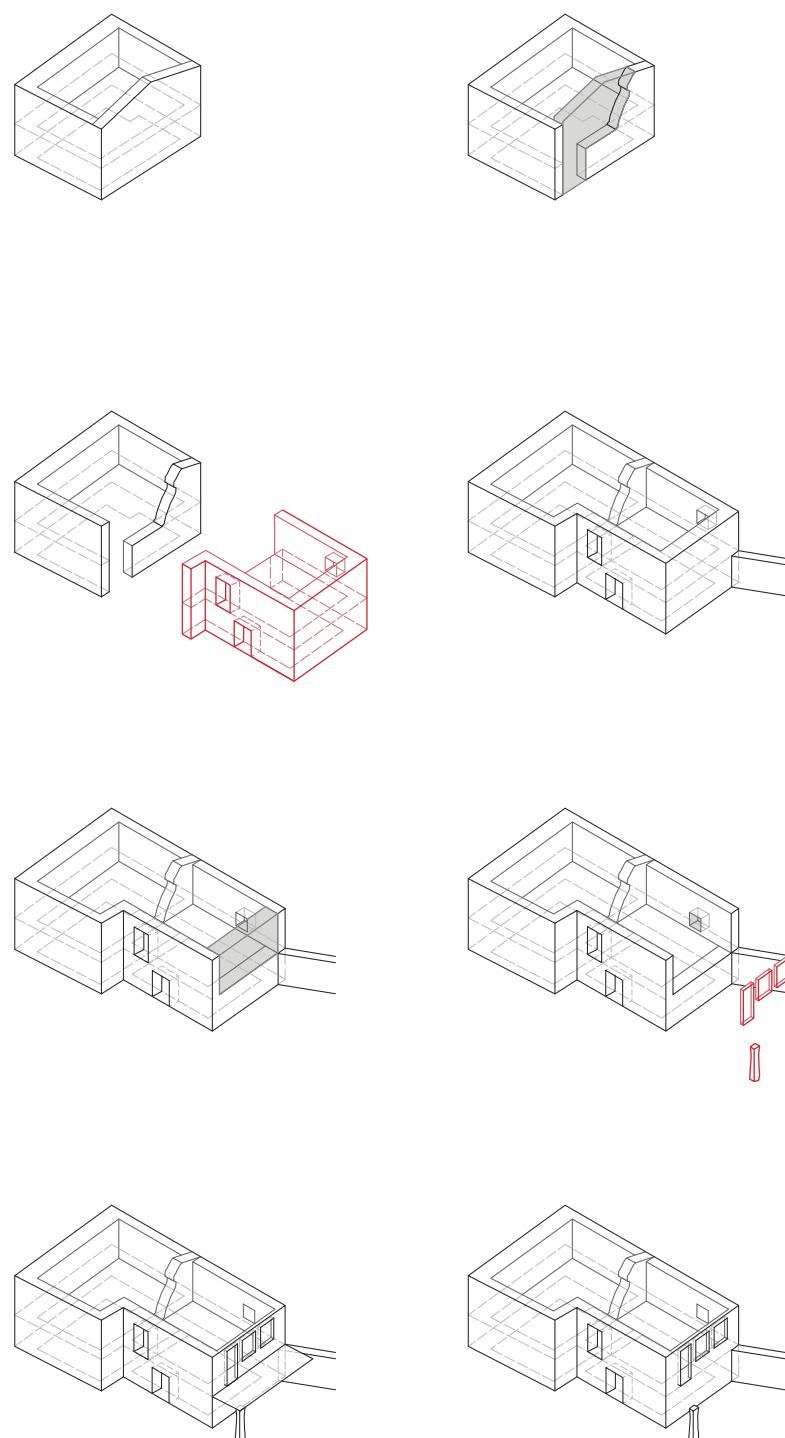
Conjeturas

O levantamento rigoroso e atento da pré-existência não resultou apenas num conjunto de desenhos que permitem pensar uma intervenção. É impossível olhar para este objeto e estudá-lo sem questionar e especular o seu passado. Numa situação como esta, é imperativo compreender este passado para que a intervenção seja respeitadora do seu valor histórico e cultural.

Logo de imediato, e elemento que mais inquietação provoca é a parede de alvenaria em granito parcialmente demolida. A sua existência coloca a possibilidade de ter existido um momento em que o edificado teria uma forma distinta da atual. Esta parede, completa por um acrescento em tijolo, mostra-se incoerente com o restante desenho. No piso inferior, no entanto, esta encontra-se intocada e compartimentada por completo os espaços. Equaciona-se, portanto, que se trate de uma das paredes exteriores da habitação primitiva. Após um olhar atento sobre a parede lateral, orientada a este, observa-se sensivelmente a meio do seu comprimento, uma falha vertical na estereotomia da mesma.^{fig.33} Esta marcação coincide com a parede mencionada e, por isso, sustenta a teoria de que existiu, outrora, uma construção de menores dimensões à qual foi feito um acrescento. Este aumento permite a existência de dois novos quartos e de um espaço de estar no piso superior, em adição à adega sob estes.

Sobre a inquietação de que a história do edificado não estava completamente desvendada, o olhar segue atento perante qualquer elemento que possa indicar novos indícios sobre o seu passado. Num momento de contemplação, questionou-se a diferença de expressões e espessuras na parede orientada a Sul. Falo da parede que protege a adega e a sua outra parte, em pedra aparelhada, que define o limite da sala. Esta diferença tão visível não pode ser o resultado de uma intervenção contemporânea da ampliação.

Neste momento procurou-se compreender, junto dos clientes, um pouco mais da história da casa e dos antigos donos. Tendo em conta que a eletricidade chegou ao concelho de Armamar por volta de 1929, supõe-se que a última intervenção nesta seja anterior a essa data. Também o seu abandono deve ter data semelhante pelo que a informação relativamente à sua construção é inexistente. No entanto, junto dos clientes, foi possível apurar



des.9 Esquema, Intervenções na pré-existência

que um dos antigos donos, que viveu no início do século XX, era reconhecido pelo gosto pelo jogo. A sorte acabou por lhe sorrir e foi nesse momento que decidiu investir em algum do seu património.

Supõe-se, a partir daqui, de que após a ampliação, existiu uma nova intervenção na habitação. Esta teve como objetivo o redesenho da fachada do piso superior de modo a tirar o maior proveito da sua exposição solar privilegiada. Isto implicou a demolição parcial da ampliação e a sua reconstrução expôs uma expressão radicalmente diferente. É possível que a platibanda-^{fig.34} tenha sido introduzida neste momento e que tenha sido feito um acerto do desenho do telhado. A intervenção provocou, ainda, danos na parede oeste.^{fig.36} Esta encontra-se num estado de pré-ruína e necessita de cuidados aquando uma nova intervenção. Para além destes acrescentos, é perceptível, a partir do pilar em granito no interior do logradouro ^{fig.35} e da porta acrescentada à fachada sul, a existência de uma varanda neste lugar. Esta teria como apoio este pilar e um outro, no muro que delimita o lote, e permitiria um aproveitamento, ainda maior, da exposição solar.

Esta nova intervenção e a abertura de novos vãos foi, ainda, o único modo de justificar a obstrução da janela na fachada este.^{fig.37} Com toda a iluminação conseguida através da abertura de novos vãos, esta janela deixou de ser relevante e optou-se pelo seu aproveitamento para a construção de um nicho na parede do quarto como mencionado no capítulo “Aproximação à casa”.

De um modo resumido, as intervenções realizadas na construção primitiva podem ser divididas em dois momentos, como podemos observar no *des.9*: Um primeiro em que é feito um acrescento, e do qual surge o espaço da adega, dois quartos e uma sala; e um segundo ao qual corresponde o redesenho da fachada sul no piso superior;

Do primeiro momento surge a demolição parcial da parede em granito que podemos encontrar no interior da casa e o grande acrescento que duplicou a área útil destinada a habitação. O segundo momento surge como uma readaptação e uma tentativa de melhoramento da qualidade de vida. A demolição da secção superior da fachada sul para a introdução de três novos vãos, bem como a adição de uma varanda, tinha em vista alcançar um melhor aproveitamento solar e um embelezamento da casa face à nova estrada nacional.

Intervenção

Intervir no Património

Imediatamente após a fase de levantamento, um dos primeiros momentos do desenvolvimento deste projeto, comecei a experimentar e testar possíveis intervenções. Esta precipitação sobre um possível modo de atuar no pré-existente mostrou-se infrutuosa várias vezes. Acabei por ser confrontado por um conjunto de propostas que não resultaram de uma reflexão pertinente e, por isso, não continham qualquer significado. Este período acabou por se transformar num vaivém de resultados negativos e desmotivadores que me levavam a crer que o problema ao qual me propus resolver se avizinhava mais difícil do que tinha imaginado.

Compreendi, aí a urgência de uma reflexão e estudo da circunstância em que intervenho. Só assim posso perceber de que modo poderei intervir. Que peso tem uma intervenção pontual no conjunto de uma aldeia como esta? A solução passa por uma reconstrução absoluta do pré-existente? Nesse caso, devo reconstruir com os materiais tradicionais? Ou devo usar materiais e métodos construtivos modernos? São tudo questões que voam sobre a minha cabeça no momento de executar o primeiro traço no plano, a primeira intenção.

Um dos maiores desafios da sociedade atual é a intervenção em situações existentes. É impossível encontrar uma fração de território intocado pelo Homem. É necessária uma mentalidade dirigida à interpretação e transformação do real, *“trata-se de exaltar as capacidades do existente, um novo ponto de vista”*³⁷sobre o que já existe.

A recuperação e readaptação de estruturas antigas para que possam corresponder às necessidades e aos padrões de conforto dos dias de hoje é um tema discutido há algum tempo. Em São Martinho das Chãs o tema não é estranho à população. Algumas habitações são o resultado da (re)ocupação de antigas ruínas. Estas iniciativas individuais podem ter um efeito positivo na restante população e, talvez, ao tomar mais um passo nesta direção, esta aldeia se possa tornar numa referência e num exemplo do modo como se pode encarar este problema.

37 LACATON, Anne; VASSAL, Jean-Philippe, *“La libertad estructural, condición del milagro”*, 2011, in *Actitud*, 1ª edição, Barcelona: Gustavo Gili, 2017, pág.93;

fig.38 Alessandro Magnasco,
Banditti at Rest,
1710



Sem ter nenhum desses exemplos como referência, procurou-se compreender como intervir numa pré-existência e que trabalho foi desenvolvido até hoje na procura de uma resposta a este problema tão antigo. John Ruskin³⁸, no século XIX, defendia que a restauração de um edifício fere a *“autenticidade que constitui o seu próprio sentido”*³⁹ dando a ideia de que o destino de qualquer monumento histórico *“é a ruína e a degradação progressiva.”*⁴⁰ Na verdade, *“o trabalho das gerações passadas”*⁴¹ e as marcas resultantes da passagem do tempo pelos monumentos fazem parte deles mesmos, isto é, estes devem seguir a sua degradação natural, seja esta fruto da utilização do Homem, ou do seu abandono e consequente apropriação pela natureza.

Em contraposição a esta visão conservadora é importante pesar a posição tomada pelo arquiteto Eugène Viollet-le-Duc⁴² que via o restauro como o ato de restabelecer o objeto a um *“estado completo que pode nunca ter existido num dado momento.”*⁴³ É sobre esta premissa que Viollet-le-Duc aceita o ato de restauração, preferindo o abandono do edifício a uma má intervenção. Neste sentido, o arquiteto francês defende a formação de profissionais capazes de intervir e de assegurar um bom restauro. A análise e o estudo das construções antigas forneceriam conhecimentos suficientes para serem intervenções. Viollet-le-Duc defendia o valor de uma cidade construída e testemunha da *“marca do homem, do seu labor, das suas recordações, da sua história, qualquer coisa superior à marca do seu interesse material do presente.”*⁴⁴

38 John Ruskin (1819-1900) Crítico de arte britânico do século XIX, defensor da restauração do património histórico;

39 CHOAY, Françoise, *Alegoria do Património*, 2ª edição, Lisboa: Edições 70, 2016, pág.130;

40 *Ibidem*;

41 *Ibidem*;

42 Eugène Viollet-le-Duc (1814-1879) Arquiteto francês ligado à arquitetura revivalista do século XIX e um dos primeiros teóricos da preservação do património histórico;

43 *Ibidem*, pág.131;

44 VIOLLET-LE-DUC, Eugène, cit. Por CHOAY, Françoise, *As Questões do Património – Antologia para um Combate*, Lisboa: Edições 70, 2011, pág. 188;

fig.39 Basílica de Vézelay,
desenho de fachada antes da
intervenção,
Viollet-le-Duc,
1840

fig.40 Basílica de Vézelay,
após intervenção de
Viollet-le-Duc,
Marie Bécet,
1952



(39)



(40)

Por sua vez, num patamar intermédio tem-se em consideração Camilo Boito⁴⁵, contemporâneo de Viollet-le-Duc e Ruskin, que defende que os monumentos devem ser intervencionados caso haja necessidade, mas nunca, numa ação destrutiva e descaracterizadora, Boito define, em 1893, num ensaio em que confronta as ideias de Viollet-le-Duc e Ruskin, um conjunto de orientações para a conservação e o restauro de monumentos históricos. Ali, o autor retira as ideias que mais acha pertinentes em cada ideologia: de Ruskin, a necessidade da conservação dos monumentos e da sua autenticidade. *“Não se deve apenas preservar a pátina dos edifícios antigos, mas também os acréscimos sucessivos de que o tempo os encarregou”*⁴⁶ comparando-os, inclusive, aos diferentes estratos da crosta terrestre amontoados uns sobre os outros. Boito defende ainda que o trabalho de intervenção deve ser *“ostensivamente assinalado”*⁴⁷ para que os elementos originais sejam diferenciados dos acréscimos e renovações e para que estes possam ser distinguidos à vista desarmada; Relativamente a Viollet-le-Duc, Boito concorda que o presente se deve priorizar em relação ao passado e que os edifícios não devem cair em desuso. Justifica, assim, a legitimidade do restauro caso este seja estritamente necessário. *“O restauro não deve ser praticado senão in extremis, quando todos os outros meios de salvaguarda (manutenção, consolidação, reparações não expostas à vista) falharem.”*⁴⁸

*“A obra de Boito (...) mostra que na charneira do século XIX e do século XX a conservação dos monumentos históricos tinha conquistado o estatuto disciplinar que só uma interrogação acerca dos seus conceitos e procedimentos lhe podia conferir.”*⁴⁹ Até aqui, o restauro dos monumentos era efetuado de acordo com a sua pertinência. Caso não se justificasse, as construções eram abandonadas ou demolidas e os seus materiais reaproveitados.

45 Camillo Boito (1836-1914) Arquiteto, historiador, crítico de arte e escritor italiano, defensor da teoria do restauro;

46 CHOAY, Françoise, *op.cit.*, pág.137;

47 *Ibidem*, pág.138;

48 *Ibidem*, pág.137;

49 *Ibidem*, pág.141;

fig.41 Igreja de São Miguel,
Obras na fachada lateral,
José Marques Abreu Júnior,
Armamar,
1954

fig.42 Igreja de São Miguel,
Armamar,
Atualidade



(41)



(42)

A conquista deste estatuto permite que, em 1931, em Atenas, dois anos antes da quarta conferência dos CIAM⁵⁰, na mesma cidade, se realize a primeira conferência internacional relativa aos monumentos históricos. Desta conferência resultou a Carta de Atenas onde é formalizado um conjunto de intenções:

“(...) predomina uma tendência geral para abandonar as reconstituições integrais e evitar os seus riscos, pela instituição de uma manutenção regular e permanente, adequada a assegurar a conservação dos edifícios.

Na situação em que um restauro surja como indispensável, como consequência de degradação ou de destruição, recomenda o respeito pela obra histórica e artística do passado sem banir o estilo de nenhuma época.

A conferência recomenda que se mantenha a ocupação dos monumentos, que se assegure a continuidade da sua vida consagrando-os, contudo, a utilizações que respeitem o seu carácter histórico ou artístico.”⁵¹

Neste documento é possível verificar a consonância com o trabalho desenvolvido por Boito, mas fica em falta uma diferenciação entre monumentos e monumento histórico. Trabalho realizado pelo historiador de arte Alois Riegl⁵², mas que apenas em 1964 se viu reconhecido publicamente com a criação da Carta de Veneza. A partir deste momento a noção de monumento histórico passou a englobar *“a criação arquitetónica isolada bem como o sítio rural ou urbano que testemunhe uma civilização particular, uma evolução significativa ou um acontecimento histórico.”⁵³*

Este reconhecimento da arquitetura popular, como obra de interesse cultural e arquitetónico, desponta um novo modo de olhar este património. A Carta de Veneza procura ser um documento mais definitivo e objetivo em relação ao método de intervenção, defendendo que tanto a conservação como o restauro

⁵⁰ Congresso Internacional da Arquitetura Moderna, fundado por Le Corbusier em 1928;

⁵¹ Carta de Atenas (1931) Conclusões da Conferência Internacional de Atenas sobre o Restauro dos Monumentos Art. I, [www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeAtenas.pdf], consultado a 02-04-20;

⁵² Alois Riegl (1858-1905) Historiador de arte, escritor e filósofo austríaco, responsável pela distinção entre *monumento* e *monumento histórico*;

⁵³ Carta de Veneza (1964) Sobre a conservação e restauro dos monumentos e dos sítios, [www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza] consultado a 02-04-20;

devem ter como objetivo maior, a salvaguarda da obra de arte e do seu testemunho histórico, como defende Ruskin.⁵⁴

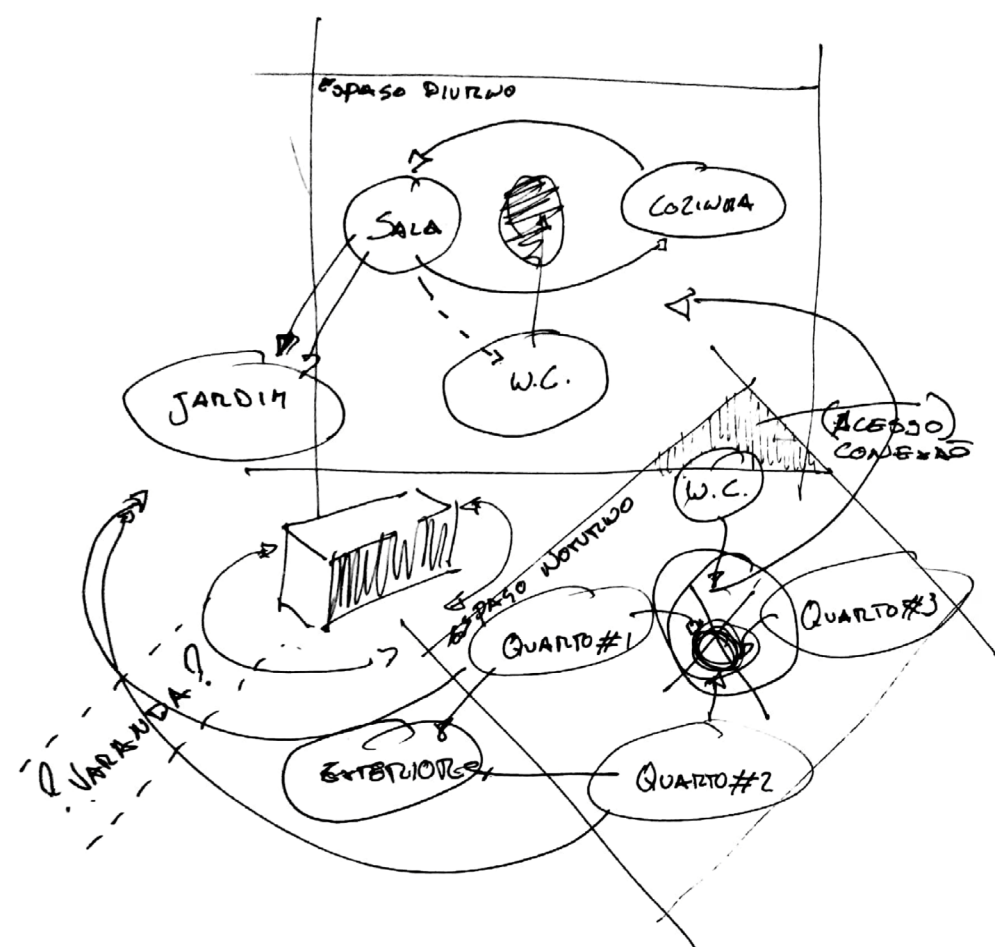
A conservação prevê, antes de mais uma manutenção constante de modo a que a necessidade de restauro e intervenção seja inexistente. No entanto, esta deve ser feita com o objetivo de que o monumento continue a desempenhar um papel de utilidade na sociedade ao invés de cair em desuso. A sua conservação visa, também, um programa que permita a contínua utilização. Caso este seja obsoleto ou não seja justificado, deve ser repensado para que continue a desempenhar um papel de utilidade. A sua conservação deve, ainda, implicar a preservação da sua envolvente, pelo que qualquer construção nova, destruição ou reconstrução que distorça o seu aspeto deverá ser evitada.

O restauro, visto como situação excecional, deve respeitar os valores estéticos e históricos dos monumentos, podendo, apesar disto, dar uso a técnicas modernas se estas se provarem necessárias face à impropriedade das tradicionais. Caso seja este o caso, os novos elementos, frutos da intervenção, devem integrar harmoniosamente o contexto e deve ser possível a sua distinção dos elementos originais. Podemos considerar estes novos elementos como a adição de uma nova camada às existentes, provas da passagem do tempo e da adaptação do monumento ao tempo em que se insere. A sua integração no edificado deve respeitar os contributos das épocas anteriores que contribuíram para a edificação do monumento.⁵⁵

Embora o caso em questão não se possa comparar com o de um monumento, julgo que a natureza do seu problema pode ser equiparada. Nesse caso, e após a visita à pré-existência, podemos, com certeza, afirmar que esta se encontra num estado de conservação em que apenas o seu restauro e adaptação às necessidades impostas pelos tempos correntes podem responder. Para proceder a esta intervenção deve-se, primeiro, estudar o programa a respeitar e, depois, compreender como se pode responder a este conjunto de premissas sem desvirtuar os ideais defendidos anteriormente.

⁵⁴ “Podemos viver sem ela [Arquitetura], e podemos adorar sem ela, mas não conseguimos relembrar sem ela”, RUSKIN, John, *The Seven Lamps of Architecture*, 1ª edição, Nova Iorque: John Wiley, 1849, pág.147;

⁵⁵ “(...) os contributos válidos das diferentes épocas referentes à edificação de um monumento devem ser respeitados.”, *Carta de Veneza* (1964);



Programa

Embora todo este esforço tenha sido despoletado pela existência de um cliente e da sua encomenda, este é, provavelmente, o melhor momento para discutir esta condicionante. A existência de um cliente é, quase sempre, o ponto de partida para um projeto de arquitetura.

O pedido foi simples: recuperar a pré-existência de modo a que esta permita estadias de curta duração e, mais tarde, se necessário, períodos mais longos. Para atingir estes objetivos, existe uma quantidade desmedida de subjetividades inerentes a este processo, como temos vindo a comprovar.

Como imposição maior, é necessário dotar a pré-existência com as condições mínimas de habitabilidade. Além dessa necessidade óbvia existe, ainda, um novo programa ao qual se deve responder. Este programa compreende a existência de três quartos, uma cozinha, uma zona de comer/estar e de, pelo menos, uma instalação sanitária. Para além disto, os clientes não impuseram grandes condicionantes ou preferências no modo de intervenção.

Desafio maior adivinha-se a tarefa de desenhar uma intervenção capaz de responder à dualidade de ocupações que lhe é proposta. A construção de um abrigo temporário, mas também a capacidade de este se transformar num lar, numa "expressão da personalidade do morador e de seus padrões de vida únicos."⁵⁶ Este último só pode ser alcançado através de uma ocupação prolongada da casa por parte do habitante. Reside nele a responsabilidade de transformar a casa [de férias] em lar, mas para isso devem ser-lhe fornecidas as condições necessárias.

fig.43 Estudo do programa

56 PALLASMAA, Juhani, *Habitar*, São Paulo: Gustavo Gili, 2017, pág.16;

Referências

Existe uma componente teórica inseparável do ato de intervenção. Este ato procurou, ao longo das últimas décadas, conciliar o novo e o antigo numa busca pela satisfação das necessidades dos seus habitantes. Por um lado, preservar a existência do património, as suas memórias e a sua relação com o lugar. Por outro a transformação do obsoleto numa estrutura capaz de voltar a receber vida. Neste momento, procuramos aproximar a componente teórica da prática, numa análise de vários casos de estudo para que se possam entender diferentes abordagens face a este tipo de intervenções.

Reconversão de ruína, Gerês, 1980-82, Eduardo Souto de Moura

Em 1980, Eduardo Souto de Moura, num dos seus primeiros trabalhos, projetou uma reconversão de uma ruína no Gerês. O projeto teve como objetivo possibilitar a habitação da ruína. A intervenção de Souto de Moura evoca a ideia de *essencialidade*, típica da arquitetura popular portuguesa. Aqui, o arquiteto faz uso do menor número de novos elementos quanto possível para atingir o objetivo a que se propõe

O piso que fazia a separação entre pisos tornou-se na cobertura, *“indispensável para a conformação do espaço interno”*⁵⁷ Esta, assenta nas paredes exteriores e num pilar interior que, em conjunto com uma parede divisória, organiza o espaço interior. *“A divisão interna, por meio de um plano e um pilar confirma o carácter minimal da intervenção”*⁵⁸ que, ainda assim, permite a existência de uma casa de banho, uma sala *open space*, uma *kitchenette*, e um quarto. No exterior, a estrutura em pedra mantém o seu aspeto primitivo, intocada, enquanto que o alçado frontal, anteriormente em madeira, é substituído por um plano transparente, recuado em relação ao muro de granito. A distinção de épocas e dos seus respetivos materiais através da utilização de vários planos, e a sua sobreposição é uma estratégia recorrente no trabalho do arquiteto como são exemplos a *Casa em Baião* e a *Casa em Moledo*.

57 TRIGUEIROS, Luiz, *Eduardo Souto Moura*, Lisboa: Editorial Blau, 2000, pág.34;

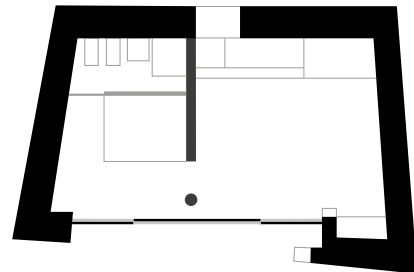
58 Ibidem;

fig.44 Espaço interior
Eduardo Souto de Moura

fig.45 Ruína no Gerês,
Vista a partir da via pública
Eduardo Souto de Moura

fig.46 Ruína no Gerês,
Relação interior/exterior
Eduardo Souto de Moura

des.10 Planta de intervenção



[10]



(44)



(45)



(46)

Somos forçados a contornar a ruína em procura da entrada. Esta *promenade architecturale* obriga-nos a conhecer e sentir a ruína, “as características de espaço, matéria e escala são medidas igualmente por nossos olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos”.⁵⁹ Quando chegamos à frente da casa vemos-la oculta na paisagem – “como demonstra o recurso ao plano de vidro, que reflete e transporta a natureza para o interior da casa ao mesmo tempo que a dissimula do exterior”⁶⁰ – encastrada entre duas paredes de granito.

A obra encontra-se, agora, novamente num estado de ruína, abandonada. Existe, na natureza, este sentimento cíclico de que tudo regressa ao seu estado original. Esta obra é um exemplo perfeito de como é possível conceder uma continuidade ao que parecia ter já chegado a um fim e de como é tão fácil alcançar de novo este estado de abandono. A ruína permanece no lugar, testemunha do tempo, da natureza, do Homem e das suas intenções.

Casas de Campo no Trebilhadouro, Vale de Cambra, 2015, André Tavares

As Casas de Campo, no Trebilhadouro, do arquiteto André Tavares, constituíram-se como uma referência predominante ao longo do meu trabalho. A semelhança entre o caso em desenvolvimento e as pré-existências em que o arquiteto intervém, bem como o modo como ele é capaz de conservar a unidade da aldeia, apesar da intervenção em várias construções individuais, foram cruciais na escolha deste projeto como caso de estudo.

O projeto trata a recuperação de nove habitações da aldeia do Trebilhadouro em Vale de Cambra. Estas, modestas, e construídas em alvenaria de pedra com as estruturas dos pisos e da cobertura em madeira, assemelham-se ao meu caso. O arquiteto procurou, através da análise do existente e do restante edificado da região, uma linguagem arquitetónica que fosse fiel à recuperação das construções. Exemplo disso é a utilização de madeiras no estruturamento da cobertura e dos

59 PALLASMAA, Juhani, *Os Olhos da Pele: A arquitetura e os sentidos*, Porto Alegre: Bookman editora, 2011, pág.39;

60 TRIGUEIROS, Luiz, *op.cit.*, pág.34;

fig.47 Casas de Campo no
Trebilhadouro,
André Tavares,

fig.48 Casas de Campo no
Trebilhadouro,
André Tavares,

fig.49 Casas de Campo no
Trebilhadouro,
André Tavares,

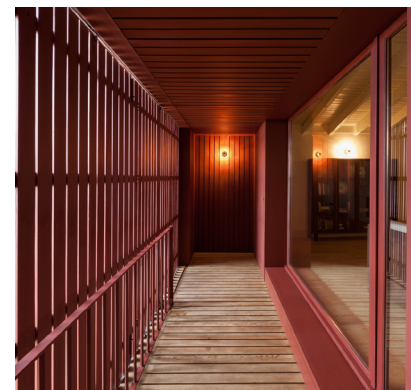
fig.50 Casas de Campo no
Trebilhadouro,
André Tavares,



(47)



(48)



(49)



(50)

pisos intermédios, bem como nas caixilharias, nas portas interiores e exteriores. Isto possibilita a recuperação do carácter e da imagem das habitações individuais, refletindo-se, eventualmente, na linguagem arquitetónica do conjunto da aldeia. No seu interior podemos observar a reutilização dos sistemas construtivos primitivos conseguida através do seu estudo e reprodução por carpinteiros locais.

O arquiteto tem uma abordagem moderna na compartimentação dos espaços. Na procura de uma redução da sua fragmentação, e de forma a proporcionar uma perceção completa do mesmo, foram colocadas casas de banho e arrumos, dentro de pequenos volumes, independentes da estrutura da casa. Este gesto permite uma leitura ampla do espaço, tirando o maior proveito da área disponível.

Para além do papel que estas intervenções individuais desempenharam no conjunto da aldeia, em conversa com o arquiteto, constatou-se que o projeto foi importante na mudança da mentalidade de outras pessoas que também quiseram intervir nas suas construções na pequena aldeia do Trebilhadouro. *“As intervenções, sejam elas pontuais, ou mais intensamente unitárias, representam sempre a intenção de reler esta realidade construída existente para intervir sobre ela com um instrumento, o projeto de arquitetura, para, através desta intervenção, conseguir a unificação do espaço e da cidade.”*⁶¹

Casa d’Estate, Linescio, 2008-2010, Buchner Bründler Architekten

A equipa de arquitetos *Brundler Büchner* apresenta uma abordagem interessante relativamente a projetos de reabilitação. Destaca-se o modo como combinam o novo e o velho e o modo como estes dois momentos coexistem no espaço através de linguagens completamente díspares. O resultado é, muitas vezes, um espaço repleto de contrastes materiais, técnicos e de épocas.

Na casa d’Estate, a intervenção é restrita ao interior da pré-existência, enquanto o exterior permanece intocado, ‘conservado’ no tempo. Estando abandonada durante 50 anos, a

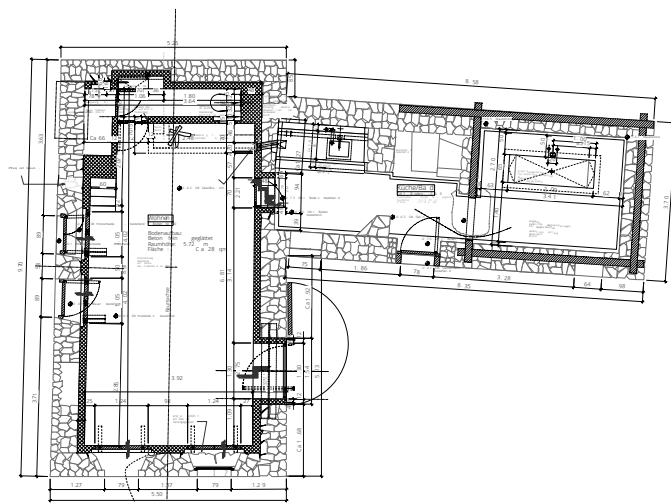
⁶¹ SOLÁ-MORALES, Ignasi, *Intervenciones*, Barcelona: Gustavo Gili, 2006, pág.18;

fig.51 Casa d'Estate,
Interior pré intervençãofig.54 Casa d'Estate
Interior do segundo volumefig.52 Casa d'Estate,
Interior pós- intervenção

des.11 Planta de Intervenção

fig.53 Casa d'Estate
Exterior

(51)



[11]



(52)



(53)



(54)

construção primitiva é composta por dois volumes distintos, mas interligados. A sua recuperação tinha em vista uma casa de Verão. Uma vez que não eram necessárias grandes comodidades, foi possível a redução da intervenção a dois gestos. Os espaços interiores dos dois volumes foram despidos na totalidade e, no primeiro, em contato com as paredes que delimitam o espaço, foram despejadas camadas de betão que constituem um novo corpo, autónomo.^{fig50} Deixam de existir divisórias no seu interior e os dois pisos dão lugar a um único, com um pé-direito que se estende a toda a altura da construção primitiva. O segundo volume é invadido por esta massa de betão que se prolonga do volume anterior. Aqui, no entanto, a intervenção limita-se ao desenho do pavimento e da 'mobília' necessária nos seus espaços. As paredes permanecem intocadas, expondo orgulhosamente a sua estrutura primitiva.

Os dois volumes albergam as necessidades mais básicas: no primeiro, um espaço de estar, para dormir, uma pequena casa de banho e uma lareira; o segundo, a cozinha e um duche.

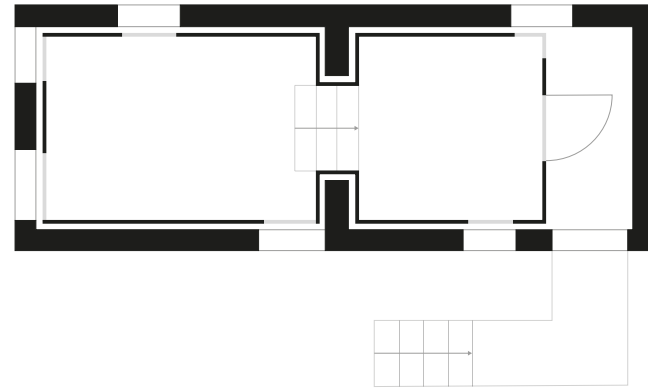
No primeiro volume, regrado a relação entre o interior e o exterior, portadas em carvalho estendem-se a toda a altura das paredes e, *"quando abertas, a vista escapa para o espaço exterior, através da fachada interior original e através das antigas aberturas. Uma interação entre o velho e o novo surge da presença da pedra natural no interior moderno."*⁶² A procura por esta relação de proximidade entre ambos os momentos do edificado e a sua percepção simultânea expõe os contrastes entre o betão e a pedra exterior, as suas texturas e os tempos a que cada um pertence.

Unser S(ch)austall,⁶³ Ramsen, Alemanha, 2004, *Naumann Architektur*

Um celeiro, construído em alvenaria de pedra, em 1780, foi parcialmente demolido durante a Segunda Guerra Mundial. Alguns anos depois, a sua reconstrução acomodou um abrigo para suínos. O resultado foi um volume regular, paralelepípedo, de três metros por oito com entre 4 a 5 metros de altura. Em 2004, o edifício encontrava-se abandonado há já algumas

62 Bucher Brundler Architekten, [bbarc.ch/en/casa-destate?cat=Building#];

63 Sala de exposições temporária;



Ⓥ
[12]

des.12 Planta de Intervenção

fig.55 Processo de construção,
Unser S(ch)austall,

fig.56 Unser S(ch)austall,

fig.57 Unser S(ch)austall,

fig.58 Unser S(ch)austall,



(55)



(56)



(57)



(58)

décadas. O telhado tinha ruído, as paredes exteriores deterioravam-se e a vegetação começava a reocupar o seu lugar.

As condicionantes económicas e regulamentares associadas a esta intervenção impossibilitaram o restauro da pré-existência ou uma intervenção nas paredes exteriores. Pensou-se, então, uma estratégia de intervenção restrita ao interior da ruína. A sua ocupação.

Após a remoção do entulho e o alisamento do plano do chão, foram inseridos dois volumes pré-fabricados no seu interior. Os volumes, construídos em contraplacado e assentes numa estrutura metálica, reproduzem o volume primitivo, volumétrica e planimetricamente. Foi mantido um distanciamento entre o velho e o novo que facilita a visualização e compreensão da estratégia de intervenção: a inserção do novo no antigo, um modo de intervir que, neste caso, perturba minimamente a pré-existência. A cobertura, em chapa de zinco, estende-se para lá dos limites do construído, protegendo tanto o existente como a nova construção. A não intervenção nas paredes exteriores preserva as patologias da pedra expondo as marcas e a memória do tempo na sua materialidade.

fig.59 Kolumba Museum, Colónia,
Peter Zumthor

fig.60 Casa em Cap Ferret, Cap Ferret,
Lacaton & Vassal



(59)



(60)

Síntese

Compreende-se, agora, que o arquiteto intervém, sempre, numa pré-existência, *“seja ela vegetação, usos, vistas ou construções”*⁶⁴. Ou seja, *“não se intervém no vácuo, mas sim nas arquiteturas de uma cidade existente”*⁶⁵. Quando se constrói do zero, trata-se de intervir num tecido urbano ou natural, resultante de constantes adições, subtrações [porque também se destrói] e sobreposições. Ao intervir numa ‘construção’ está-se a interferir num elemento deste mesmo tecido e, consequentemente, na relação entre ambos.

Toda a arquitetura procura responder à necessidade do Homem num determinado momento da história. No entanto, a arquitetura popular fá-lo de um modo mais simplista. Esta dá forma e caracteriza, como conjunto, o lugar onde se insere e, ao intervir nela, deve-se estar consciente de que o lugar será alterado ‘permanentemente’. É preciso ter em consideração que, apesar do resultado da intervenção ser gradualmente apreendido pelas pessoas, [como o é, sempre] a sua memória não se pode perder. Porque do mesmo modo que a intervenção se assimila e passa a pertencer e definir um determinado lugar, também a ruína corre o risco de cair no esquecimento se deixar de ser lembrada. Ou seja: é necessário salvar a ruína do seu desaparecimento, mas também conservar a sua memória e tê-la em conta nessa nova realidade.

Existe um dever de interpretar e conservar a forte relação entre o conjunto e a unidade, entre a envolvente e a pré-existência, bem como com as pessoas que a vivem. *“Tudo deriva da compreensão deste tecido, desta camada intocável e preciosa.”*⁶⁶ Isto significa que o resultado da intervenção não se deve sobrepor ao existente, mas sim permitir a sua leitura. A *“coerência ou incoerência em relação às condições existentes”*⁶⁷, isto é, a compatibilidade entre o existente e o construído, é exposta por Solá-Morales como uma questão basilar na idealização de uma intervenção arquitetónica numa paisagem pré-existente.

64 LACATON, Anne; VASSAL, Jean-Philippe, *“Por escrito”*, in *Actitud*, 1ª edição, Barcelona: Gustavo Gili, 2017, pág.93;

65 SOLÁ-MORALES, Ignasi, *op.cit.*, p.21;

66 LACATON, Anne; VASSAL, Jean-Philippe, *“La libertad estructural, condición del milagro”* in *Actitud*, 1ª edição, Barcelona: Gustavo Gili, 2017, pág.74;

67 SOLÁ-MORALES, Ignasi, *op.cit.*, pág.18;

fig.61 White Bouncy Castle,
William Forsythe,
Nova Iorque, 1949

fig.62 White Bouncy Castle,
William Forsythe,
1997

fig.63 Templo Malatestiano,
Leon Battista Alberti,
Rimini



(61)



(62)



(63)

À escala da intervenção, a Carta de Atenas (1931) recomenda uma diferenciação entre os novos materiais e os já presentes.⁶⁸ A homogeneidade entre ambos deve ser evitada a favor da preservação das características específicas de cada elemento do objeto, o velho e o novo, como Boito defendia. É na “*confrontação entre estruturas antigas e novas*” que a arquitetura “*encontra a sua base e forma*”⁶⁹ e onde ganha um novo significado. No entanto, convém ter em atenção que cada edifício em que se intervém comporta uma história e condição diferente. “*Para a qualidade desta intervenção é fundamental perceber se é ou não possível dotar o novo de propriedades que entrem numa relação de tensão com o existente, e que esta relação faça sentido.*”⁷⁰ Para isso, é necessário compreender, primeiro, o passado da pré-existência e como esta se transformou com o tempo. A análise atenta do objeto durante o seu levantamento contribuiu, como explícito no capítulo sobre o levantamento métrico, para a compreensão dos seus pontos fortes e que capacidade esta tem para receber uma nova arquitetura.

As suas paredes de granito, reflexo do passar do tempo, permitem o suporte desta nova arquitetura, mas essa, não se deve sobrepor ao pré-existente. Deve procurar-se o nível exato de distanciamento entre ambos os sistemas para que possam coexistir e conseguir a tão desejada relação simbiótica. A definição deste distanciamento é encontrada de um modo intuitivo, através da sensibilidade do arquiteto. Solá-Morales relembra as *Villas* de Andrea Palladio no Vêneto, como exemplo desta sensibilidade. Elas são o resultado de uma “*síntese inteligente de duas tradições. Por um lado, o estudo consciente e sistemático dos monumentos da antiguidade (...) por outro, é também o resultado do conhecimento e respeito da arquitetura rural da planície Padana (...) A inteligência e sensibilidade de Palladio foram capazes de reconhecer ambas as tradições*”⁷¹.

68 “(...) os materiais novos necessários a este efeito deverão ser sempre identificáveis”, *Carta de Atenas* (1931) Art. VI, [www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeAtenas.pdf], consultado a 02-04-20, pág. 3;

69 SOLÁ-MORALES, op.cit., pág.40;

70 ZUMTHOR, Peter, *Pensar la Arquitectura*, Barcelona: Gustavo Gili, 2009, pág.17;

71 SOLA-MORALES, Ignasi, “*La posibilidad de la arquitectura popular*”, in *Periferia nº2*, Sevilha, dezembro de 1985, pág.9;

fig.64 Casa de Chá,
Montemor-o-velho,
João Mendes Ribeiro



As várias transformações de que a construção primitiva foi alvo tinham como objetivo responder às necessidades do seu tempo: a primeira numa procura de mais espaço; e uma segunda numa busca por uma melhor exposição solar e embelezamento da construção; Seguindo uma ideologia de progressiva transformação, esta nova intervenção procura repetir as intenções das gerações anteriores: melhorar a qualidade de vida nesta habitação. Agora, tem-se como objetivo a criação de um espaço capaz de responder um novo programa e realidade. O *‘viver da terra’* por necessidade transforma-se numa relação de lazer entre o Homem e a natureza. Os pequenos espaços, encerrados pobremente iluminados, transformam-se em espaços fluídos, amplos e cheios de luz.

Por fim, a nível construtivo, existe uma responsabilidade de utilizar os materiais e métodos construtivos disponíveis atualmente, não descartando, quando justificável, os seus equivalentes tradicionais, mas sim reinventando-os de modo a conseguir um equilíbrio entre o tradicional e o contemporâneo. A evocação dos métodos construtivos tradicionais traduz-se numa conservação da memória do artefacto e da cultura construtiva desenvolvida ao longo de séculos.

Julgo que, agora que existe um conjunto de premissas às quais se deve responder, se pode dar início ao momento mais prático deste percurso: a conceção e desenho pormenorizado de um projeto de reabilitação.

Proposta

*"Construir uma casa tornou-se uma aventura.
É preciso paciência, coragem e entusiasmo."*⁷²

⁷² SIZA, Álvaro, *op.cit.*, pág.25;

des.13 Planta de amarelos e vermelhos



Articular o Plano

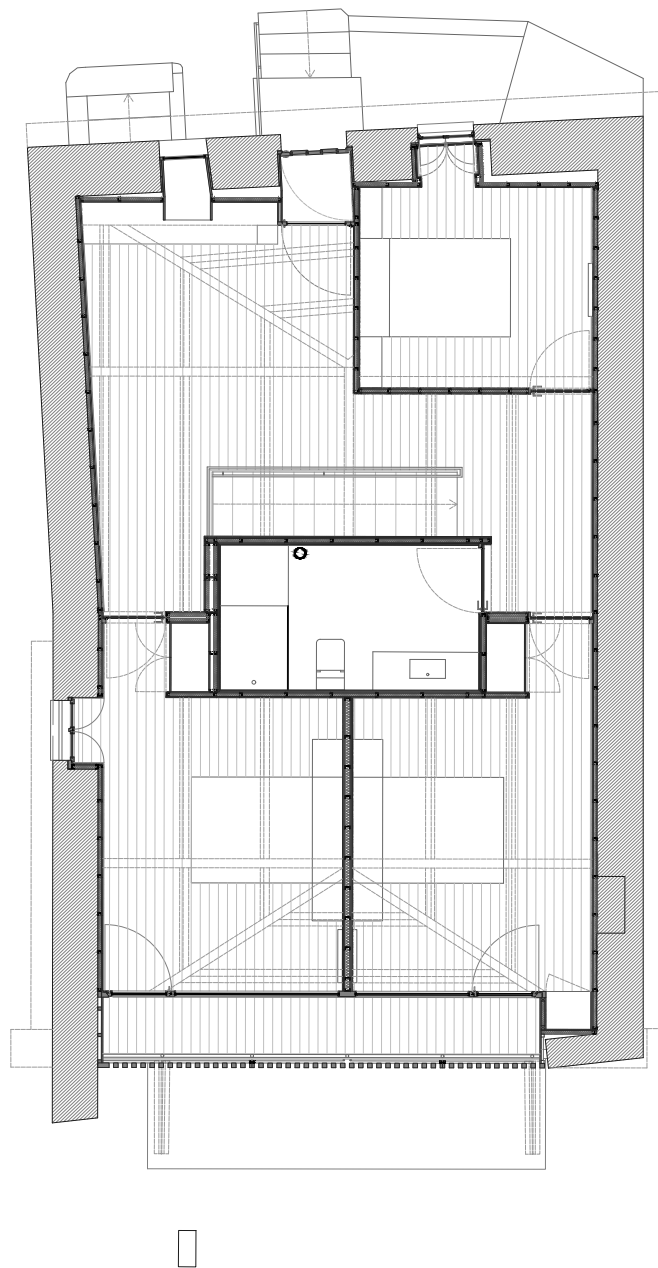
Antes de se partir para a articulação do espaço, procedeu-se a algumas alterações nas paredes estruturais de granito. Como se pode observar nas plantas de *amarelos e vermelhos*,^{des.13} a parede que seccionava a habitação em duas partes distintas, bem como a parede sul e parte da oeste foram demolidas. De modo a justificar esta intervenção apresentam-se os seguintes pontos:

- 1- Para uma maior clareza de espaço eliminou-se a parede em granito do interior da construção. Convém lembrar que esta se encontra parcialmente demolida desde a primeira intervenção para que fosse possível transitar entre o volume primitivo e a adição.
- 2- A demolição da fachada sul surge como uma intenção de respeitar a vontade da última intervenção e tirar o maior proveito da sua exposição solar a sul, bem como intensificar a relação interior/exterior. Trata-se de terminar um trabalho, cujo desejo é bem claro.
- 3- Por fim, a parede Oeste, já danificada pela mais recente ação na fachada sul, pode sucumbir se esta for de novo intervencionada. Assim, e aproveitando o facto de esta estar demolida, penso que seja perspicaz erigir esta parede de modo a regularizar a forma da construção e aumentar a sua área útil. Esta reconstrução deve ser realizada de acordo com as ideias apresentadas anteriormente e, por isso, deve existir uma conservação da sua aparência e isto deve ser feito utilizando os mesmos métodos construtivos.

O programa proposto deve ser estudado e articulado de modo a que a sua disposição resulte numa apropriação prática do espaço. Para que esta articulação seja compreendida através de uma descrição da intervenção, penso que seja vantajoso que esta seja feita segundo um percurso.

A distribuição de um programa começa, quase sempre pela definição de um ponto de entrada. Um ponto de partida, *“a coisa principal da casa é a porta (...) só um degrau de poucos centímetros para o mundo ou para fugir ao mundo”*⁷³. Este ponto de acesso à habitação é feito a partir do interior da aldeia,

⁷³ SIZA, Álvaro, *“A casa”* in *01 Textos*, Porto: Civilização Editora, 2009, pág.350;



des.14 Intervenção - Planta piso 1



0 5 1 2 3 5m

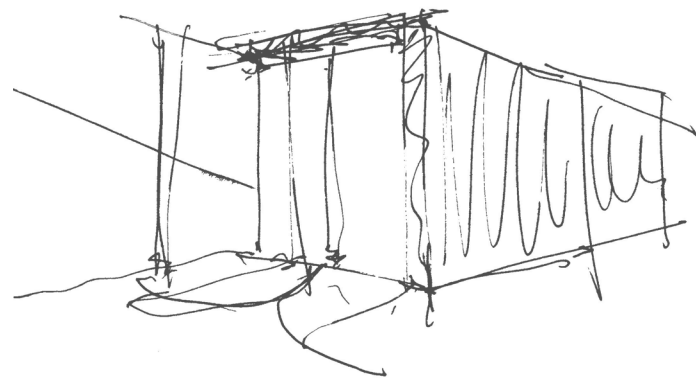
da *Rua de Baixo*.^{des.14} Associado a este momento de entrada, desenhou-se um pequeno corta vento. O desenho desta porta envidraçada permite o encerramento do espaço interior enquanto que a porta exterior, permite uma entrada de luz adicional quando aberta. O espaço de entrada é iluminado por este pequeno detalhe que traz definição ao espaço interior. A porta de entrada transforma-se num catalisador das interações sociais com os vizinhos, que apenas é possível graças à relação próxima e ao sentimento de confiança que se sente entre os habitantes da aldeia.

Ultrapassado o corta-vento, chegamos a um amplo espaço, ampliado pelo aproveitamento do desvão. Tendo as casas de campo no Trebilhadouro do arquiteto André Tavares como referência, e a intenção de reduzir o fracionamento do espaço, optou-se pela utilização de volumes independentes, soltos dos planos superiores. Estes permitem a total perceção do espaço disponível, tirando o maior proveito possível da reduzida área útil. Assim, neste espaço destacam-se dois volumes autónomos e um vazio, marcado pelo vão das escadas de acesso ao piso inferior.

Imediatamente à direita da entrada, uma área livre surge como um espaço de receção, definido por um conjunto de mobília em madeira, que, para além de dar espaço à porta do piso inferior, incorpora uma janela, um conjunto de estantes, um bengaleiro e um assento, por um destes volumes autónomos e pelo corrimão que protege o vazio das escadas. Trata-se de uma área generosa e por isso, mesmo apesar de se tratar de um espaço de chegada, passagem e distribuição, aberta a novas interpretações por parte dos habitantes. *“Oferecer, ao habitante, situações de deslocamento, apropriação e disposição mental, permite que a história da arquitetura continue de um modo estimulante. Através da liberdade de uso (...) procuramos gerar possibilidades para evolução e interpretação.”*⁷⁴

À esquerda, e como um oposto da área livre, surge o primeiro corpo autónomo. Trata-se do primeiro quarto, de menor dimensão, mas capaz de albergar uma cama de casal e servir de quarto de visitas. O quarto abre-se a norte, para o interior da aldeia, através da janela pré-existente.

⁷⁴ LACATON, Anne; VASSAL, Jean-Philippe, *“Por escrito”*, 2016, in *Actitud*, 1ª edição, Barcelona: Gustavo Gili, 2017, pág.95;



(65)

fig.65 Esquisto,
Armário do quartofig.66 Reconversão do convento de Santa
Maria do Bouro numa pousada
Eduardo Souto de Moura,
Santa Maria do Bouro

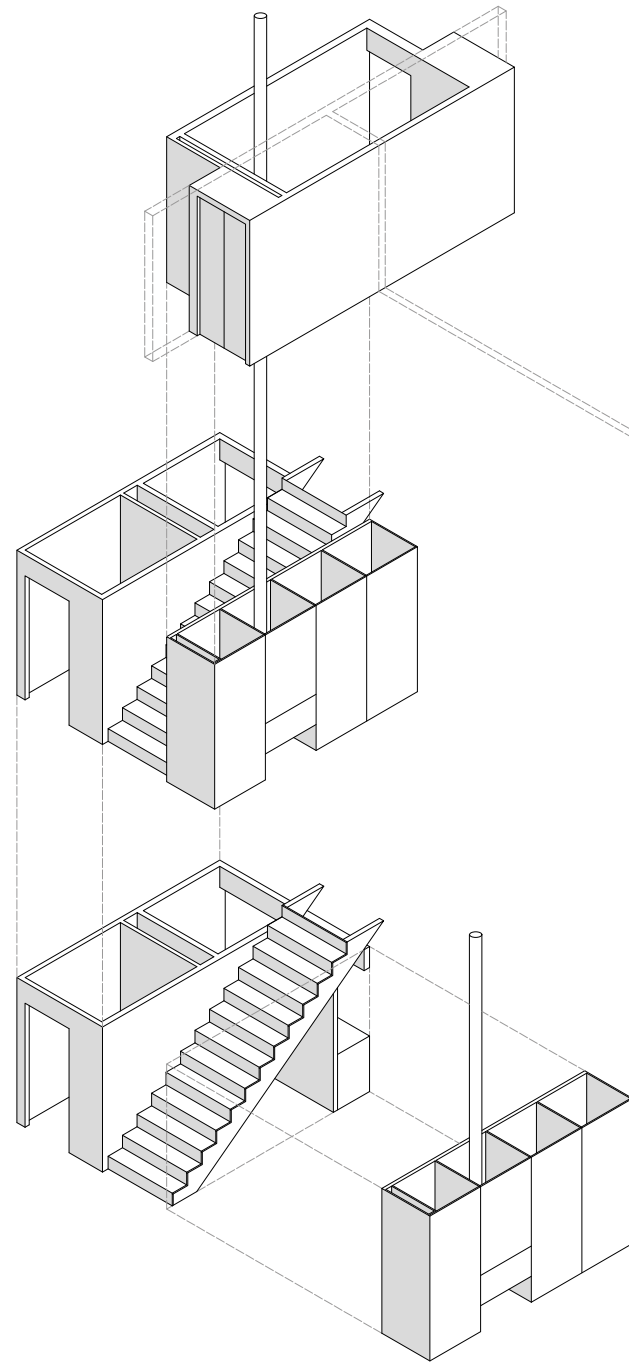
(66)

Central no plano visual e planimétrico, o corpo que contém a casa de banho distingue-se dos planos verticais através da sua materialidade. Este surge como um módulo independente, encostado a uma parede que divide o piso superior em dois, analogamente à parede em granito que distinguia a construção primitiva da sua ampliação. A entrada da casa de banho é feita lateralmente e ligeiramente recuada em relação ao limite do plano. Assim, foi possível conservar a leitura do plano vertical que suporta as escadas, bem como reduzir ao mínimo o 'ruído' provocado neste plano lateral. No interior, uma coluna perturba a pureza do espaço regular de modo a permitir a extração de fumos do recuperador de calor no piso inferior. Não se trata de um elemento estrutural nem de desvirtuar o espaço ou reduzir a sua qualidade, mas sim de adicionar um elemento excecional que provoca inquietação no espaço.

Em ambos os lados do volume encontram-se as entradas para os dois quartos principais, para lá da parede divisória. Estes têm aproximadamente as mesmas dimensões e características. A entrada é feita lateralmente ao guarda-roupa, embutido no volume da casa, visível nos quartos graças ao aproveitamento do desvão. Ao fundo, a vista desimpedida para o jardim no logradouro, e a paisagem que se estende até ao horizonte invadem o espaço interior dos quartos através de dois grandes vãos. No quarto da esquerda, aproveitou-se o lançamento da parede sul para criar um espaço de arrumação adicional, embutido. No outro quarto, reaproveitou-se a porta primitiva para que seja possível tirar proveito da luz quente do fim do dia, a poente e para que a sua memória possa ser conservada.

Para lá do grande vão envidraçado, estende-se uma varanda, comum aos dois quartos, que procura dar continuidade às intervenções anteriores e evocar a existência da antiga homóloga, marcada pela pedra solta no logradouro. A evocação da sua memória é reforçada com a inserção da nova varanda no interior dos limites impostos pelas paredes de granito, preservando o lugar onde outrora existiu uma outra. A privacidade e intensidade da luz que penetra o interior da habitação são mediadas por um sistema de portadas em harmónio, o qual se aprofundará mais à frente.

Chegando ao piso de baixo, a estrutura, repetitiva, vibra no plano do teto, numa atitude de respeito pelo artefacto da ar-



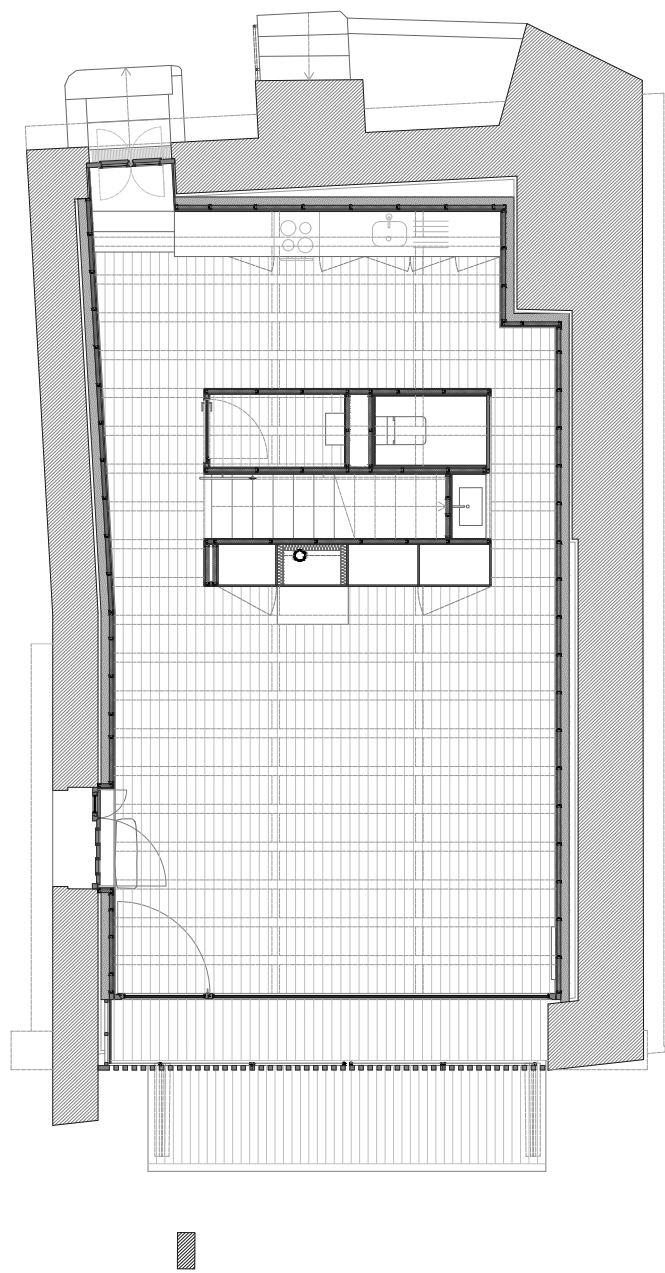
des.15 Esquema, Axonometria explodida do volume central

quitetura popular portuguesa. A sua repetição textura o plano superior e é apenas interrompida pelo corpo que ocupa o centro geométrico deste piso. Este volume, uma extensão do da casa de banho no piso superior, organiza, medeia e promove as relações entre os diferentes espaços deste andar que tem um carácter mais diurno. Existe uma inversão do modo de habitar em relação à casa primitiva, associada à arquitetura popular portuguesa. Onde anteriormente as famílias habitavam o piso superior, distantes da terra batida, onde pernoitavam os animais, agora encontram-se os quartos. Em contrapartida, os espaços diurnos, ou seja, a sala e a cozinha foram transportados para o piso inferior, próximo da terra que se encontra tão distante na vida citadina.

A sala, a sul, tira o maior proveito possível da exposição solar privilegiada através da total abertura da fachada sul e da sua próxima relação com o exterior para onde uma porta de vidro permite a passagem. Oposto a este plano de vidro, o volume central, em madeira, recebe espaço para arrumação e para o recuperador de calor. Na parede poente, a antiga porta da adega é redesenhada para que exista coerência entre os seus semelhantes e para que possa permitir, também, uma entrada de luz vinda deste espaço exterior. A diferença de cotas entre os espaços é vencida através de um degrau em granito, referência às escadas de acesso à adega que aqui se encontravam.

Atrás deste módulo de arrumação, o volume central oculta as escadas que interligam os dois pisos da casa. O seu acesso faz-se pelo lado poente de modo a criar um corredor virtual no piso inferior (como se pode ver no des.16) para que a restante organização do espaço não seja perturbada por movimentos indesejados. Após as escadas, um novo módulo que compõe e completa este volume central, encerra as escadas e oferece espaço para uma despensa e uma instalação sanitária.

Imediatamente a seguir, a cozinha encosta-se à parede norte, iluminada a partir da antiga porta da loja e pela luz proveniente do espaço da sala. O remate desta porta é feito em madeira sendo que, para permitir o acesso à sua janela foram colocados dois degraus em granito, encostados ao balcão da cozinha. Este encosta-se a uma parede de gesso cartonado que permite regularizar o espaço e a existência de uma caixa de ar onde são colocados todos os elementos técnicos associados



aos equipamentos da cozinha. O permanente estado de contacto com a sala potencializa a utilização da cozinha como um espaço de convívio e de interação entre as diferentes zonas deste piso.

Ao circundar o volume central, segue-se para o lado oposto ao das escadas. Aqui está a referida instalação sanitária, oculta por uma porta de correr, em madeira, que, quando aberta, oculta o lavatório inserido sob o espaço das escadas e vice-versa. A colocação da casa de banho de serviço neste lado, oposto à solução simétrica, procura resolver os problemas de privacidade associados a este tipo de programa sem a necessidade de compartimentar os espaços.

Mediando a transição entre o espaço interior, da sala, e o exterior, um deck estende-se para lá dos limites impostos pelas paredes de granito. Parte é encoberta pela portada em harmónio, idêntica à que se encontra na varanda do piso superior. O restante permite a permanência neste breve espaço e o proveito da sua exposição solar e da vista desimpedida para o pequeno jardim que se desenha no logradouro. Uma piscina eleva-se do plano do relvado e o seu betão funde-se com o muro que delimita o espaço privado, sob a sombra imposta por uma nova vegetação. É o espaço onde o habitante pode, finalmente, recuperar o seu contacto com a Terra.

Existe ainda, a poente da casa e com relação direta com a sala, um pequeno espaço exterior, pavimentado em microcubo e que interliga o logradouro e o interior da aldeia através da passagem sob as construções vizinhas. Este lugar permite a realização de pequenos convívios, a prática de desportos que requeiram um pavimento duro ou um sítio para guardar as bicicletas após um passeio pela natureza.

des.16 Intervenção - Planta piso 0



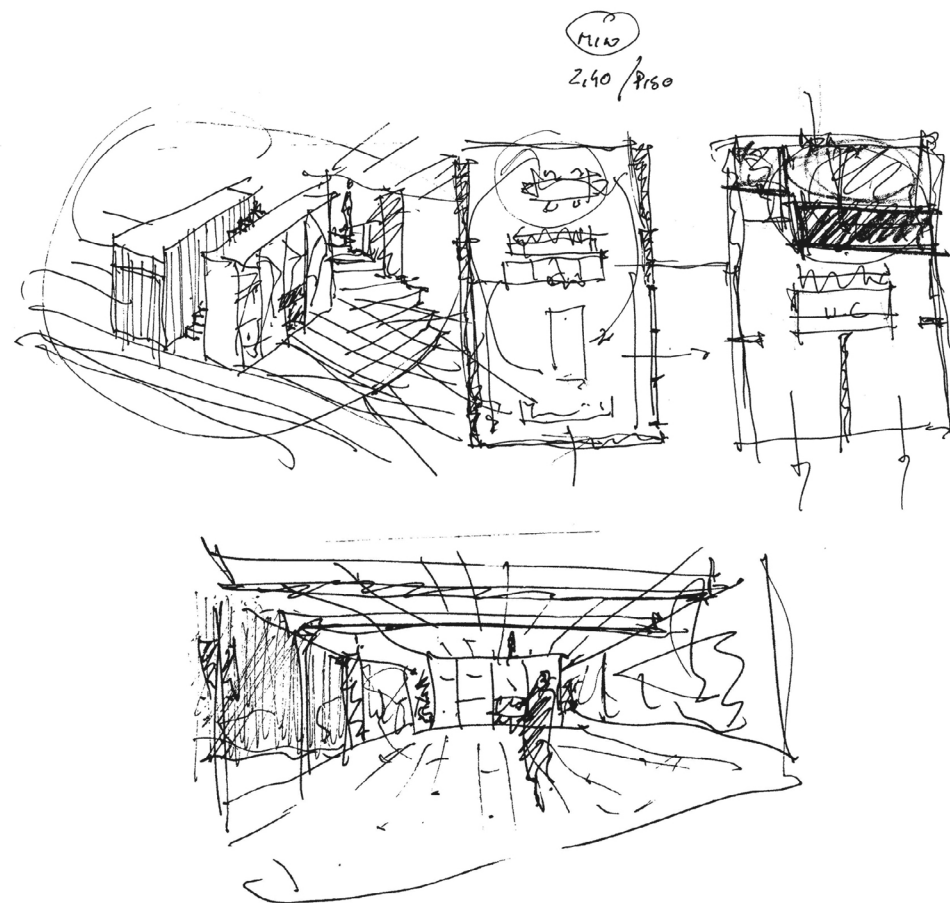


fig.67 Esquissos de processo

Materialidade, estrutura e sistema construtivo

A materialidade em que intervimos é o reflexo da região em que se insere e dos materiais que a caracterizam. Como mencionamos na descrição material do existente⁷⁵, o granito e o pinho eram os materiais utilizados mais frequentemente nesta região. A sua abundância e a sua eficácia na construção foram fundamentais para o seu domínio ao longo dos anos. Nesta perspectiva, a escolha dos materiais e métodos construtivos a aplicar na reabilitação deve ter em conta o peso histórico e cultural da materialidade primitiva, mas sem esquecer que devem resolver questões construtivas e de conforto para as quais os métodos construtivos tradicionais se tornaram obsoletos. As soluções escolhidas procuram, acima de tudo, responder às exigências de conforto atuais.

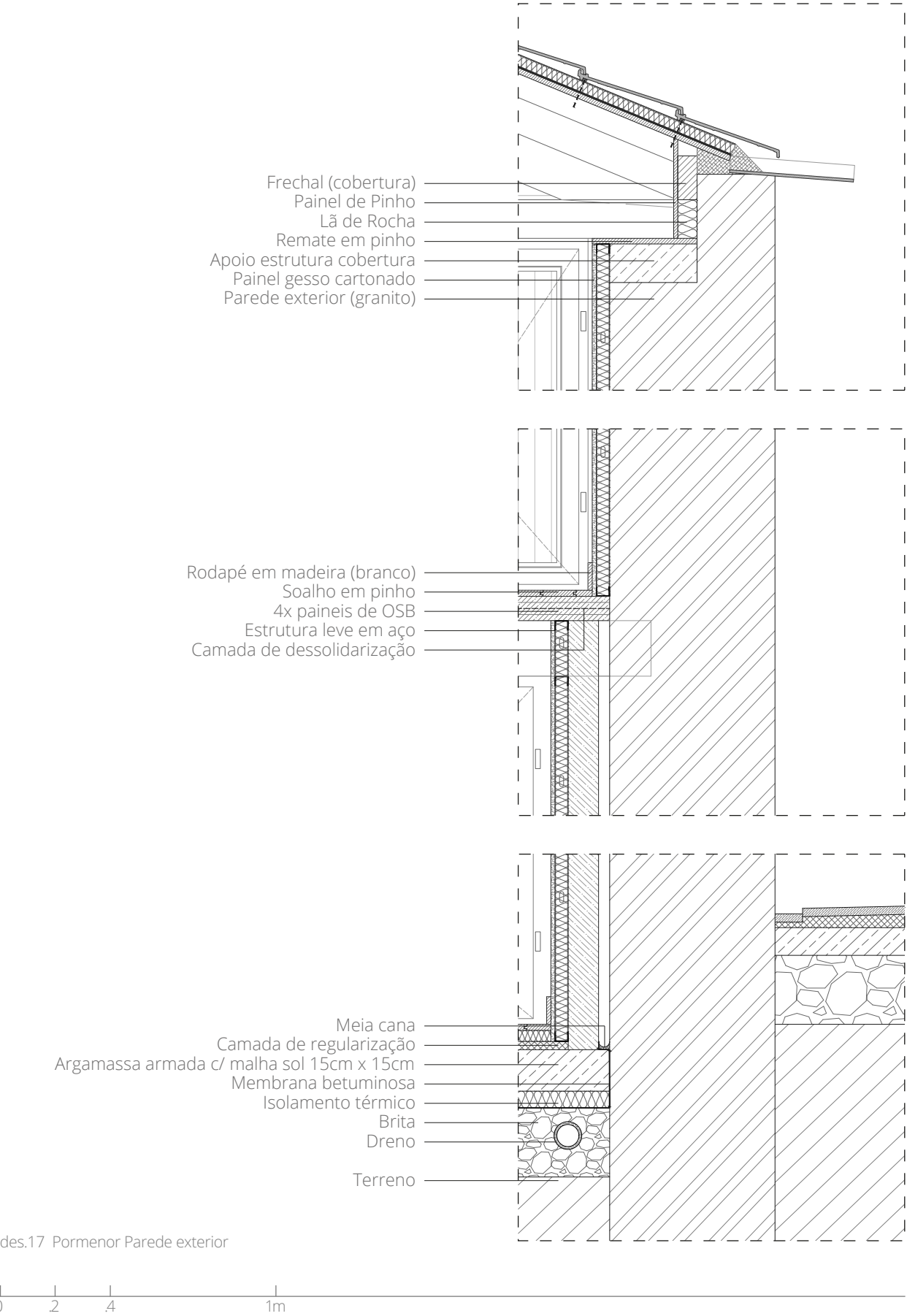
Paredes exteriores

Partindo do princípio conceptual que definimos, as paredes exteriores desempenham um papel de suporte para a nossa intervenção. Este, revela-se literal no apoio à nova estrutura e como um invólucro que recebe a intervenção e os novos elementos a ela associados. Os novos materiais devem garantir o conforto no interior da habitação enquanto que o exterior permanece intocado, preservando a sua aparência 'massacrada' pelo tempo e a sua relação com a envolvente.

No piso inferior, o facto de a construção se encontrar semienterrada, possibilita a existência de infiltrações através do granito. Como solução, pretende-se criar uma caixa de ar, entre as paredes exteriores e o interior, através da introdução de uma nova, construída em tijolo. A caixa de ar permite o respirar da parede exterior e, ao nível do pavimento, uma meia cana recolhe qualquer água que possa infiltrar-se e brotar através do granito. A água é recolhida e redirecionada em direção ao jardim no interior do logradouro.

No interior da habitação, são fixos, às paredes de tijolo, os perfis montantes, em aço, que permitem a montagem do gesso cartonado. Entre as placas de 15 mm fixas a esta estrutura e a parede de tijolo, é colocado o isolamento térmico. No piso superior, a estrutura e as respetivas placas de gesso são aplicadas

⁷⁵ Ver capítulo do levantamento métrico;



diretamente nas paredes de granito após regularização, consoante a sua necessidade. No limite superior destas paredes é colocado um remate em pinho à mesma altura do volume central da casa de banho, como definição do plano vertical onde apoiam as asnas de suporte à cobertura. Este permite a distinção entre o plano que delimita os espaços interiores e o outro, mais recuado, que recebe a estrutura da cobertura. Ao deslocar o ponto de contacto do plano do teto com os planos verticais é conseguido um aligeiramento da estrutura e dos planos do teto. Como remate inferior, são utilizados rodapés em madeira, pintados de branco, em ambos os pisos.

Pisos/estrutura

O problema das infiltrações através das paredes exteriores é também presente no solo sob a forma de águas ascendentes. Estas ameaçam a destruição do pavimento colocado no piso inferior. Como resposta a este problema, foi pensado um sistema de drenos que permitem a recolha das águas ascendentes e impedem que estas atinjam o piso. Os drenos são colocados numa camada de brita, posteriormente impermeabilizada com a utilização de uma membrana betuminosa. Sobre esta é colocada uma camada de isolamento térmico, seguida de argamassa armada com malha sol de 15cm por 15cm e uma camada de regularização. Uma vez regularizado o pavimento, é disposto um sistema de ripas sobre as quais é assente o soalho em pinho. As suas juntas são do tipo macho-fêmea. “A *saliência do macho, que mede 1 cm, deve entrar justamente no sulco da fêmea, que medirá um pouquinho mais de profundidade, para se poder obter melhor junção das tábuas entre si (...)*”.⁷⁶ Entre as ripas é colocada lã de rocha como camada de isolamento térmico e acústico.

A estruturação do piso superior procura rever-se na estrutura primitiva. A utilização de métodos construtivos atuais permite um aperfeiçoamento destes elementos. Daqui resulta uma estrutura regular, composta por vigas em pinho, espaçadas 50 cm entre os seus eixos. O apoio destas vigas aproveita, do lado nascente, a diferença de espessuras entre as paredes de ambos os pisos. Para possibilitar o apoio neste espaço, este foi regularizado

76 COSTA, F. Pereira, *Enciclopédia Prática da Construção Civil nº7: Pavimentos de Madeira*, Lisboa: Portugália Editora, 1955, pag.10;

com recurso a argamassa armada que desempenha o papel de frechal. Na parede oposta, as vigas apoiam por meio de encastramento na parede de granito. Por fim, para impedir possíveis deslocamentos das vigas, colocaram-se duas linhas de cadeias equidistantes. O espaçamento e a ideia de ritmo associadas ao desenho da estrutura atribuem ao teto uma textura, uma vibração que apenas é interrompida pelo volume central, liso. Este contraste realça, como pretendido, o carácter de exceção deste corpo.

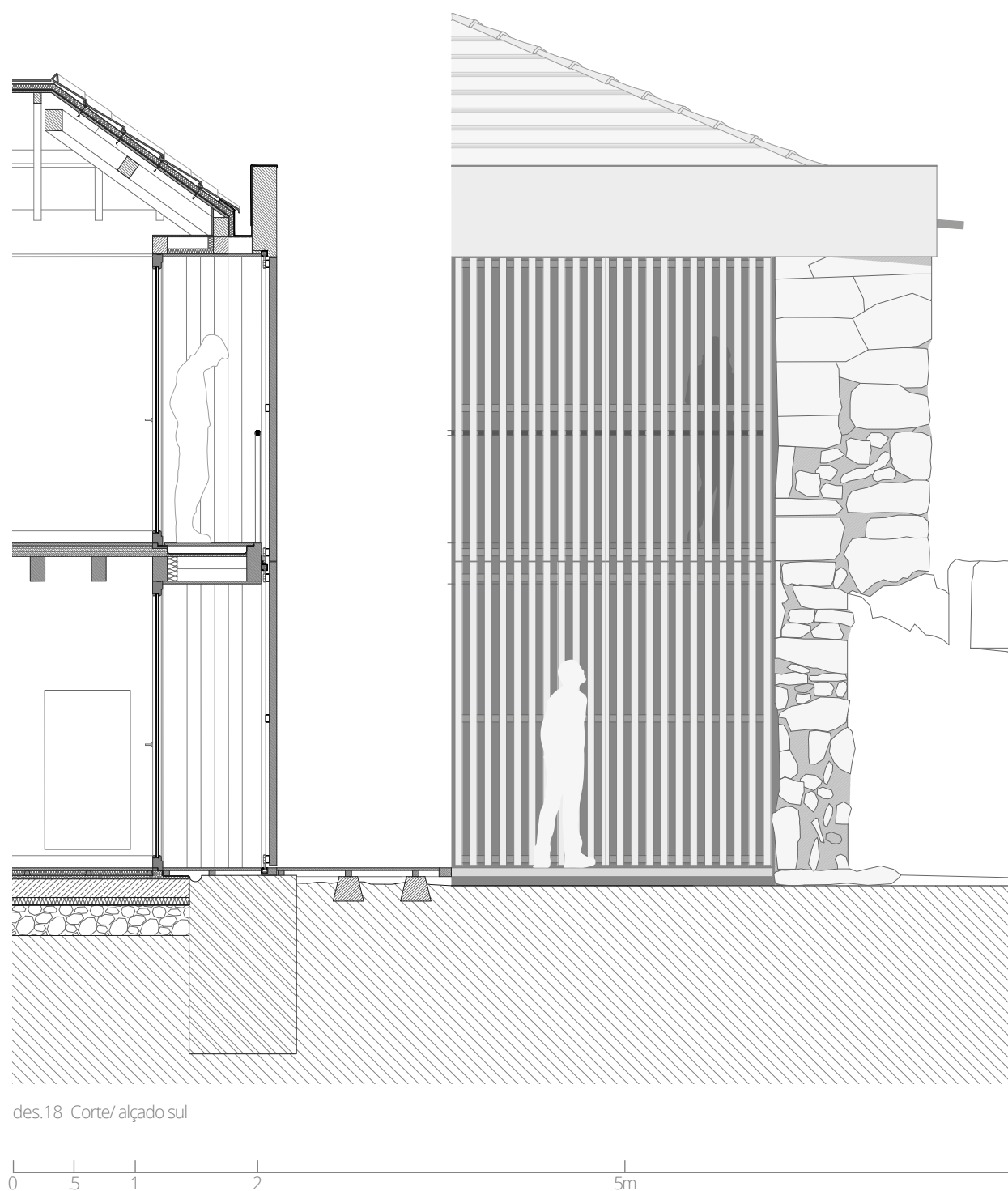
O desenho das escadas que permitem o acesso ao piso superior, apesar de não terem como referência as escadas presentes na pré-existência, seguem um desenho tradicional, estruturadas em madeira. A sua estrutura, duas pernas que assentam na camada de regularização e numa cadeia, no plano do teto, recebem os elementos referentes à construção dos degraus. Estes encaixam entre si num sistema de macho-fêmea permitindo um desenho claro de planos verticais e horizontais. O corrimão de apoio é fixo na parede à esquerda para que se possa desdobrar e servir de guarda no piso superior.

O pavimento deste piso assenta diretamente na estrutura. Sobre esta, são dispostas duas camadas de OSB⁷⁷, cobertas com uma camada de dessolidarização para diminuir o ruído provocado pela fricção das placas. De seguida, são colocadas mais duas placas de OSB e, finalmente, é aplicado o soalho, do mesmo modo que no piso inferior, que reveste o pavimento do piso superior. No interior das casas de banho optou-se pela utilização de uma tela impermeabilizante sobre as duas primeiras placas de OSB. Sobre a tela, é vertida uma camada de regularização e outra de autonivelante como acabamento do piso.

A cobertura é estruturada seguindo a métrica utilizada no piso inferior e o desenho estrutural tradicional. A sua estrutura apoia nas paredes exteriores em três momentos equidistantes, num sistema de asnas simples.⁷⁸ O dimensionamento desta estrutura foi calculado a partir do estudo da *Enciclopédia Prática*

⁷⁷ Aglomerado de partículas de madeira longas e orientadas, *'oriented strand board'*;

⁷⁸ *"A composição de uma asna vulgar consta de uma linha, duas pernas, um pendural e duas escoras. Às vezes, em telhados de pouca importância, usam-se apenas umas pequenas asnas desprovidas de escoras."*, COSTA, F. Pereira, *Enciclopédia Prática da Construção Civil nº1: Asnas de Madeira*, Lisboa: Portugal Editora, 1955, pág.2;



da *Construção Civil* relativa a asnas de madeira e através do estudo da pré-existência.⁷⁹ O desenho da asna central é o mais simples das três existentes. As asnas dos extremos diferem da asna central uma vez que existe a necessidade de se desdobrarem e suportarem mais um plano da cobertura. Sobre as madres que assentam nas asnas e se prolongam ao longo da habitação, dispõem-se as múltiplas varas. Estas, distanciadas 50 cm entre eixos, ritmam o espaço e suportam os planos da cobertura em OSB.

Fachada sul

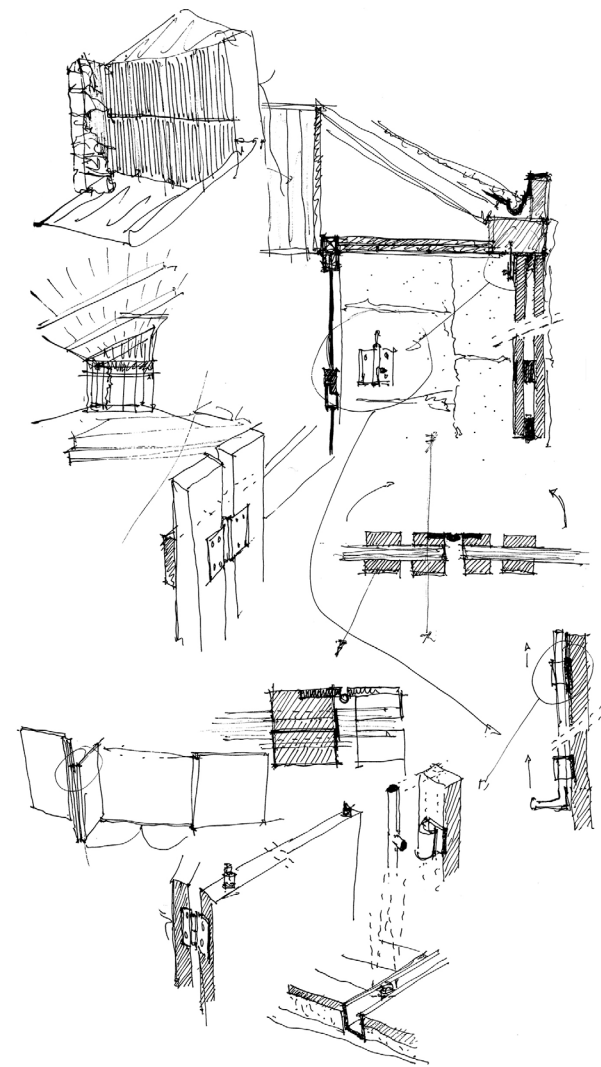
O seu desenho atual da fachada sul mostra uma procura por um certo protagonismo, motivado pela construção da estrada nacional, distinguindo-se da sua envolvente como se pode perceber. A pedra aparelhada e a sua construção numa espessura mínima diferenciam-se da restante construção. A equidistância entre vãos, esta ideia de ritmo, o desenho dos seus caixilhos, as portadas associadas, e a platibanda que encima todo este conjunto, são características que demonstram a delicadeza e o cuidado do seu desenho. Em busca de recuperar este protagonismo e a atenção ao detalhe, procurou-se uma reforma total desta fachada.

O seu novo desenho pode ser dividido em quatro elementos principais: Os planos de vidro que delimitam o espaço interior; o prolongamento dos planos horizontais através do desenho de um deck no piso inferior e de uma varanda comum nos quartos; um sistema de portadas em harmónio que procura rematar o desenho e mediar a entrada de luz no interior da habitação; e o redesenho da platibanda num elemento plástico de destaque que encime a fachada;

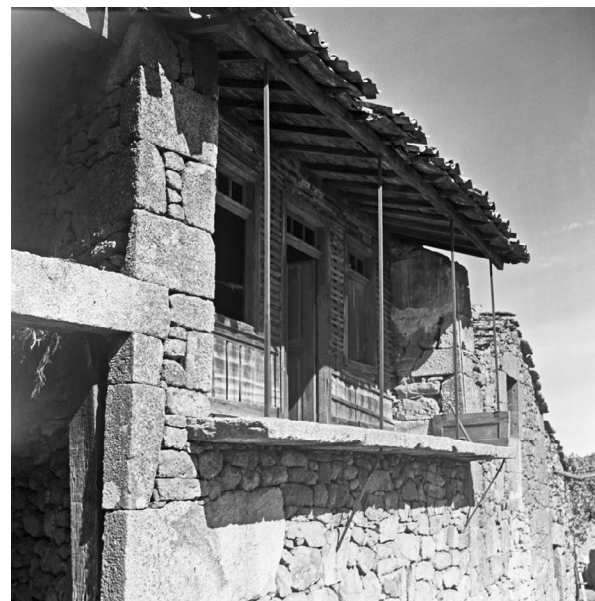
Os planos de vidro estendem-se ao longo de toda a largura da construção, criando um plano de vidro recuado face aos limites impostos pelas paredes de granito. No piso inferior, optou-se por dividir o plano num elemento fixo, de maiores dimensões, e num móvel que permite a passagem para o deck exterior. A porta, colocada no seguimento da parede exterior, procura enfatizar o corredor de circulação figurado neste lado da casa como referido anteriormente. No piso superior, nos

⁷⁹ As linhas têm uma dimensão de 14x12cm, as pernas 16x12, as escoras 12x12, os pendurais idem, as madres 18x10cm e, por fim, as varas 8x6cm;

fig.68 Esquissos de processo

fig.69 Varanda,
Moimenta da Beira,
São Martinho,
1955fig.70 Varanda envidraçada,
Sernancelhe,
Carregal,
1955

(68)



(69)



(70)

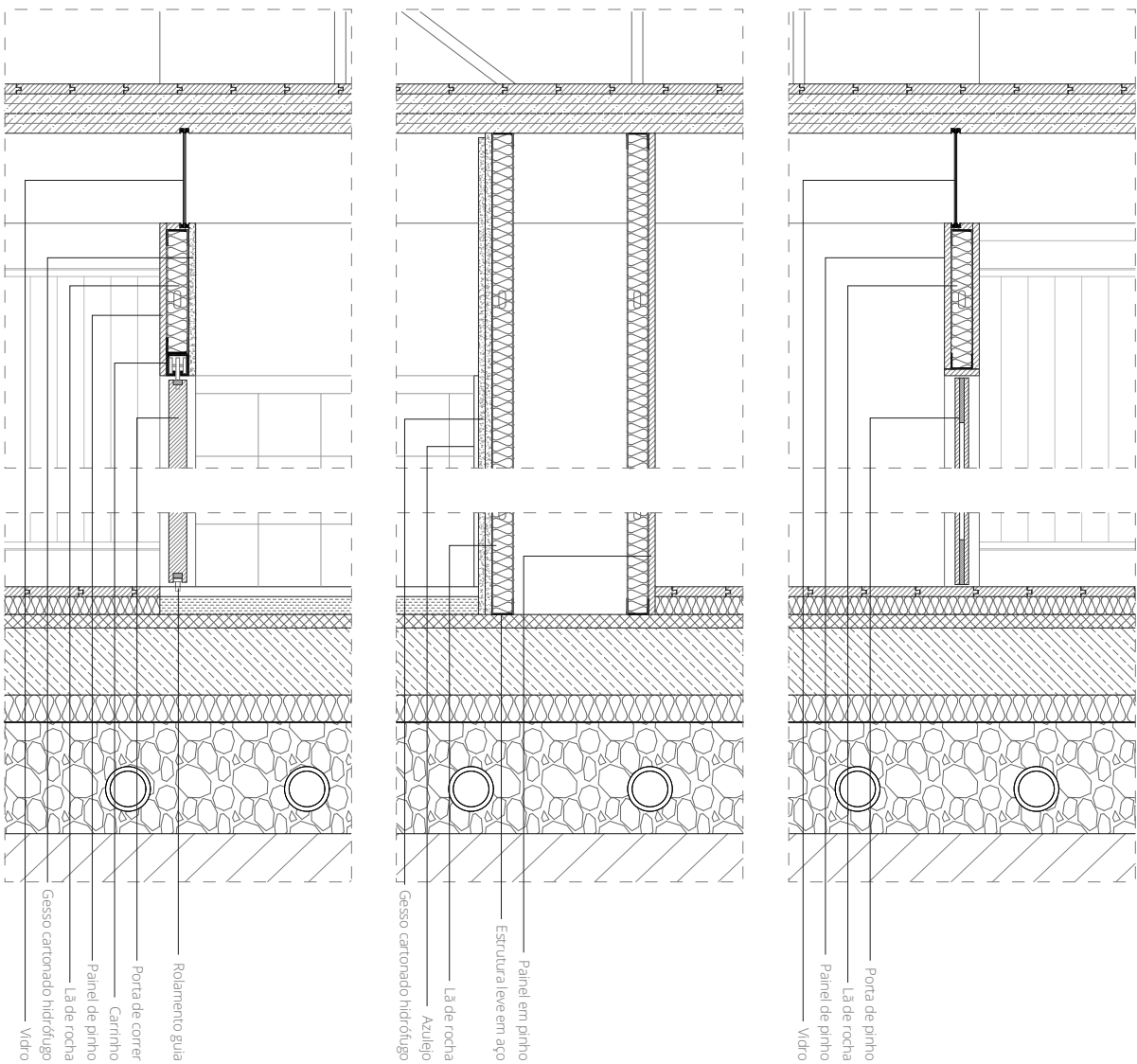
quartos, é seguido o mesmo desenho sendo que a passagem para o exterior é feita para uma varanda.

*“Expor-se aos raios do Sol, ao afago do seu calor sem preço, constitui, pois, a melhor das defesas. E as varandas bem orientadas são os elementos arquitetónicos mais adequados para o efeito que o beirão concebeu e constrói.”*⁸⁰ Este elemento arquitetónico tão proveitoso para o beirão, marca presença em várias construções da aldeia. O aproveitamento da orientação solar privilegiada era uma mais valia para o aquecimento das habitações. Hoje procura-se redesenhar a varanda que se perdeu com o tempo, não através da sua reconstrução, mas através de uma ‘duplicação’ que concede espaço à memória da primitiva. O plano do pavimento assenta na estrutura do piso inferior e, no espaço criado entre este e o teto falso do piso térreo é recolhida a água pluvial que possa cair no interior da varanda. A viga que suporta a varanda viabiliza a fixação de uma guarda metálica e o sistema de calhas onde apoia o harmónio do piso de cima e onde o do piso inferior é suspenso. Em adição a este apoio intermédio, uma nova viga encima o desenho da fachada e suporta o harmónio do piso de cima. Este elemento estrutural relembra a platibanda adicionada numa intervenção anterior e essa intenção de destaque da fachada face à sua envolvente.

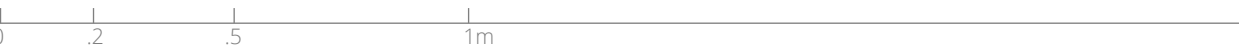
O harmónio, composto por quatro folhas – dois grupos de duas folhas – é estruturado através de um quadro metálico, leve, ao qual são fixas as ripas verticais em pinho. Esta estrutura ajuda a reduzir o peso do sistema para que o seu manuseamento seja mais fácil.⁸¹ As folhas são articuladas entre si através de dobradiças fixas na estrutura metálica. Esta, fixa na calha mencionada anteriormente, desliza ao longo do plano da fachada permitindo vários níveis de sombreamento e privacidade ao interior da habitação. Para que esta diversidade de sombreamentos seja possível, os ferrolhos fixos à estrutura permitem o bloqueio das portadas em vários momentos.

⁸⁰ ANTUNES, Alfredo da Mata, et al., *op.cit.*, pág. 73;

⁸¹ Em conversa com o Arquiteto André Tavares sobre as *Casas de Campo do Trebilhadouro* conclui-se que a portada em harmónio, que o arquiteto desenha em madeira maciça, se mostrou ser de difícil manuseamento. Tendo isso em conta, procurou-se reduzir o peso total para melhorar o seu manuseamento;



des.19 Pormenor paredes interiores



Existe uma atualização deste sistema vernacular, que permite o aproveitamento da energia solar, modesto e muitas vezes consequência do engenho do construtor beirão.⁸² O conjunto pensado para esta fachada passa a ser considerado como um dispositivo de sombreamento passivo⁸³ que limita a entrada direta do sol durante o verão e, contrariamente, permite a sua entrada durante o inverno. O aproveitamento da localização e da orientação privilegiada, que noutros casos motivou a construção de varandas e alpendres, é reinterpretado segundo os padrões atuais para que um dos elementos “*mais característicos e funcionais da Arquitetura regional beirã*”⁸⁴ não se deixe cair no esquecimento.

Paredes interiores

A reflexão sobre uma nova organização espacial comporta, para além da articulação dos espaços, um pensamento sobre a materialidade e a leitura do espaço que procuramos alcançar. Nesta perspetiva, a proposta prevê a construção de paredes leves compostas por uma estrutura metálica leve com isolamento acústico/térmico no interior e como acabamento, a utilização de placas de gesso cartonado.

O corpo central, para que se possa diferenciar da materialidade das paredes exteriores, é revestido com laminado, imitando pinho. Com isso em vista, a sua estrutura deve ser semelhante ao estruturamento das paredes de gesso cartonado. A procura de um sentido de continuidade e uma aparência ininterrupta motivou uma maior atenção no desenho dos remates e no modo como as várias partes se relacionam e encaixam. Por essa razão, existe uma procura por um desenho que permita a leitura destes planos como algo ininterrupto.

82 “Os próprios construtores locais não sabem, muitas vezes, explicar os ‘porquês’ das obras que fazem, quanto a esse aspeto. É a repetição sistemática (...) e a verificação da sua função através do uso corrente, que permitem descortinar-lhes as relações íntimas com o clima.”, ANTUNES, Alfredo da Mata, et al., *op.cit.*, pág.72;
83 “A utilização de sombreadores no edifício torna-se particularmente útil quando este dispõe de grandes superfícies envidraçadas e se pretende, durante o tempo quente, não só controlar a intensidade luminosa, mas também impedir o excesso de radiação solar no seu interior.”, MOITA, Francisco, *Energia Solar Passiva 1*, Lisboa: Direção Geral de Energia, 1987, pág.66;
84 ANTUNES, Alfredo da Mata, et al., *op.cit.*, pág.73;

fig.71 Portas diversas na aldeia de São Martinho das Chãs



No piso inferior, o volume virado para a sala é construído como um elemento de mobília fixo a uma parede pelo que a estrutura apenas é presente na parede entre este e as escadas. Os volumes do lado da cozinha já são completamente estruturados segundo este princípio. A sua relação com o plano do teto, no entanto, é ligeiramente diferente. Como se trata de volumes encerrados no interior da habitação aproveitamos o espaçamento entre vigas para permitir a entrada de luz natural para o seu interior. Esta é permitida através de um pequeno vidro, fixo entre o topo do volume e a placa de OSB do teto sem recurso a qualquer tipo de caixilharia.^{des20}

No interior das casas de banho, quer no piso térreo como no piso superior, o gesso cartonado aplicado é do tipo hidrófugo sendo depois revestido com azulejo até uma altura de dois metros onde é rematado por uma linha de azulejo de cor.

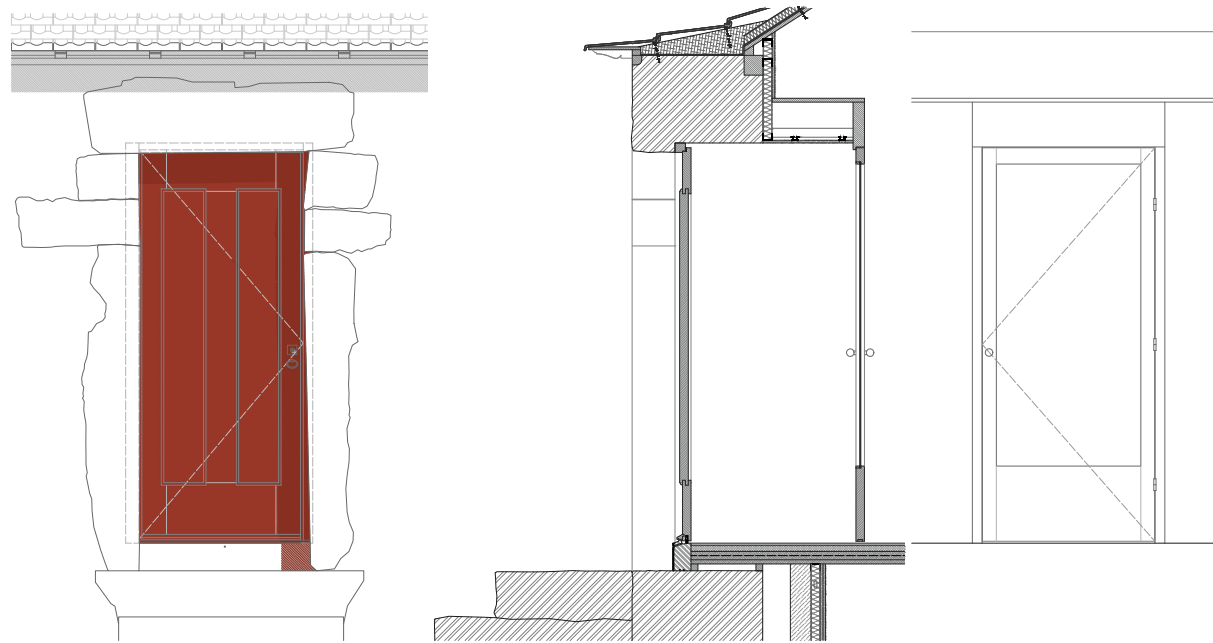
Portas exteriores⁸⁵

Para além da sua função de segurança e de privacidade, as portas definem um momento. Uma transição entre ambientes e espaços. Numa tentativa de respeitar a linguagem da aldeia, a tradição e o conceito de intervenção proposto, foi feita uma análise dos elementos homónimos do povoado.

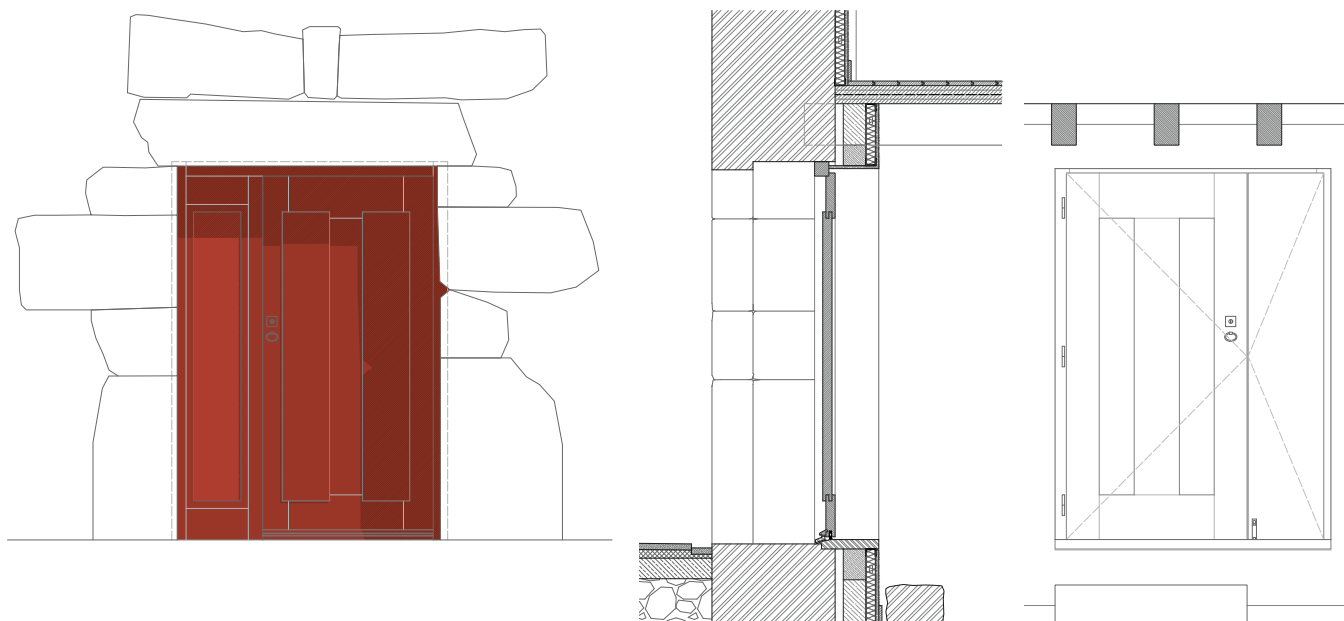
Podemos observar uma substituição progressiva das portas tradicionais, de madeira maciça, por portas construídas numa chapa metálica leve e, mais recentemente, por portas de PVC que tentam imitar as formas das portas mais tradicionais. O estado de conservação em que encontramos as portas de madeira da pré-existência não permite a sua preservação na proposta. Numa tentativa de recuperar essa linguagem original e o engenho aplicado na construção destas portas, tentou-se redesenhar as portas exteriores de acordo com a tradição.

As portas que se relacionam diretamente com o interior da aldeia apresentam uma linguagem semelhante entre si,

⁸⁵ "As portas exteriores são aquelas que nos edifícios abrem para o exterior, para a via pública, pátios, jardins e serventias. Quase sempre estes vãos servem as lojas, a entrada principal da edificação, as entradas de serviço e dependências com comunicação para fora. Estes vãos de portas de madeira devem ser construídos com madeiras fortes e com boas espessuras e resistência, quer sejam de construção maciça, almofadadas ou envidraçadas.", COSTA, F. Pereira, *Enciclopédia Prática da Construção Civil* nº21: *Portas Exteriores*, Lisboa: Portugal Editora, 1955, pág.1;



des.20 Porta norte, Alçado exterior, Corte, Alçado interior



des.21 Porta interior logradouro, Alçado exterior, Corte, Alçado interior

0 5 1 2m

baseada noutros exemplos encontrados na aldeia^{fig.88}. Como não é suficiente a sua imitação, devem ser pensados outros componentes que possam colmatar as falhas que o desenho tradicional apresenta. Neste sentido, são colocadas, na porta do piso superior, borrachas de vedação a toda a volta dos elementos móveis bem como cordel mastique nos elementos que compõem o *aro de gola*. Na base da porta é necessário um remate que permita um melhor isolamento e impermeabilização. Inicialmente é aplicada – como podemos observar várias vezes ao longo da aldeia – uma chapa metálica que visa proteger as madeiras da humidade e da água. Depois, é colocada uma soleira, em granito, que recolhe e redireciona qualquer água da chuva que aqui possa cair.

A antiga porta da loja é repensada de modo a ter alguma coerência com o novo programa. Como se trata de uma cozinha, sem qualquer abertura direta para o exterior, e o facto de esta se encontrar bem abaixo da cota das escadas, optou-se pelo desenho de uma porta fixa. Como existe esta necessidade de iluminação no interior da cozinha, pensou-se um desenho semelhante ao que o arquiteto André Tavares utiliza nas *Casas de Campo no Trebilhadouro*. Estas, atrás das tábuas verticais que caracterizam as portas, ocultam uma pequena janela que permite a entrada de luz e ar para este espaço.

Por fim, o desenho da terceira e última porta apresenta-se ainda mais simples, sem as tábuas verticais salientes. Apresenta-se como um plano liso, apenas marcado pela sua textura e as ténues distinções entre os seus vários elementos. Este vão de porta é constituído por *“tábuas abertas de macho e fêmea, em número preciso para perfazer a largura do vão.”*⁸⁶ Para além desta união, existe também, em três momentos, o seu atravessamento por taleiras. Nestas, com 12 cm de altura e apenas um de espessura, são batidas a maço duas peças que ocupam este espaço, mantendo os restantes elementos verticais em posição.

86 *Ibidem*, pág.5;

Caixilharias exteriores

Na fachada norte, o desenho das janelas seguiu um método semelhante ao das portas. Após uma análise das janelas presentes na envolvente^{fig.89} foi possível compreender que forma e que material estas deveriam adotar, bem como o modo como funcionariam. Apesar dos vários exemplos de janelas em guilhotina utilizados em algumas habitações da aldeia, bem como outras que substituíram os seus caixilhos em madeira por ferro, optou-se pelo desenho de janelas de batente duplo em madeira. Esta escolha teve como principal argumento maximizar a entrada de luz no interior da habitação e a intenção de reproduzir ou reinterpretar o seu desenho original.

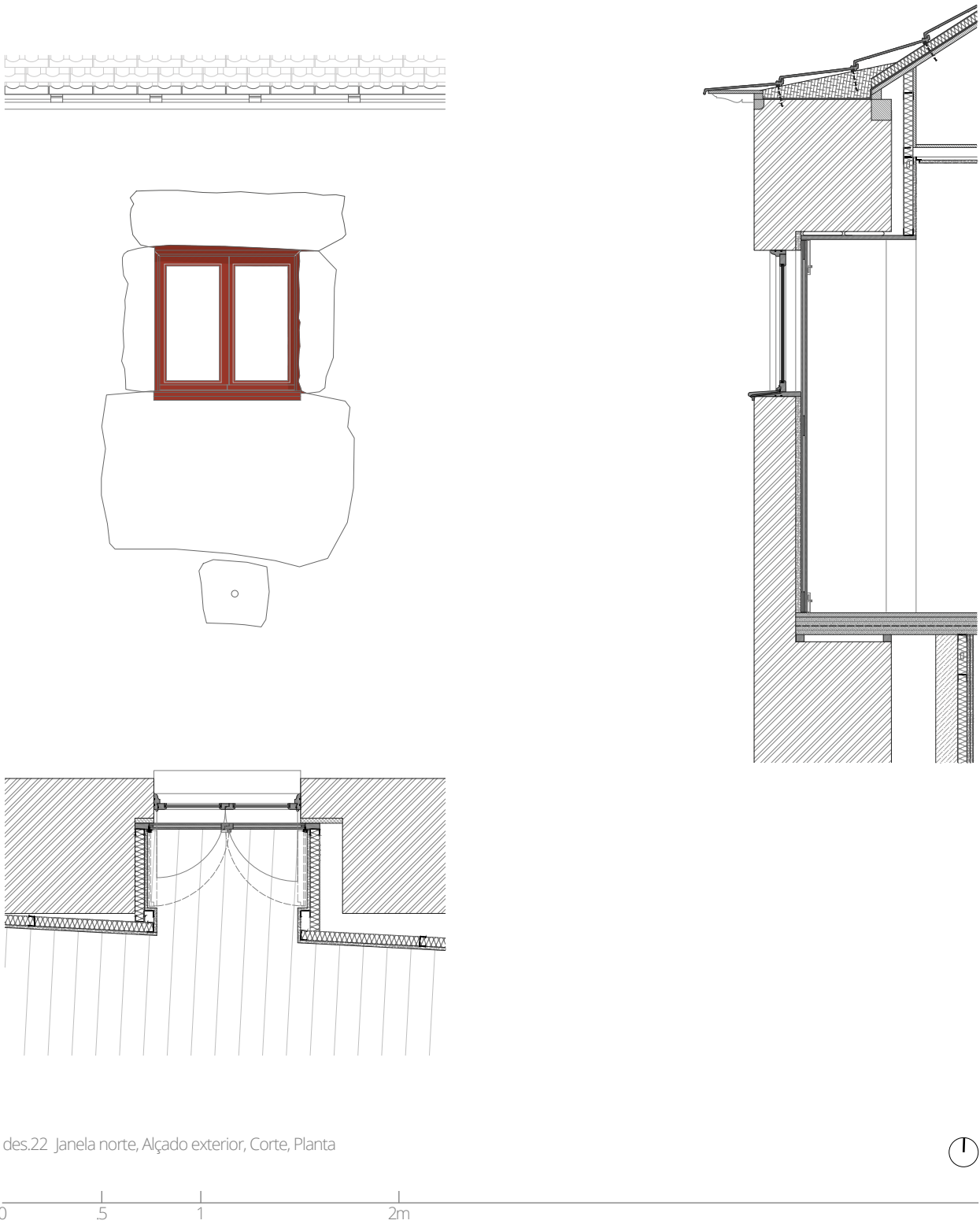
A reinterpretação da janela original pressupõe uma melhoria do seu desempenho para que esta possa corresponder aos padrões de conforto atuais e, por isso, é *“indispensável um conhecimento profundo dos elementos que constituem a janela tradicional para se intervir sem alterar a essência dessa caixilharia.”*⁸⁷ No entanto, o avançado estado de degradação da janela existente e a sua fraca capacidade para isolar o interior da habitação, levaram à sua completa reinterpretação. Começou-se pela introdução de um batente mata-juntas, assente diretamente na pedra. Estes elementos, bem como a soleira - inexistente anteriormente - são vedados com recurso a cordão de mastique que percorre todo o perímetro do vão. A tradicional aplicação de betume na fixação do vidro simples foi substituída por bites para permitir a fixação de vidro duplo. Por fim, foram aplicadas borrachas de vedação ao redor dos elementos móveis para melhorar o seu comportamento térmico e isolador.

Esta nova janela permite perceber, através do exterior, a remodelação do interior enquanto conserva, simultaneamente, a linguagem pré-existente e o trabalho manual presente nas caixilharias degradadas. No interior, uma nova portada de madeira, também ela presente na pré-existência, medeia a entrada de luz no interior do quarto. Quando recolhidas, as suas folhas ocupam um vazio nas paredes laterais, proporcionando a leitura de um plano contínuo, salientando a nova caixilharia e a transição do granito rugoso para o interior branco e liso.

87 VALENTIM, Nuno, *Reabilitação de Caixilharias de Madeira em Edifícios do Século XIX e Início do Século XX*, Porto: FAUP, 2006, p.80;



fig.72 Janelas diversas na aldeia de São Martinho das Chãs

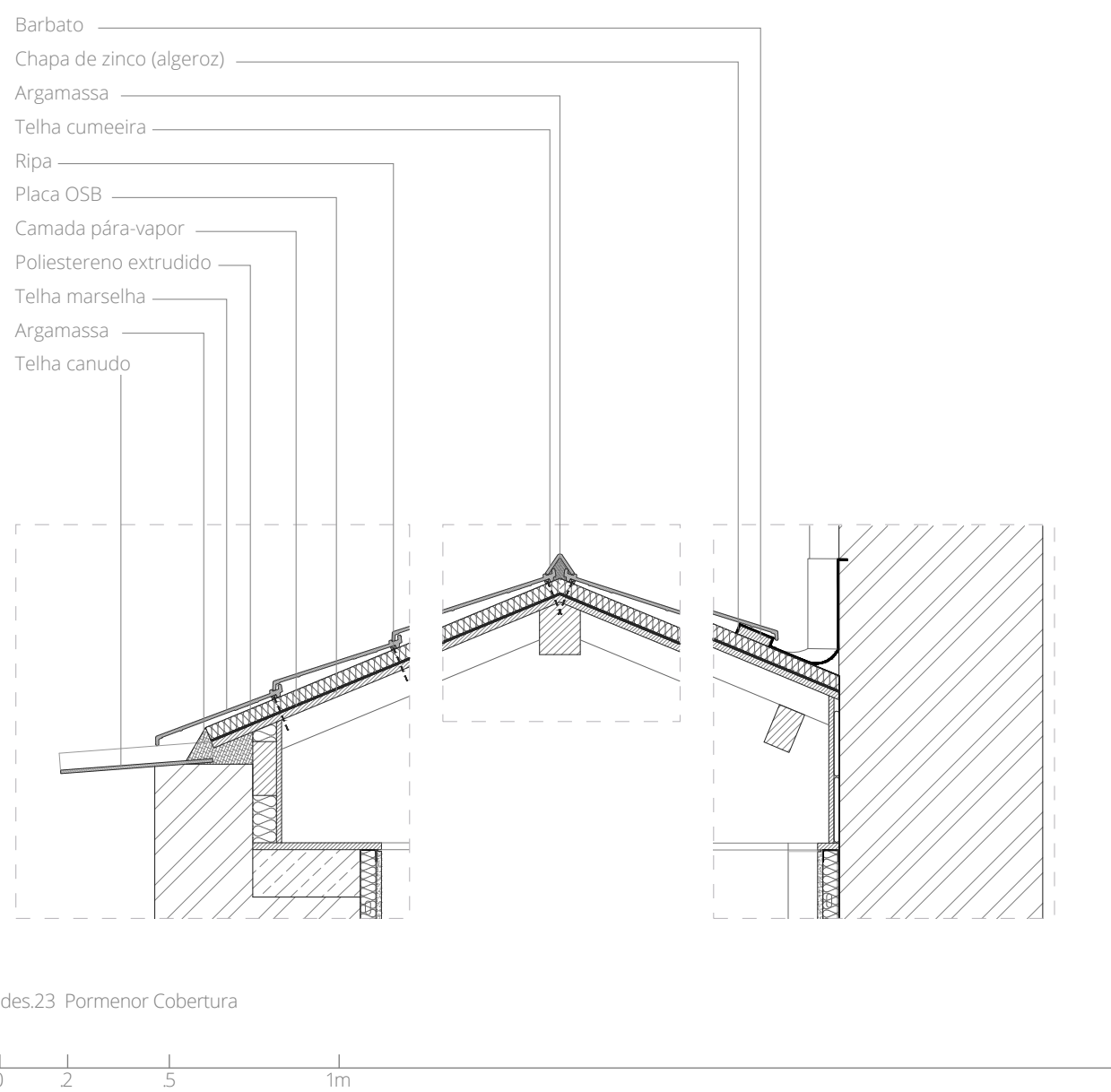


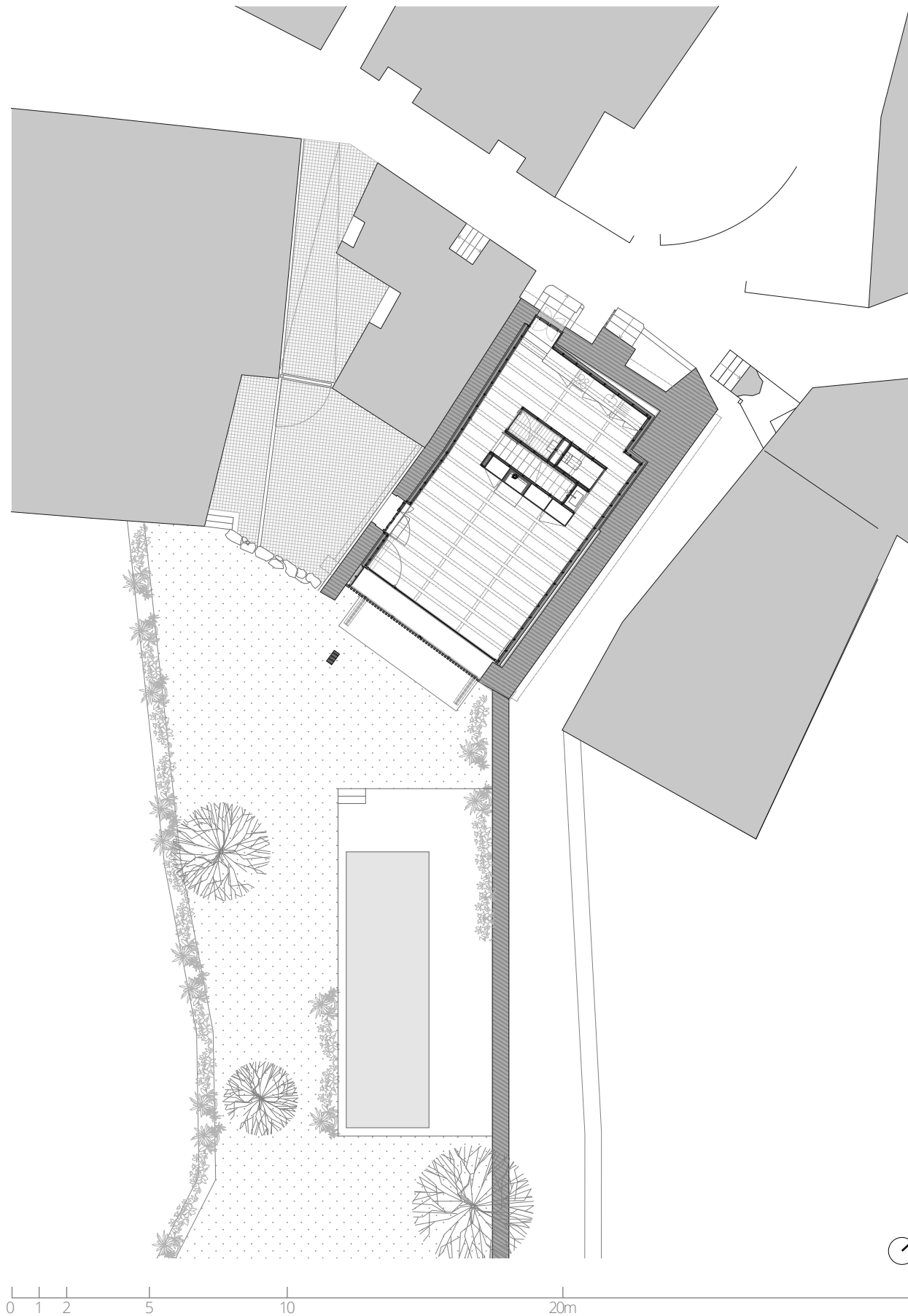
Ainda nesta fachada, existe um pequeno vão sem qualquer tipo de caixilharia que possamos ter como referência. Assim, pensou-se uma pequena janela fixa e inserida no armário desenhado nesta fachada interior.

Cobertura

Como referido anteriormente, a estrutura da cobertura encontra-se completamente visível. Esta decisão partiu da intenção de ampliar o pé-direito disponível no piso superior através do aproveitamento do desvão, uma vez que a altura definida pelas paredes de granito não permitia o conforto pretendido para a definição destes espaços. Construtivamente, a estrutura é coberta na sua totalidade por uma barreira pára-vapor e isolamento térmico. É sobre estes elementos que os barrotes que seguram as telhas são fixados. Como a nova cobertura tem uma área superior à existente e nem todas as telhas se encontram em bom estado de conservação, não é possível a sua completa reutilização na cobertura. Assim, a nova cobertura é revestida com recurso a uma mistura de telhas novas e antigas e rematada nos seus extremos com telha canudo para definição dos beirais como podíamos observar na pré-existência.

Na mesma lógica de conservação da linguagem original, optou-se pela não utilização de caleiras para recolha de águas. Estas apenas existem no remate com a platibanda e com a parede de meiação com o edifício vizinho. A conclusão destas, procura exhibir um elemento da pré-existência que penso não ter o devido destaque. As gárgulas, em chapa metálica, fraca e discreta no meio das pedras de granito das paredes permitem o distanciamento das águas que correm nas caleiras para longe da habitação. O seu redesenho tem como intenção a sua melhoria funcional e acrescentar uma certa importância visual a estes elementos que permanecem na arquitetura desta *nova* casa.





Espaço exterior

O desenho do espaço exterior transforma-se no último passo da procura por uma conexão mais forte entre o habitante e a terra. Nesse sentido, a intervenção no espaço do logradouro não se mostra muito profunda e pode ser dividida em dois momentos distintos.

O primeiro, no lugar da antiga eira, procedeu-se a uma repavimentação em microcubo. O restante espaço verde permanece assim, verde. Por aí estende-se um relvado, pontuado por plantas mais altas e que sombreiam o espaço. A piscina, como já fora referido, funde-se com o muro de granito, acima do nível do relvado em confronto com a forte presença da habitação.

Estão criadas as condições para que quem usufrua destes novos espaços recupere a sua ligação com o 'campo'. Os espaços verdes estendem-se para o interior da habitação e o espaço da sala prolonga-se para o exterior. Uma relação interdependente, mediada pelo sistema de portadas em harmónio. É o resultado de progressivas transformações nesta 'casa' e que procura, para além de responder às necessidades de hoje, responder aos sonhos de quem nela interveio.

des.24 Planta de arranjos exteriores



fig.73 Colagem, Espaço exterior

Considerações finais

Para os japoneses uma peça de cerâmica pode tornar-se mais bela depois de ser partida e restaurada. A esta tradição de restauro dá-se o nome de *Kintsugi*. O seu objetivo não é devolver o objeto ao seu aspeto primitivo e imaculado, mas sim realçar as fissuras e as marcas do uso e do tempo com recurso a ouro em pó. O resultado é um novo objeto, diferente da sua forma original e do seu estado fragmentado.

O percurso desenvolvido paralelamente à elaboração deste projeto de reabilitação permitiu a exploração e o desenvolvimento de competências que o percurso académico, até aqui, ainda não tinha permitido. O contacto com um cliente, a necessidade de aplicar um programa num edificado já existente, intervir numa envolvente rural, o estudo, a compreensão e o respeito pela memória, entre outros, foram todas novas situações que despertaram novas sensibilidades que contribuem para o meu desenvolvimento como futuro arquiteto.

A reexploração do tema *Habitar*, desta vez sobre condicionantes muito diferentes e, principalmente, a possibilidade de materialização deste projeto num contexto que me é tão próximo, provocaram um sentimento de maior responsabilidade no momento de tomar decisões.

Fruto da elaboração deste projeto de arquitetura, foram exploradas novas hipóteses e novas abordagens ao projeto. Pensar e desenhar uma intervenção num contexto rural, a utilização de novos materiais e métodos construtivos, ou mesmo a procura de um desenho funcional restrito a uma pré-existência motivaram o extenso desenvolvimento deste projeto.

O estudo da arquitetura popular portuguesa e o consequente respeito por esta técnica e arte de construir também contribuiu, talvez, para o interesse pelo desenho pormenorizado destes elementos. Isto contribuiu, também, para o crescimento do autor enquanto futuro arquiteto.

A procura por este novo objeto, *restaurado a ouro*, por esta nova identidade que havia sido perdida na degradação da construção primitiva mostrou-se difícil, mas gratificante, tanto pelo resultado como pelo processo desenvolvido ao longo deste percurso.

Bibliografia

Bibliografia

Livros

ANTUNES, Alfredo da Mata, et al., Arquitetura popular em Portuga, 2º volume, 3ª edição, Lisboa: Ordem dos Arquitetos, 1998;

CHOAY, Françoise, Alegoria do Património, 2ª edição, Lisboa: Edições 70, 2016;

CHOAY, Françoise, As Questões do Património – Antologia para um Combate, Lisboa: Edições 70, 2011;

COSTA, F. Pereira, Enciclopédia Prática da Construção Civil nº1: Asnas de Madeira, Lisboa: Portugália Editora, 1955;

COSTA, F. Pereira, Enciclopédia Prática da Construção Civil nº3: Escadas de Madeira, Lisboa: Portugália Editora, 1955;

COSTA, F. Pereira, Enciclopédia Prática da Construção Civil nº7: Pavimentos de Madeira, Lisboa: Portugália Editora, 1955;

COSTA, F. Pereira, Enciclopédia Prática da Construção Civil nº19: Vãos de Janela, Lisboa: Portugália Editora, 1955;

COSTA, F. Pereira, Enciclopédia Prática da Construção Civil nº21: Portas Exteriores, Lisboa: Portugália Editora, 1955;

LACATON, Anne; VASSAL, Jean-Philippe, Actitud, 1ª edição, Barcelona: Gustavo Gili, 2017;

MATTOSO, José, A escrita da História, Teoria e Métodos, Lisboa: Editorial Estampa, 1997;

MOITA, Francisco, Energia Solar Passiva 1, Lisboa: Direção Geral de Energia, 1987;

MONTEIRO, J. Gonçalves, Armamar, Terra e Gente, 1ª edição, Porto: Hábitos, 1999;

MONTEIRO, J. Gonçalves, Subsídios para a monografia do concelho de Armamar, Viseu: [s.n.], 1984;

PALLASMAA, Juhani, Habitar, São Paulo: Gustavo Gili, 2017;

PALLASMAA, Juhani, Os Olhos da Pele: A arquitetura e os sentidos, Porto Alegre: Bookman editora, 2011;

RUSKIN, John, The Seven Lamps of Architecture, 1ª edição, Nova Iorque: John Wiley, 1849;

TÁVORA, Fernando, Da organização do espaço, 8ª edição, Porto: FAUP Publicações, 2008;

TRIGUEIROS, Luiz, Eduardo Souto Moura, Lisboa: Editorial Blau, 2000;

SIZA, Álvaro, 01 Textos, Porto: Civilização Editora, 2009;

SOLÁ-MORALES, Ignasi, Intervenciones, Barcelona: Gustavo Gili, 2006;

ZUMTHOR, Peter, Atmosferas, Entornos arquitectónicos – As coisas que me rodeiam, 1ª edição, Barcelona: Gustavo Gili, 2009;

ZUMTHOR, Peter, Pensar la Arquitectura, Barcelona: Gustavo Gili, 2009;

Dissertações

TEIXEIRA, Joaquim, Descrição do Sistema Construtivo da Casa Burguesa do Porto entre os Séculos XVII e XIX. Contributo para uma história da construção arquitectónica em Portugal, Porto: FAUP, 2004;

VALENTIM, Nuno, Reabilitação de Caixilharias de Madeira em Edifícios do Século XIX e Início do Século XX, Porto: FAUP, 2006;

Revistas

LEYVA, Trillo de; LUIS, Juan, Periferia nº2, Sevilha, dezembro de 1985;

Punkto, Destruição, nº2, Porto, maio, 2011;

Artigos Online

Carta de Atenas, 1931, disponível em: www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeAtenas

Carta de Veneza, 1964, disponível em: www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza

bbarc.ch/en/casa-destate?cat=Building#

Iconografia

- fig.1 <http://www.adeevee.com/2018/02/kintsugi-pieces-in-harmony-outdoor-print/>
- fig.2 Google Earth
- fig.3 <https://www.cronistadasgentesdodouro.pt/wp-content/uploads/2017/02/vindima-mulheres.jpg>
- fig.4 Google Earth
- fig.5 <https://arturpastor.tumblr.com/archive>
- fig.6 Arquivo pessoal do autor
- fig.7 Arquivo pessoal do autor
- fig.8 Arquivo pessoal do autor
- fig.9 Arquivo pessoal do autor
- fig.10 Arquivo pessoal do autor
- fig.11 Arquivo pessoal do autor
- fig.12 Arquivo pessoal do autor
- fig.13 Arquivo pessoal do autor
- fig.14 Arquivo pessoal do autor
- fig.15 Arquivo pessoal do autor
- fig.16 Arquivo pessoal do autor
- fig.17 Arquivo pessoal do autor
- fig.18 Arquivo pessoal do autor
- fig.19 Arquivo pessoal do autor
- fig.20 Arquivo pessoal do autor
- fig.21 Arquivo pessoal do autor
- fig.22 Arquivo pessoal do autor
- fig.23 Arquivo pessoal do autor
- fig.24 <http://www.oapix.org.pt/100000/1/4275,01,15/index.htm>
- fig.25 Arquivo pessoal do autor
- fig.26 Arquivo pessoal do autor
- fig.27 Arquivo pessoal do autor
- fig.28 Arquivo pessoal do autor
- fig.29 Arquivo pessoal do autor
- fig.30 Arquivo pessoal do autor
- fig.31 Arquivo pessoal do autor
- fig.32 Arquivo pessoal do autor
- fig.33 Arquivo pessoal do autor

fig.34 Arquivo pessoal do autor
 fig.35 Arquivo pessoal do autor
 fig.36 Arquivo pessoal do autor
 fig.37 Arquivo pessoal do autor
 fig.38 [https://pt.wahooart.com/Art.nsf/O/8XZJ6Y/\\$File/Alessandro-Magnasco-Banditti-at-Rest.JPG](https://pt.wahooart.com/Art.nsf/O/8XZJ6Y/$File/Alessandro-Magnasco-Banditti-at-Rest.JPG)
 fig.39 https://neokunst.files.wordpress.com/2013/11/den45_violet_001f.jpg
 fig.40 <https://www.flickr.com/photos/44425842@N00/8442312820/>
 fig.41 http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/SIPA.aspx?id=4286
 fig.42 Arquivo pessoal do autor
 fig.43 Arquivo pessoal do autor
 fig.44 https://www.researchgate.net/profile/Ricardo_Meri_De_La_Maza/publication/329590617/figure/fig1/AS:703065267113986@1544635230902/Ruina-no-Geres.png
 fig.45 <https://ofhouses.com/post/141940122682/292-eduardo-souto-de-moura-reconversion-of-a>
 fig.46 <https://ofhouses.com/post/141940122682/292-eduardo-souto-de-moura-reconversion-of-a>
 fig.47 https://images.adsttc.com/media/images/5885/aa79/e58e/ce34/9600/02d5/slideshow/A35_IMG_11.jpg?1485154924
 fig.48 https://images.adsttc.com/media/images/5885/a9ef/e58e/ce34/9600/02d1/slideshow/A35_IMG_07.jpg?1485154777
 fig.49 https://images.adsttc.com/media/images/5885/aa8b/e58e/ce34/9600/02d6/slideshow/A35_IMG_12.jpg?1485154943
 fig.50 https://images.adsttc.com/media/images/5885/aac4/e58e/ceee/4400/04dd/slideshow/A35_IMG_15.jpg?1485155001
 fig.51 <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcTXMN2KBVE-PIQ2BU6QgjE56q8m7CGdlZuzzQ&usqp=CAU>
 fig.52 https://bbarc.ch/images/entriesImages/096_06_Linescio_Ruedi_Walti_16_web.jpg
 fig.53 <https://bbarc.ch/en/casa-destate#slide-3>
 fig.54 <https://bbarc.ch/en/casa-destate#slide-9>
 fig.55 https://66.media.tumblr.com/b05907d82b2b5248f6efa050adaa7f2a/tumblr_o4nmifHqeL1sdwotzo2_1280.jpg
 fig.56 <http://rebloggy.com/post/architecture-studio-timber-germany-renovation-prefab-naumann-architektur/101190397924>
 fig.57 <http://rebloggy.com/post/architecture-studio-timber-germany-renovation-prefab-naumann-architektur/101190397924>
 fig.58 <http://rebloggy.com/post/architecture-studio-timber-germany-renovation-prefab-naumann-architektur/101190397924>
 fig.59 Arquivo pessoal do autor
 fig.60 https://66.media.tumblr.com/52ebce461ac98f50218eb508dd379167/tumblr_po1dp19x7a1sdwotzo6_1280.jpg
 fig.61 https://www.williamforsythe.com/uploads/tx_choreographicobjects/castlebw4.jpg
 fig.62 <https://juliaknz.de/post/619251531633639424/william-forsythe-white->

bouncy-castle-1997
 fig.63 <https://veracidadeversusmentira.blogspot.com/2018/11/4-22nov18-leon-battista-alberti.html>
 fig.64 https://divisare-res.cloudinary.com/images/c_limit,f_auto,h_2000,q_auto,w_3000/v1445882579/bqnx2sklu7shqzqh2uqw/joao-mendes-ribeiro-edgar-martins-tea-house-montemor-o-velho-castle.jpg
 fig.65 Esquisso da autoria do autor
 fig.66 <https://miesarch.com/uploads/images/works/1010-11011.jpg>
 fig.67 Esquisso da autoria do autor
 fig.68 Esquisso da autoria do autor
 fig.69 <http://www.oapix.org.pt/imgs/thumb6/1369246994F1kBM4zf3Zc77MK7.jpg>
 fig.70 <http://www.oapix.org.pt/imgs/thumb6/1324929496G5fVQ6bw4lf36SP0.jpg>
 fig.71 Arquivo pessoal do autor
 fig.72 Arquivo pessoal do autor
 fig.73 Colagem da autoria do autor

Volume II

Desenhos de peças e intervenção

A - Pré-existente e envolvente próxima

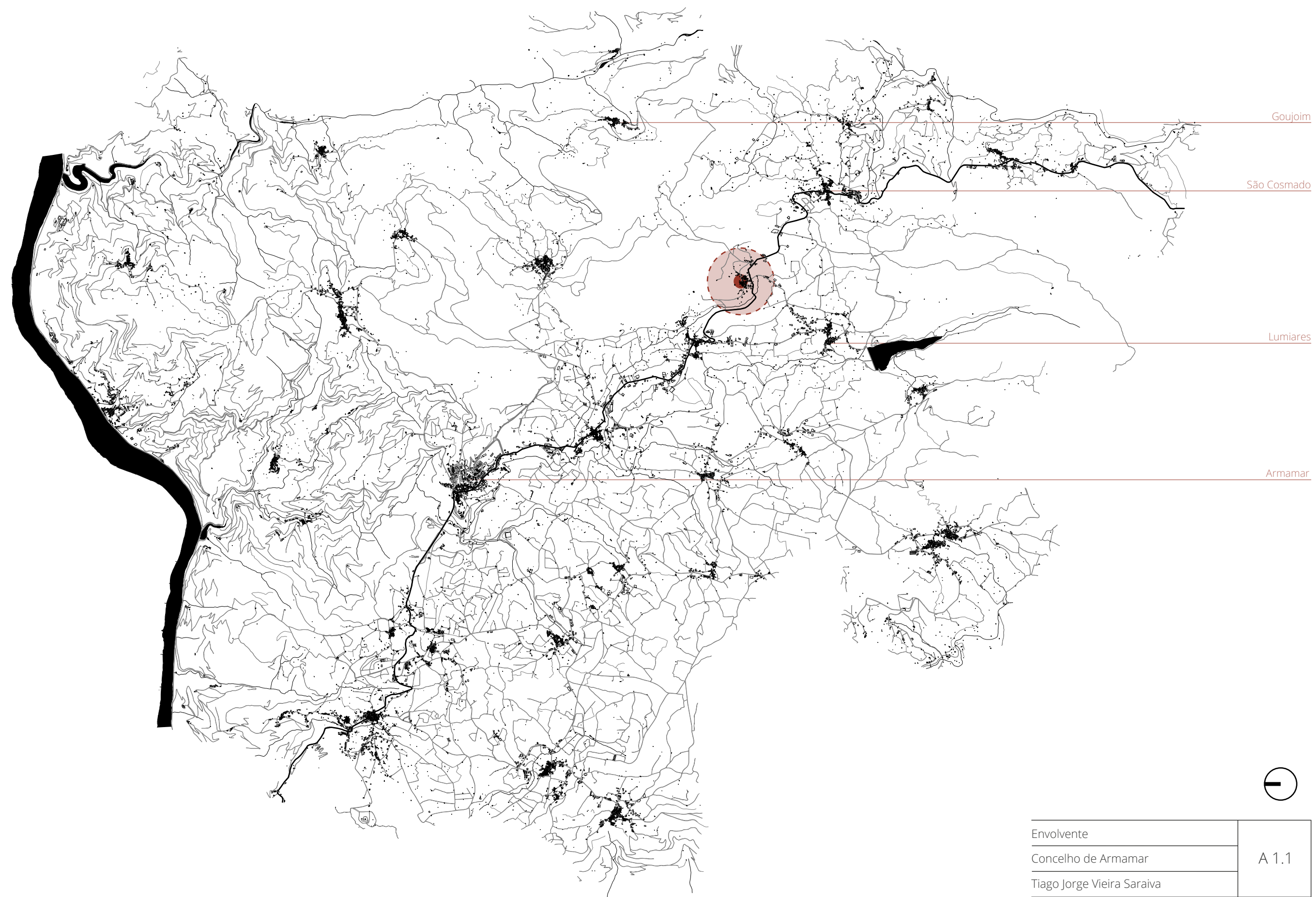
- 1 - Envolvente
 - 1.1 Concelho de Armamar
 - 1.2 Planta topográfica da aldeia
- 2 - Plantas pré-existência
 - 2.1 Planta piso -1
 - 2.2 Planta piso 0
- 3 - Cortes
 - 3.1 a 3.3
- 4 - Alçados
 - 4.1 Alçado norte
 - 4.2 Alçado nascente
 - 4.3 Alçado sul
 - 4.4 Alçado poente terreno

B - Intervenção

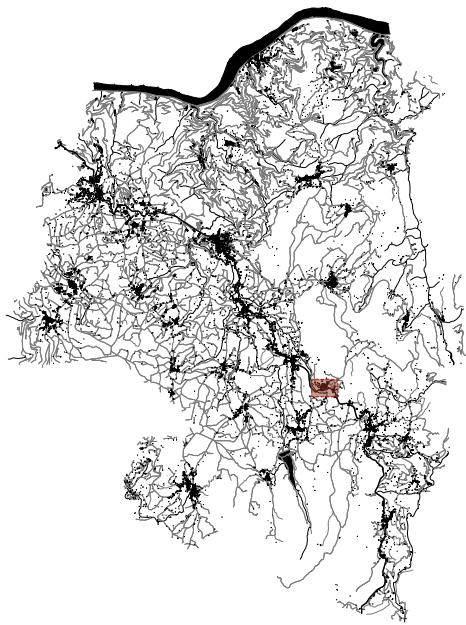
- 1 - Plantas de Amarelos e Vermelhos
 - 1.1 Piso 0 e -1
- 2 - Alçados Amarelos/Vermelhos
 - 2.1 Alçado norte
 - 2.2 Alçado nascente
 - 2.3 Alçado sul
 - 2.4 Alçado poente

C- Proposta

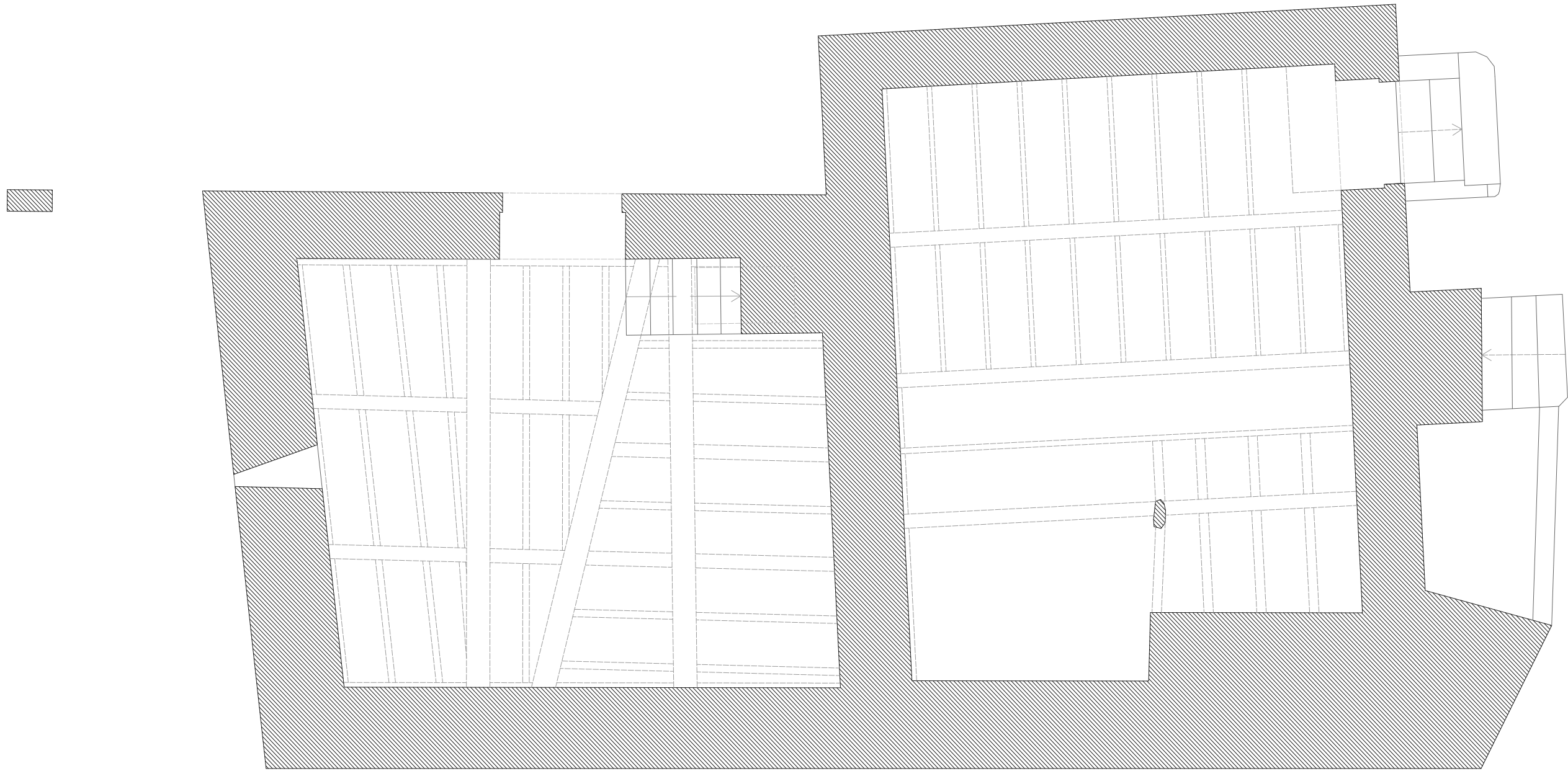
- 0 - Plantas gerais
 - 0.1 Planta geral Piso -1
 - 0.2 Planta geral Piso 0
- 1 - Plantas finais
 - 1.1 Planta Piso -1
 - 1.2 Planta Piso 0
 - 1.3 Estrutura Cobertura
 - 1.4 Planta Cobertura
- 2- Cortes
 - 2.1 a 2.9
- 3 - Pormenores construtivos
 - 3.1 a 3.10
- 4 - Alçados
 - 4.1 Alçado norte
 - 4.2 Alçado nascente
 - 4.3 Alçado sul (1)
 - 4.4 Alçado sul (2)
 - 4.5 Alçado poente
 - 4.6 Alçado poente terreno
- 5 - Mapa de Vãos
 - 5.1 a 5.7



Envolvente	A 1.1
Concelho de Armamar	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	

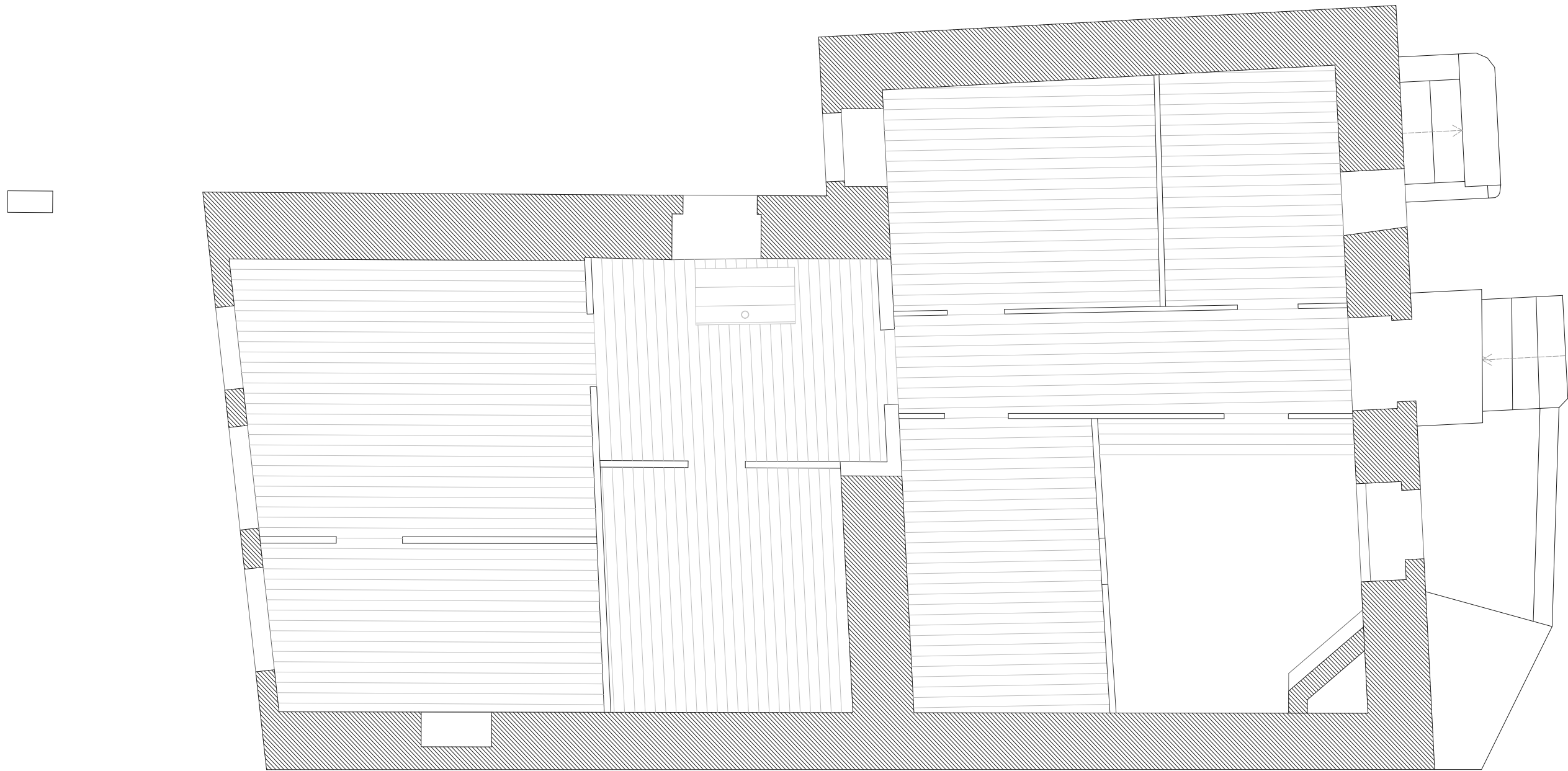


Pré-existência	A 1.2
Planta topográfica aldeia	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



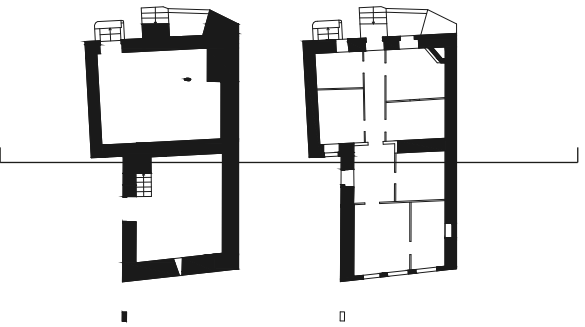
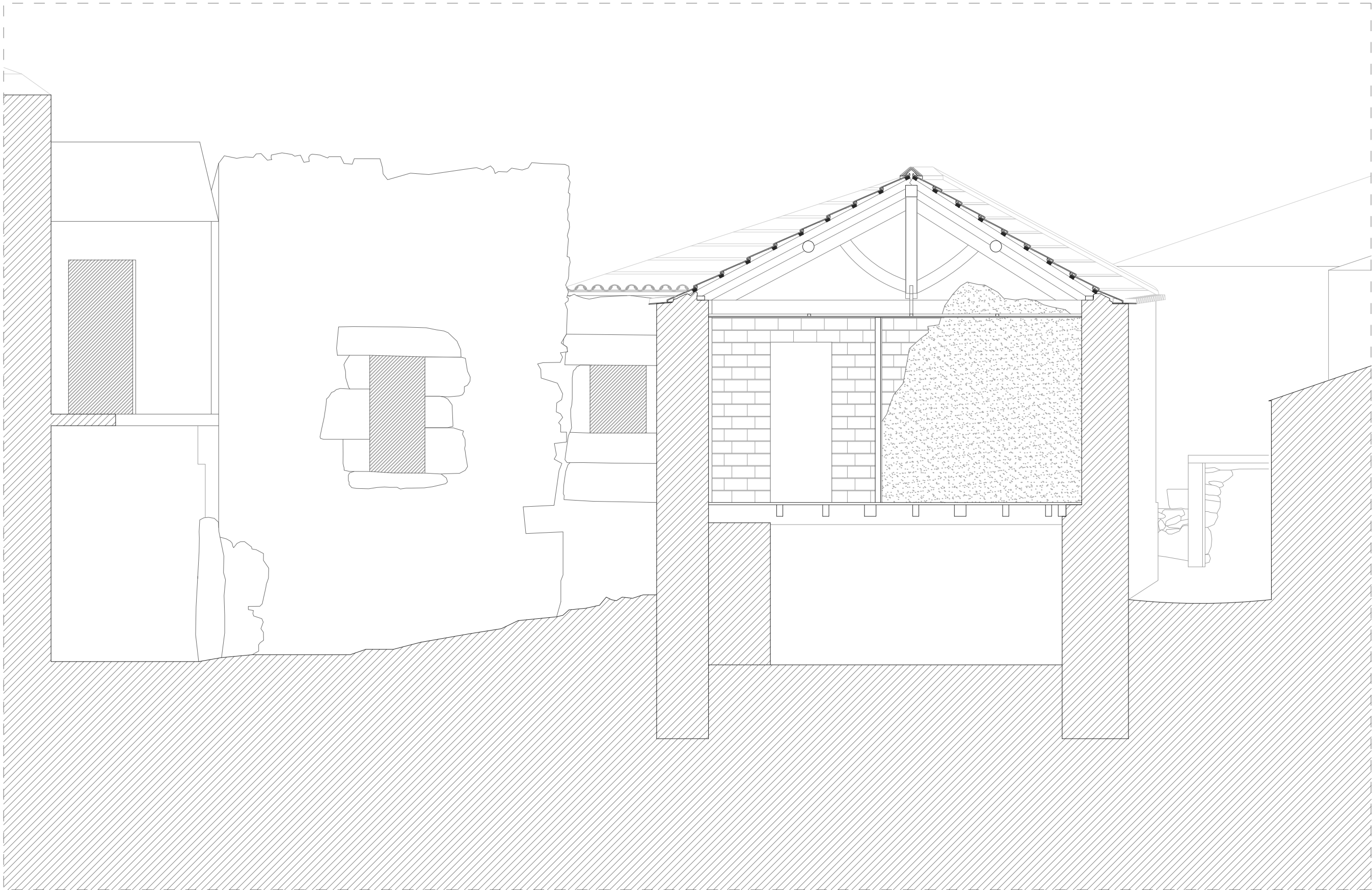
Pré-existência	A 2.1
Planta piso -1	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



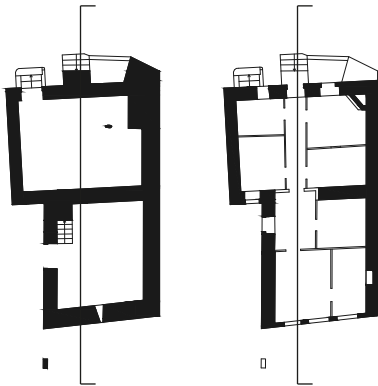
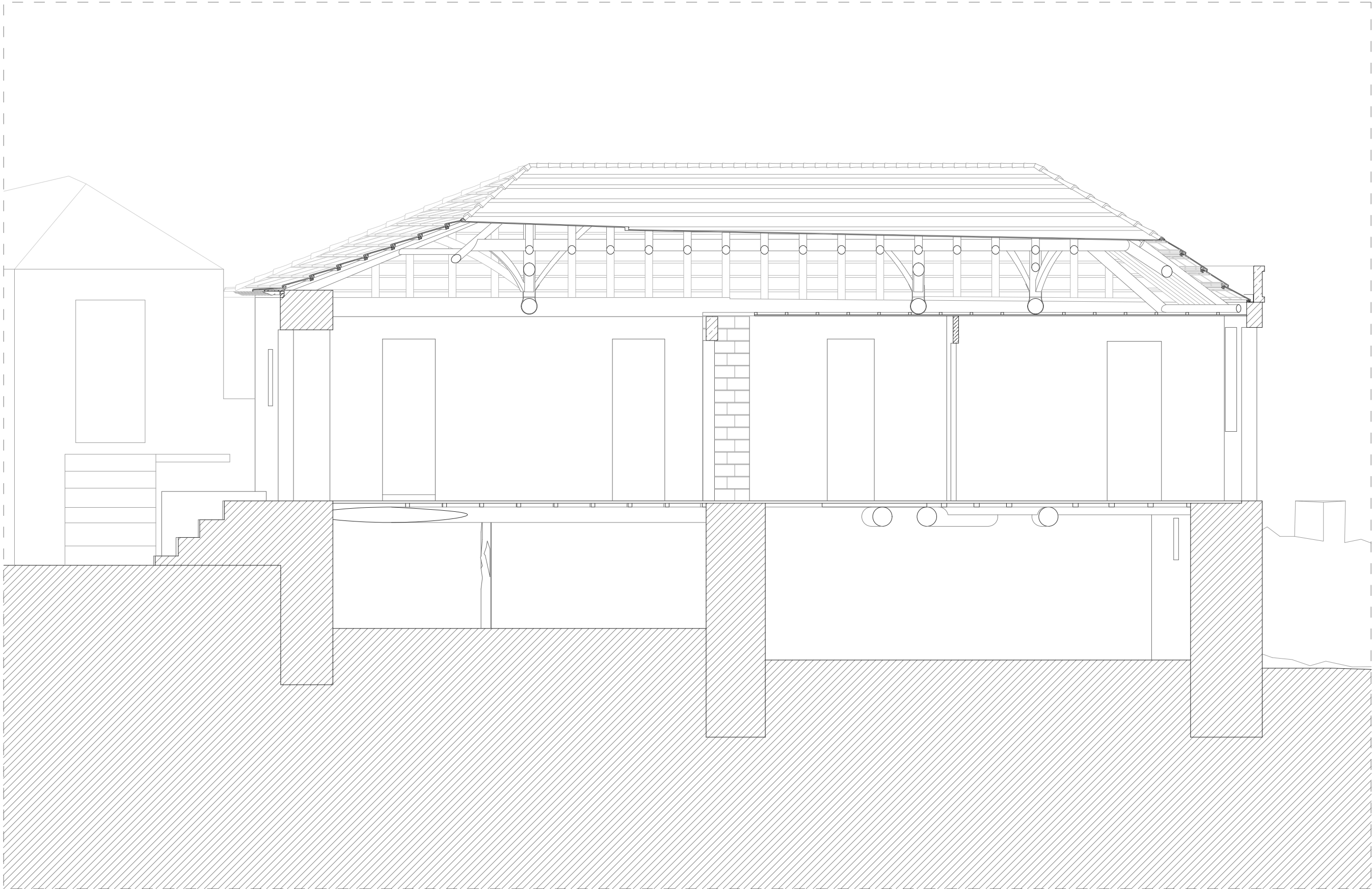


Pré-existência	A 2.2
Planta piso 0	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	

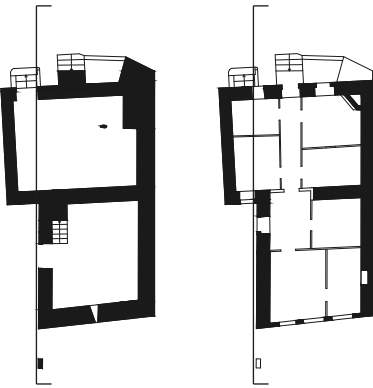
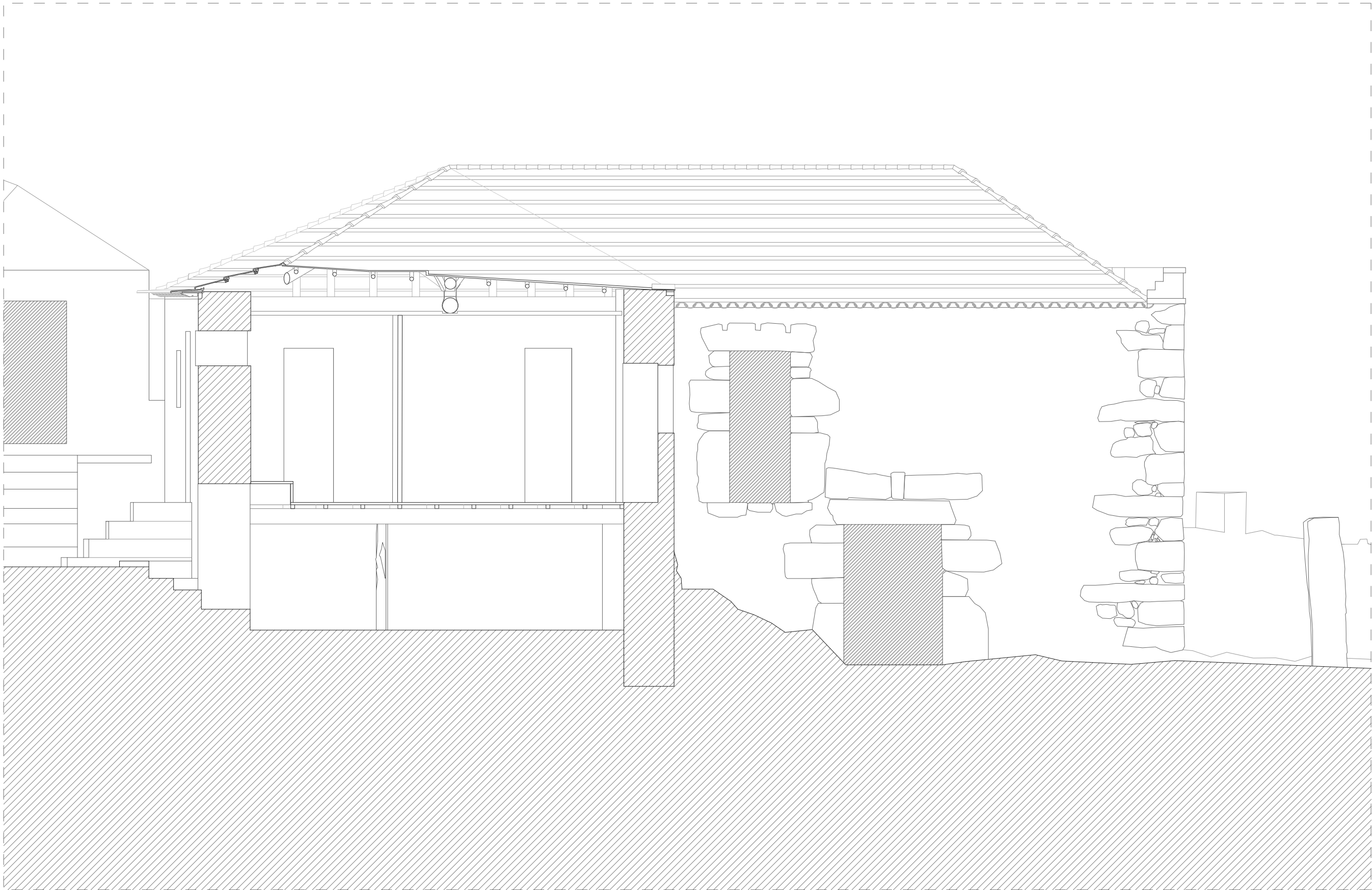




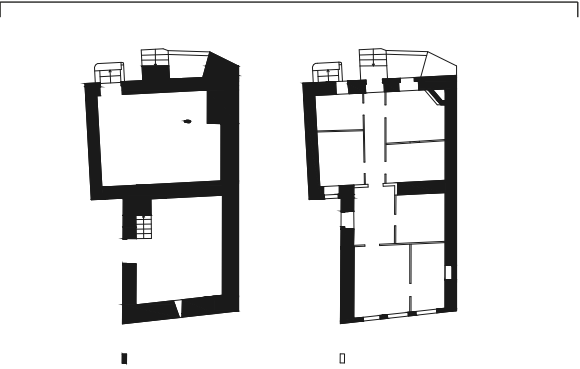
Pré-existência	A 3.1
Corte transversal (1)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



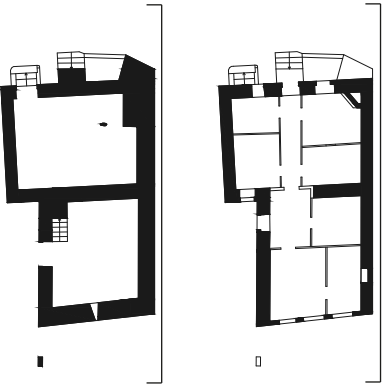
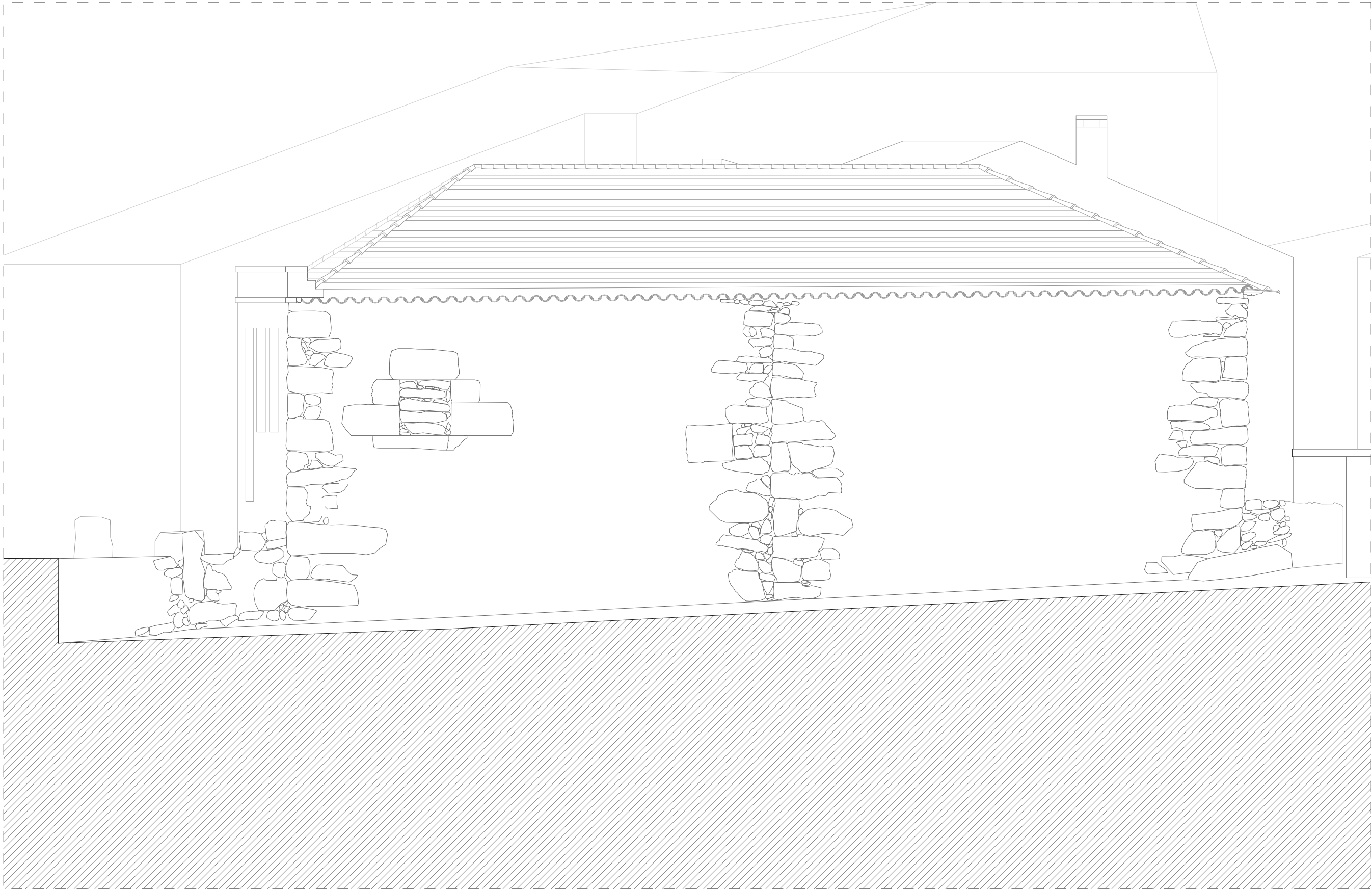
Pré-existência	A 3.2
Corte longitudinal (2)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



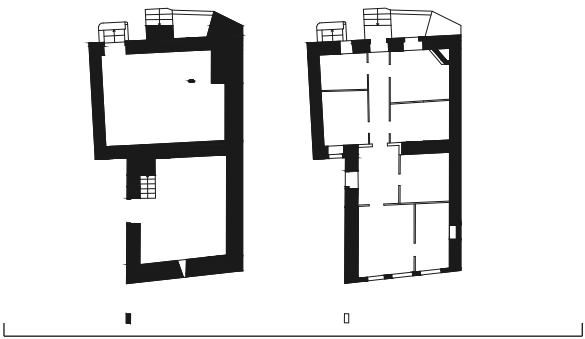
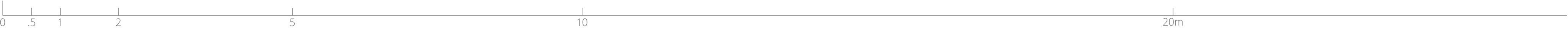
Pré-existência	A 3.3
Corte longitudinal (3)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



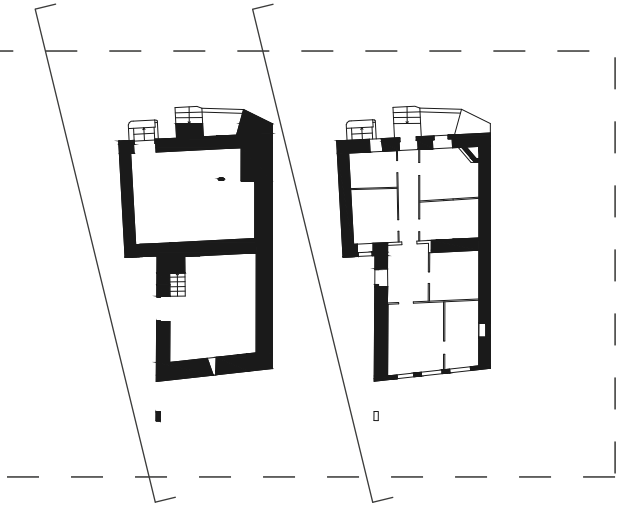
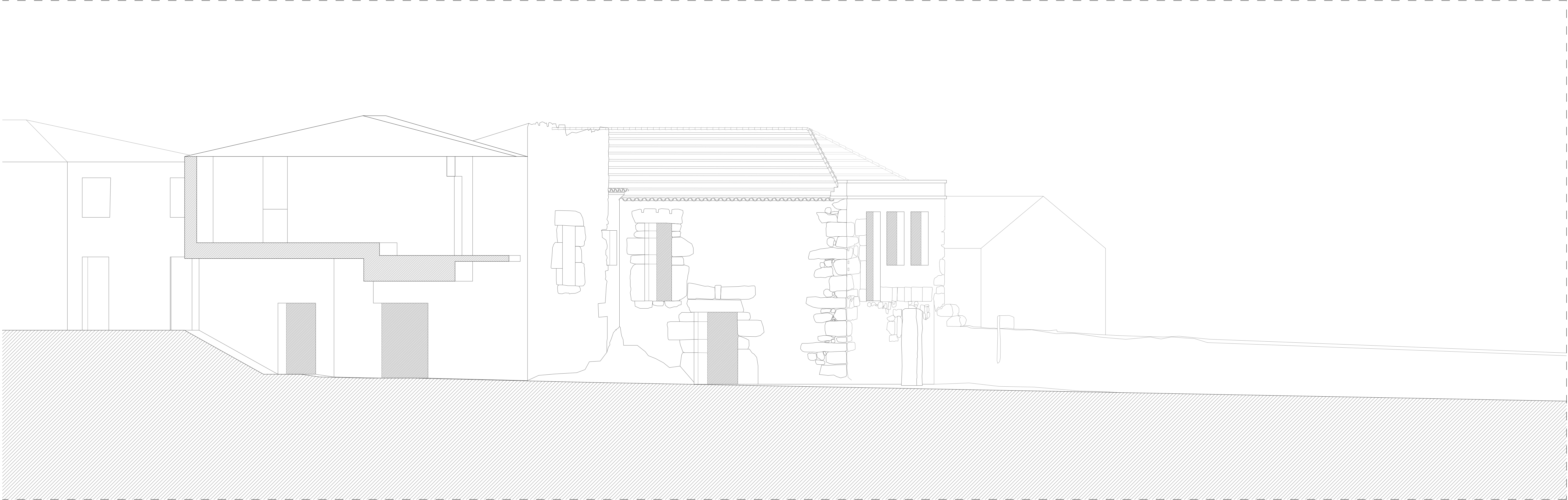
Pré-existência	A 4.1
Alçado Norte	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



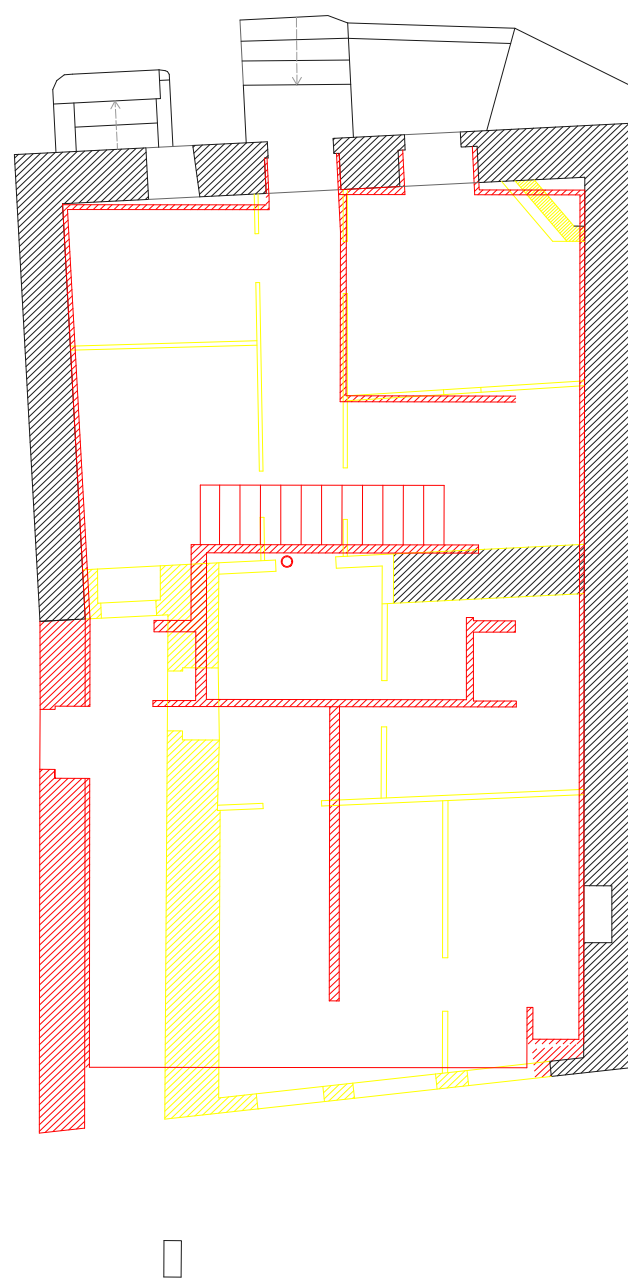
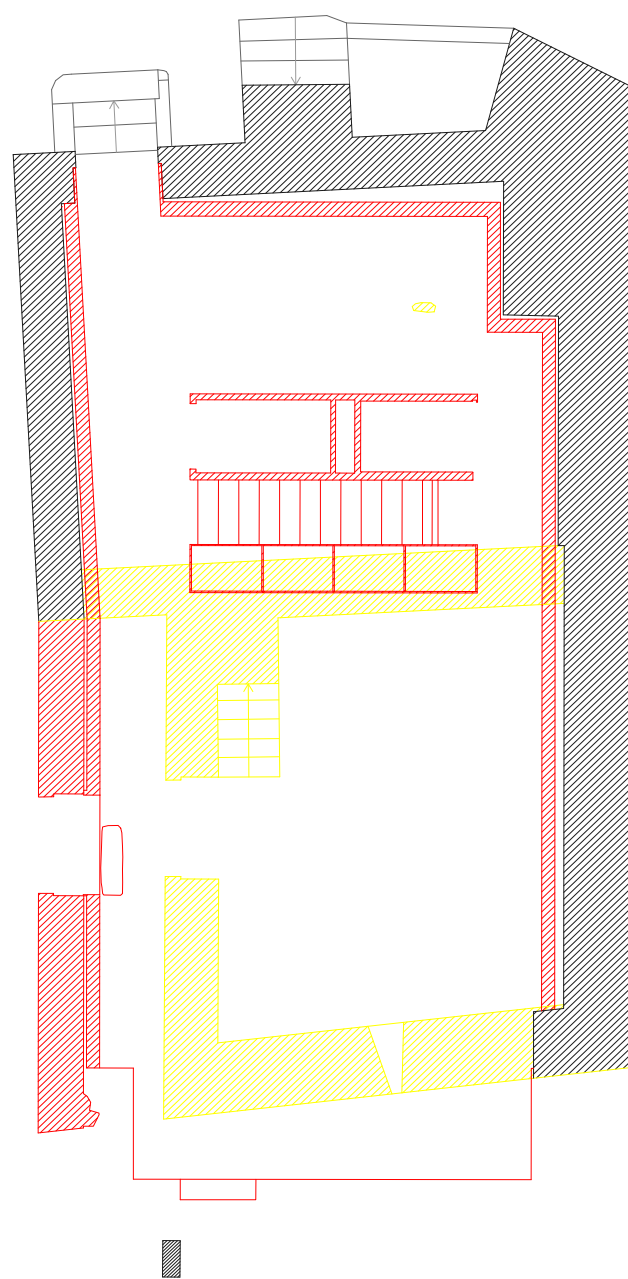
Pré-existência	A 4.2
Alçado Nascente	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



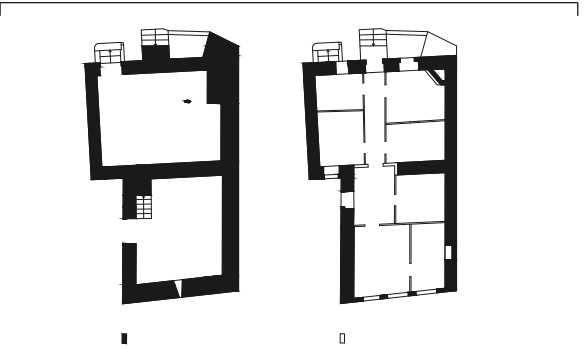
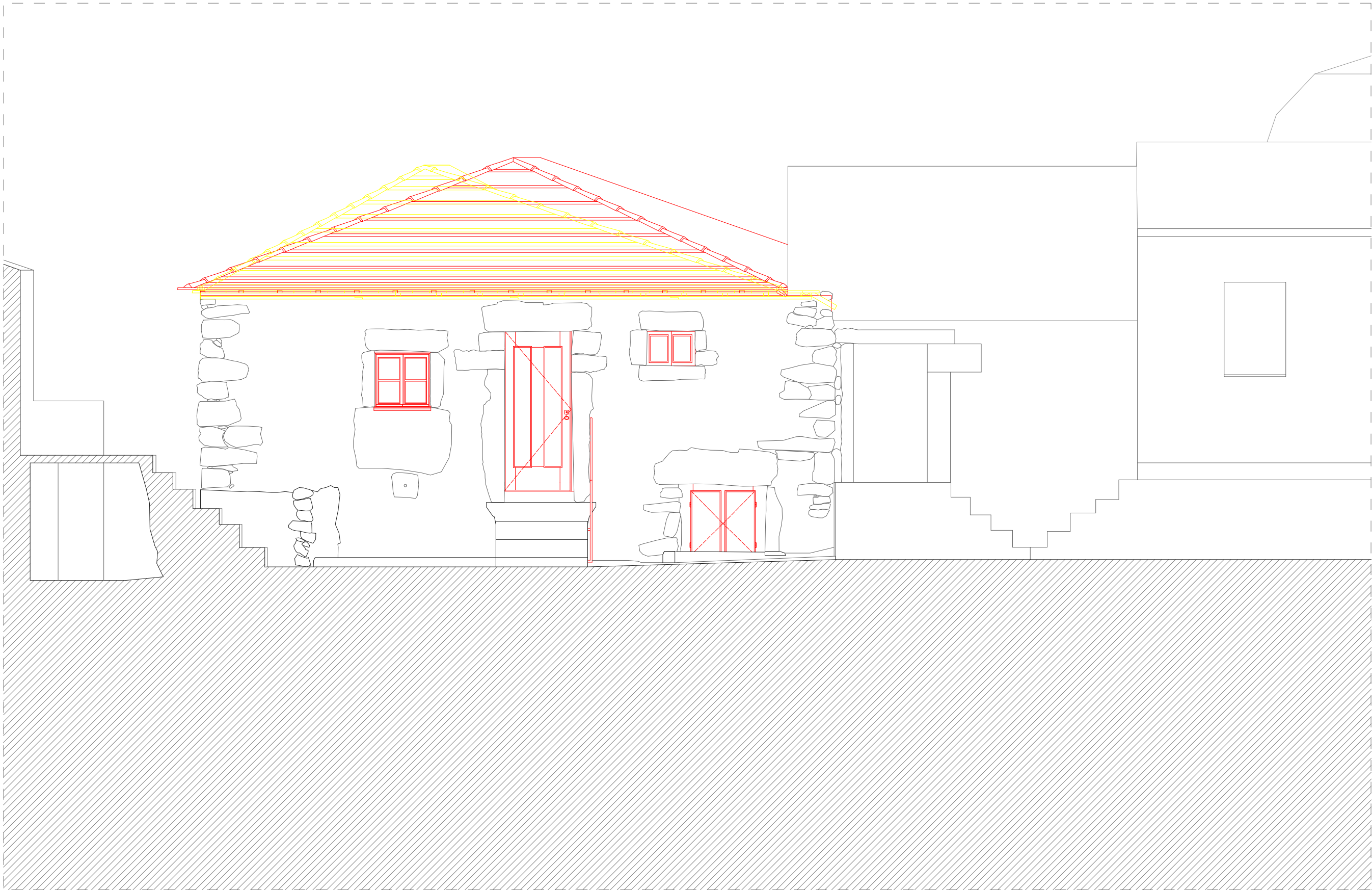
Pré-existência	A 4.3
Alçado Sul	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



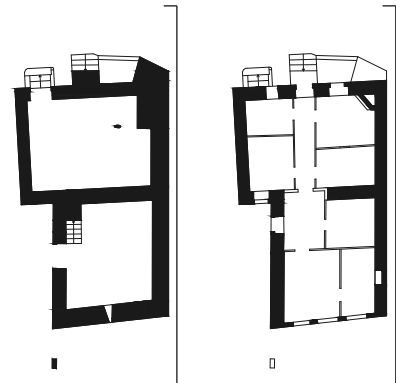
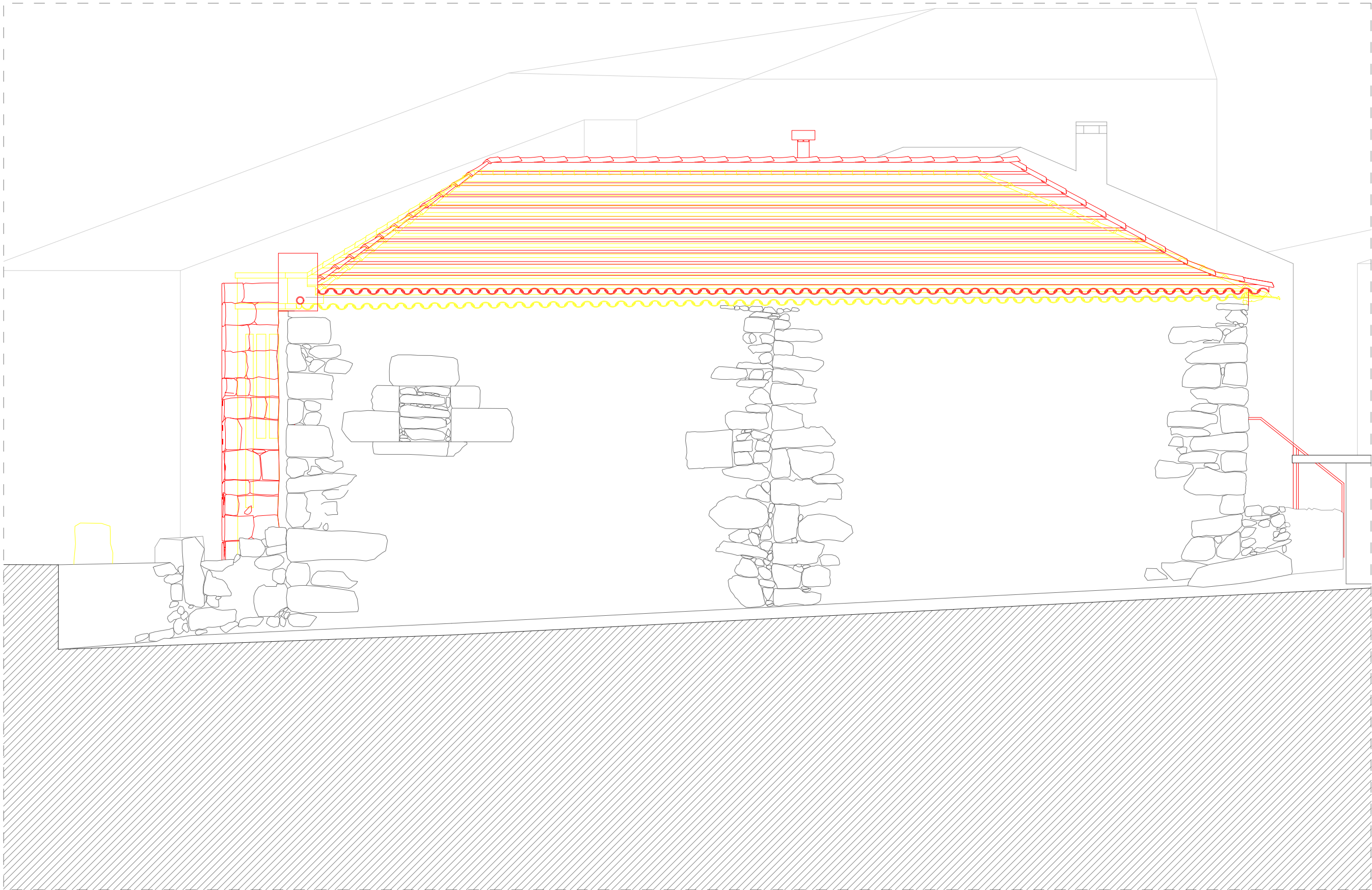
Pré-existente e envolvente		
Levantamento - Corte lote	1/50	A 4,4
Tiago Jorge Vieira Saraiva		



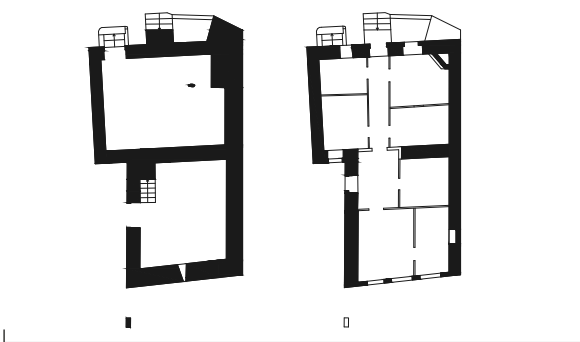
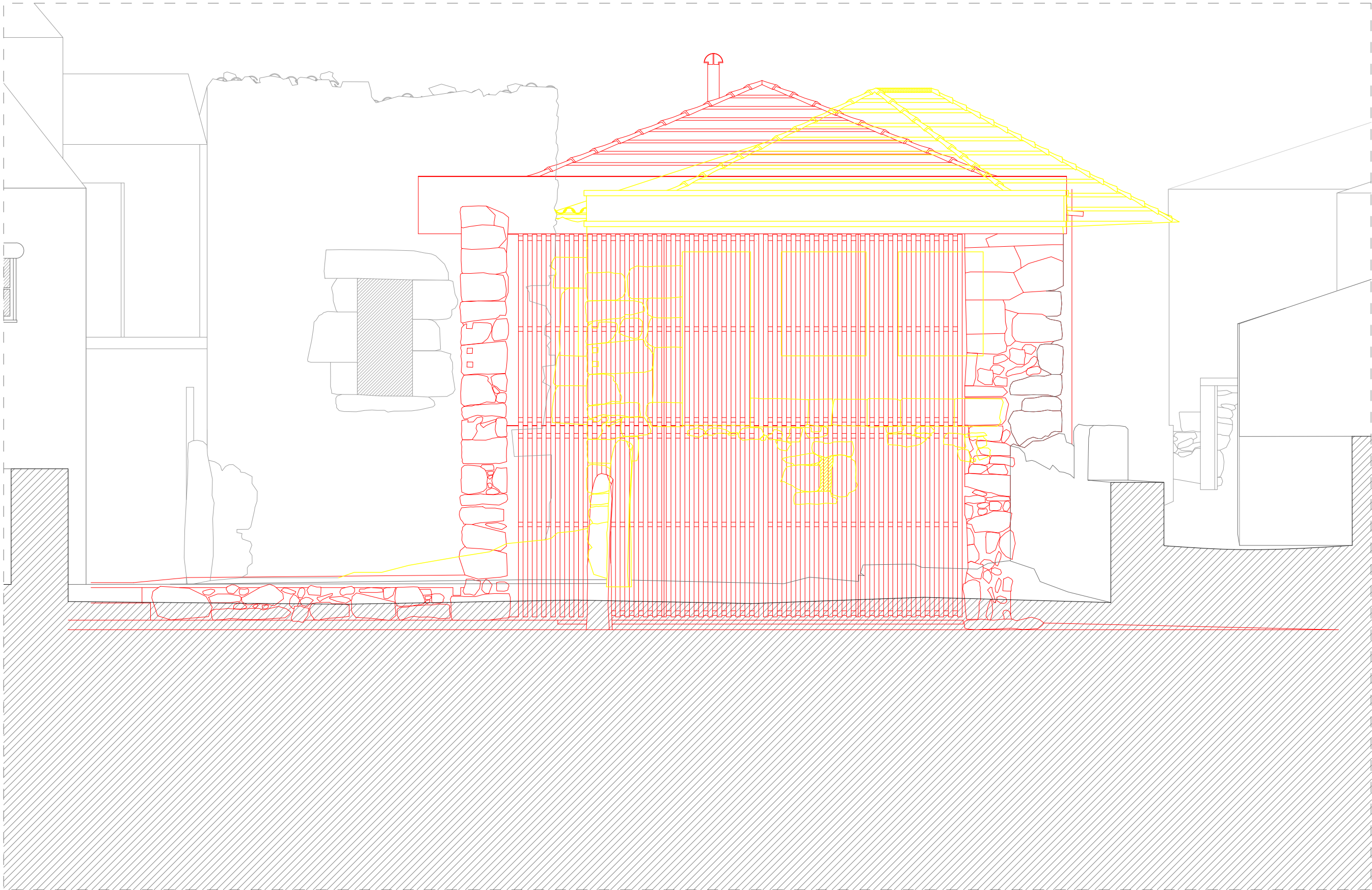
Amarelos & Vermelhos	B 1.1
Planta piso -1 e piso 0	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



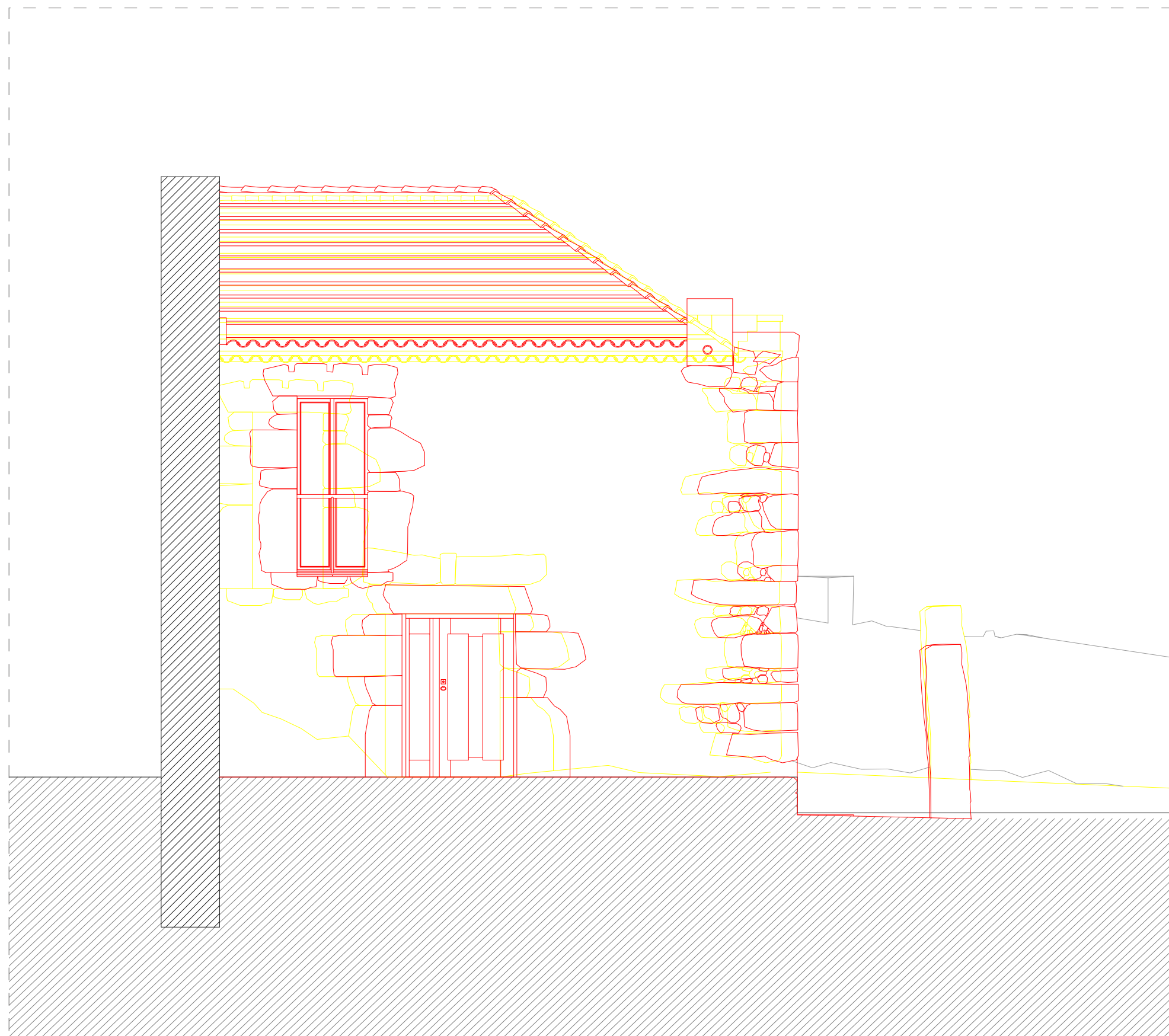
Amarelos & Vermelhos	B 2.1
Alçado Norte	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



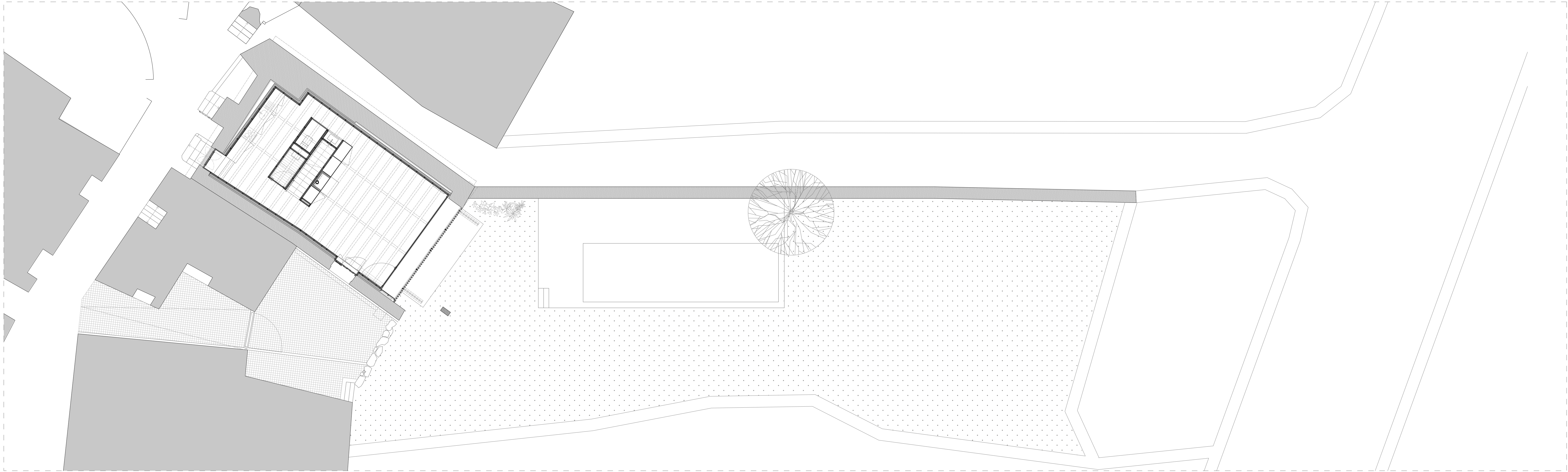
Amarelos & Vermelhos	B 2.2
Alçado Nascente	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



Amarelos & Vermelhos	B 2.3
Alçado Sul	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	

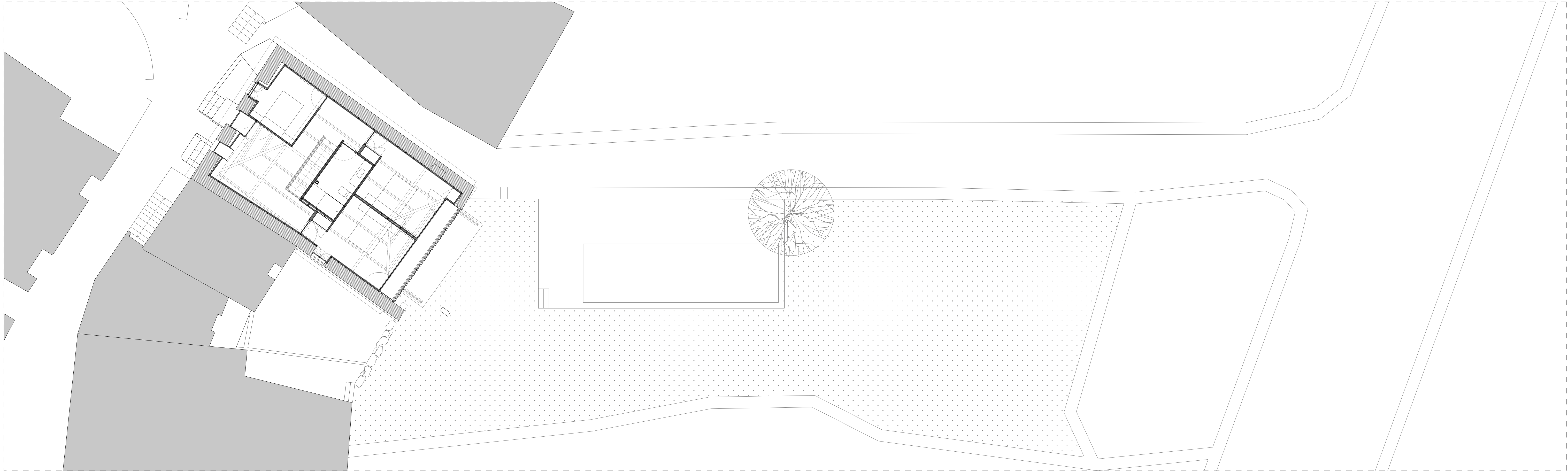


Amarelos & Vermelhos	B 2.4
Alçado Poente	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



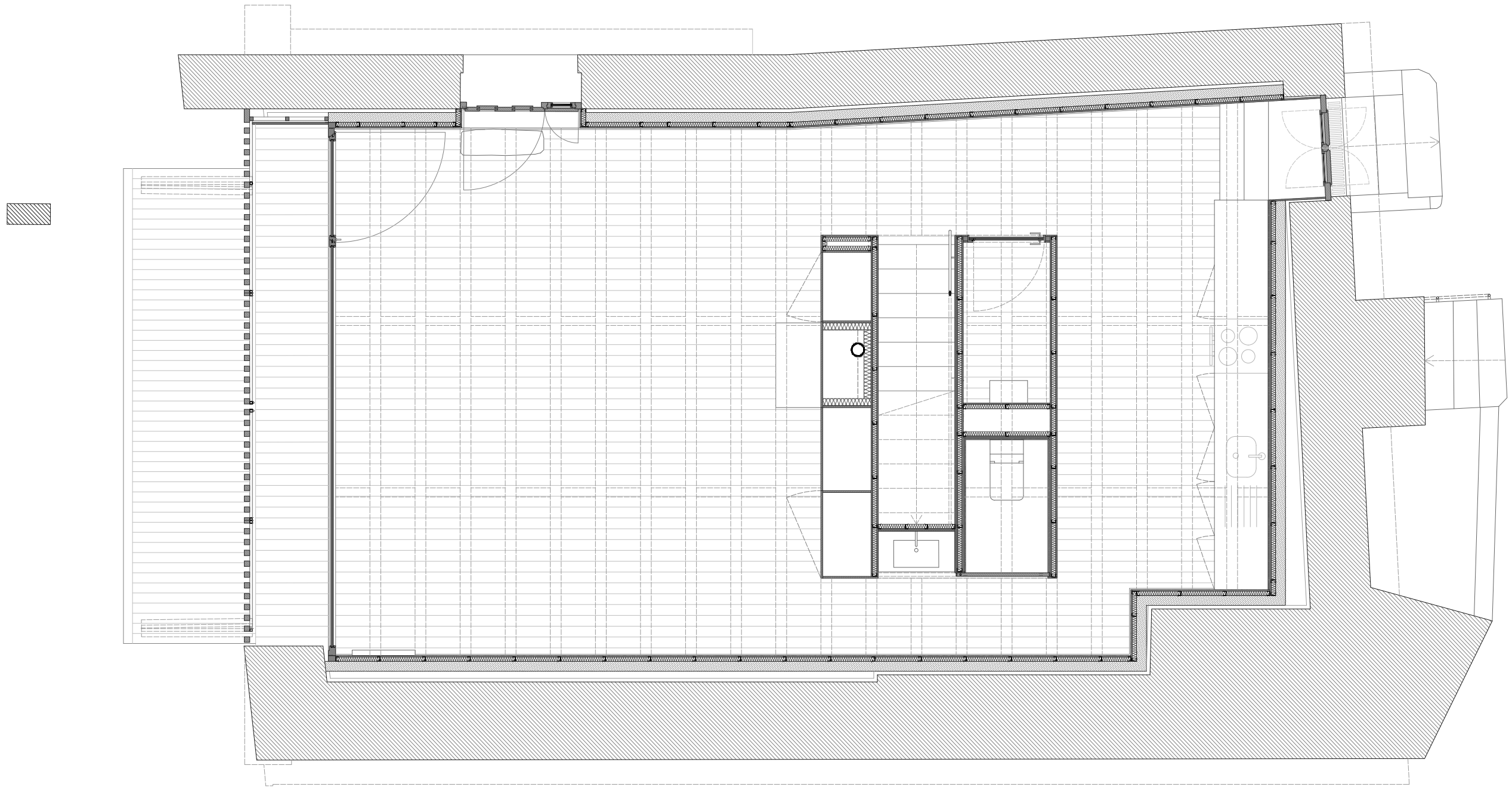
Intervenção	C 0.1
Planta geral piso -1	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	





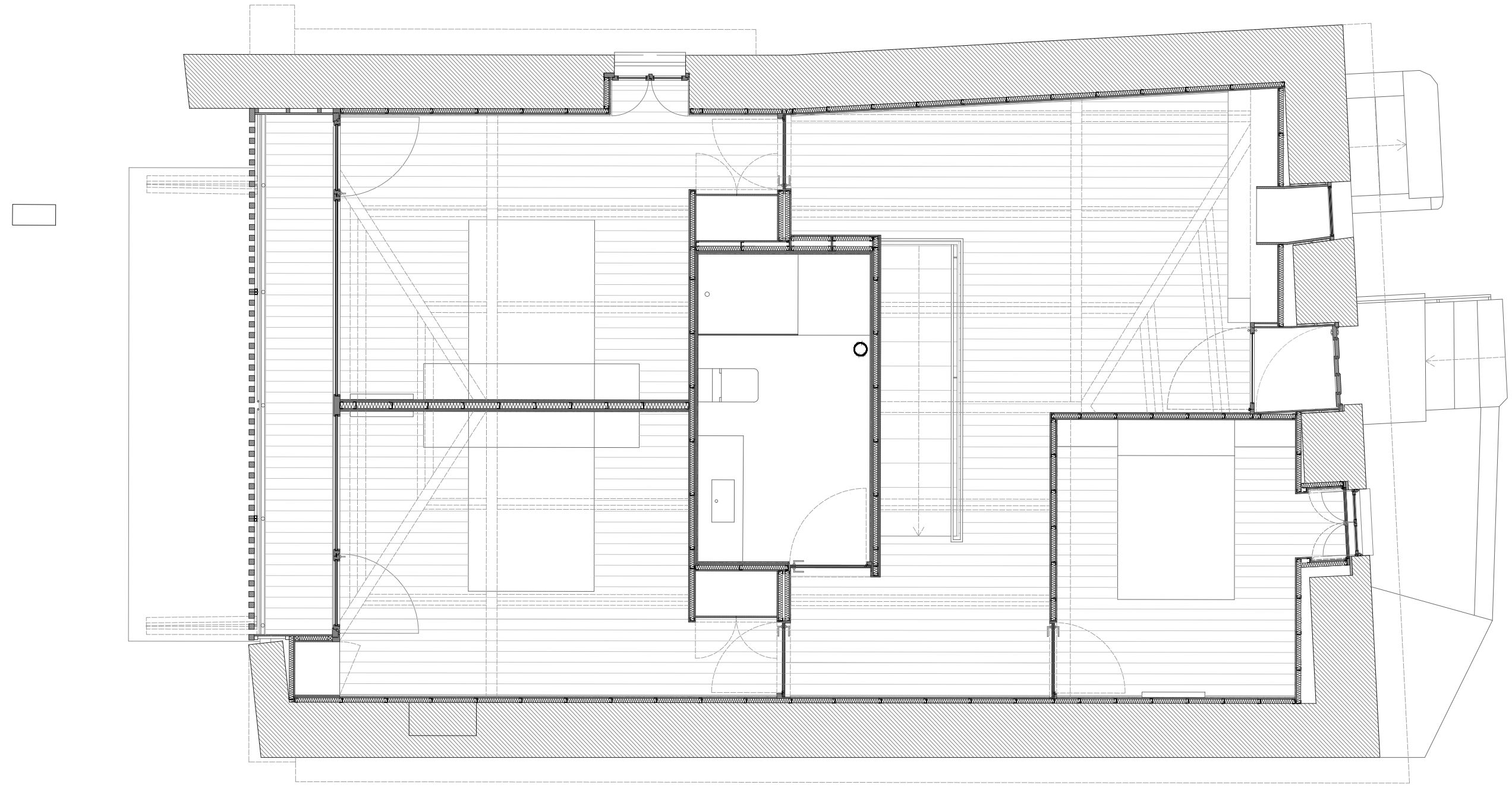
Intervenção	C 0.2
Planta geral piso 0	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



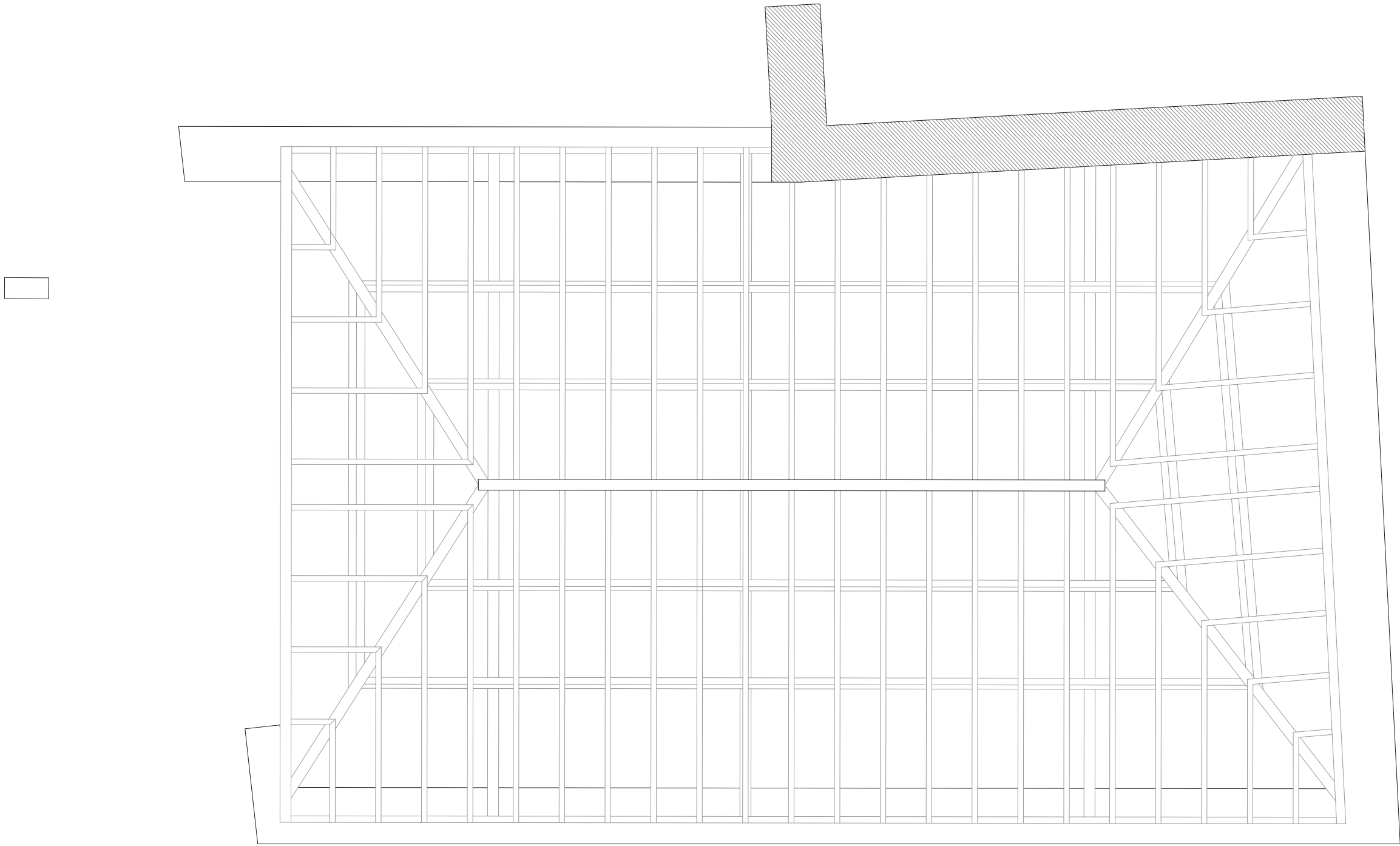


Intervenção	C 1.1
Planta piso -1	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	

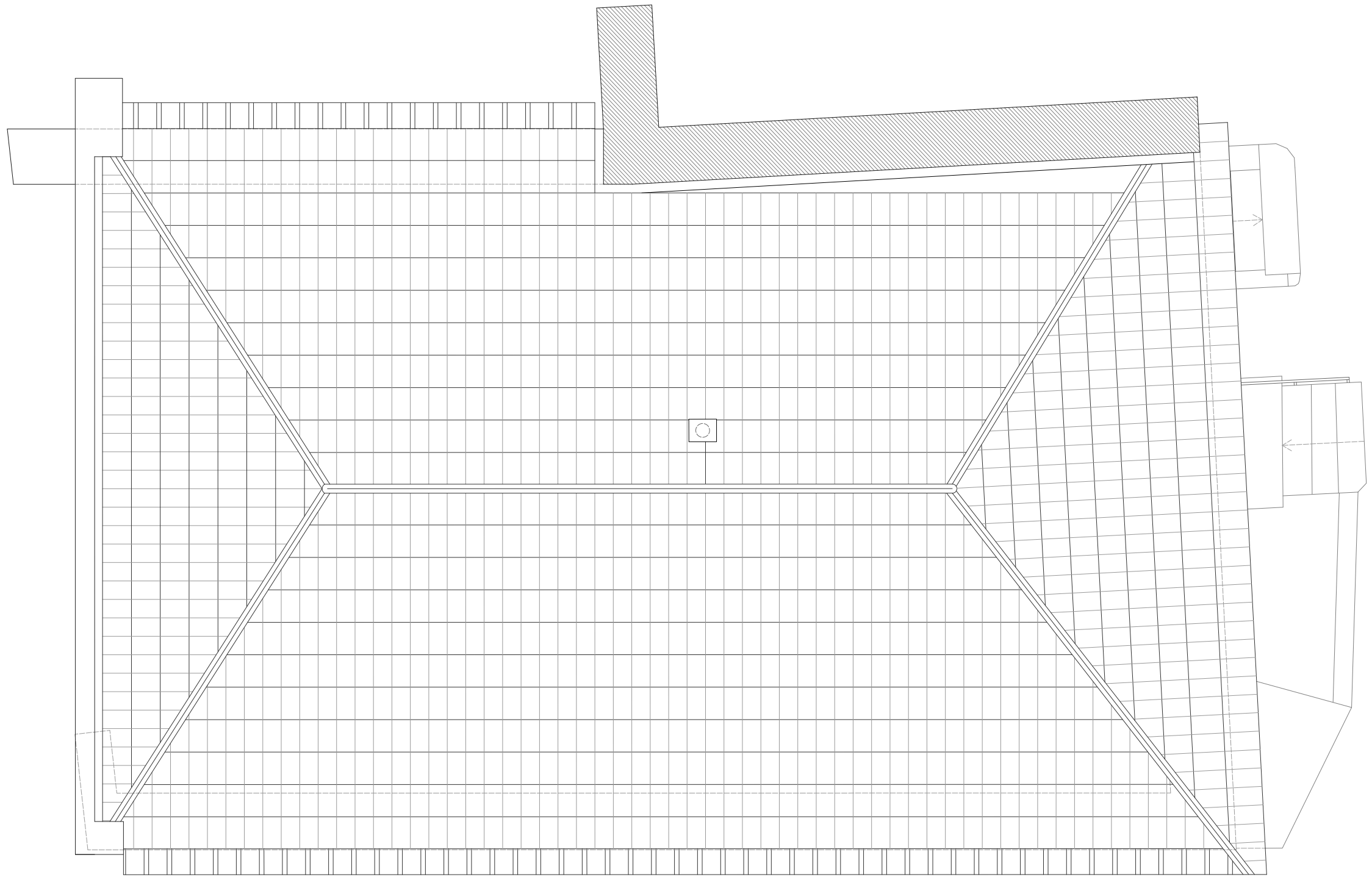




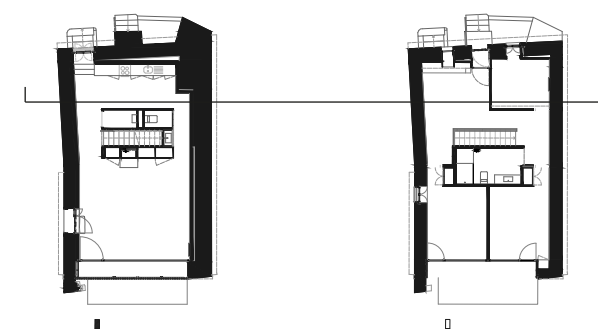
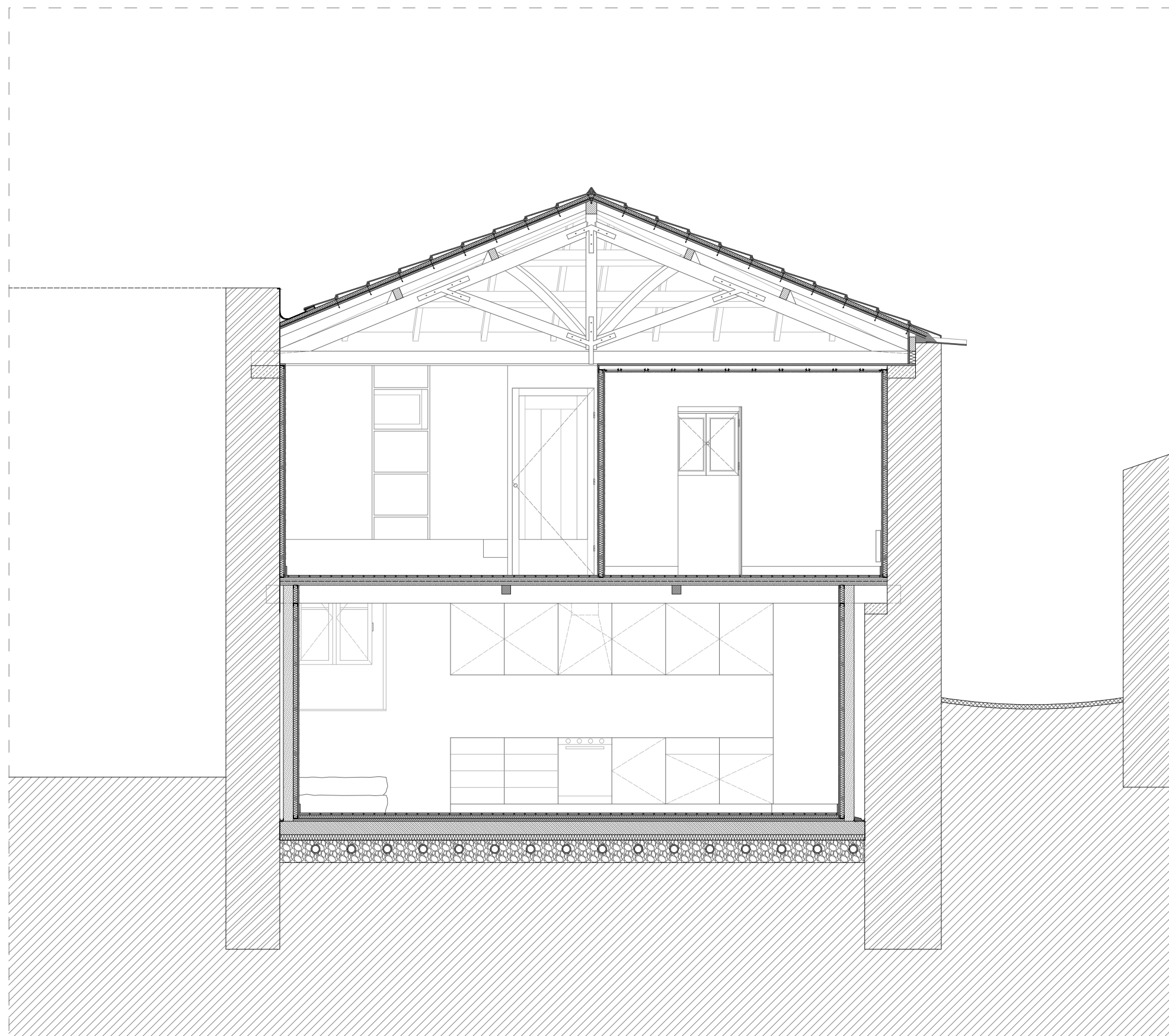
Intervenção	C 1.2
Planta piso 0	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



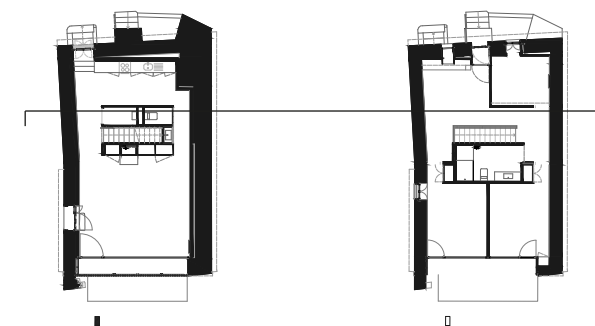
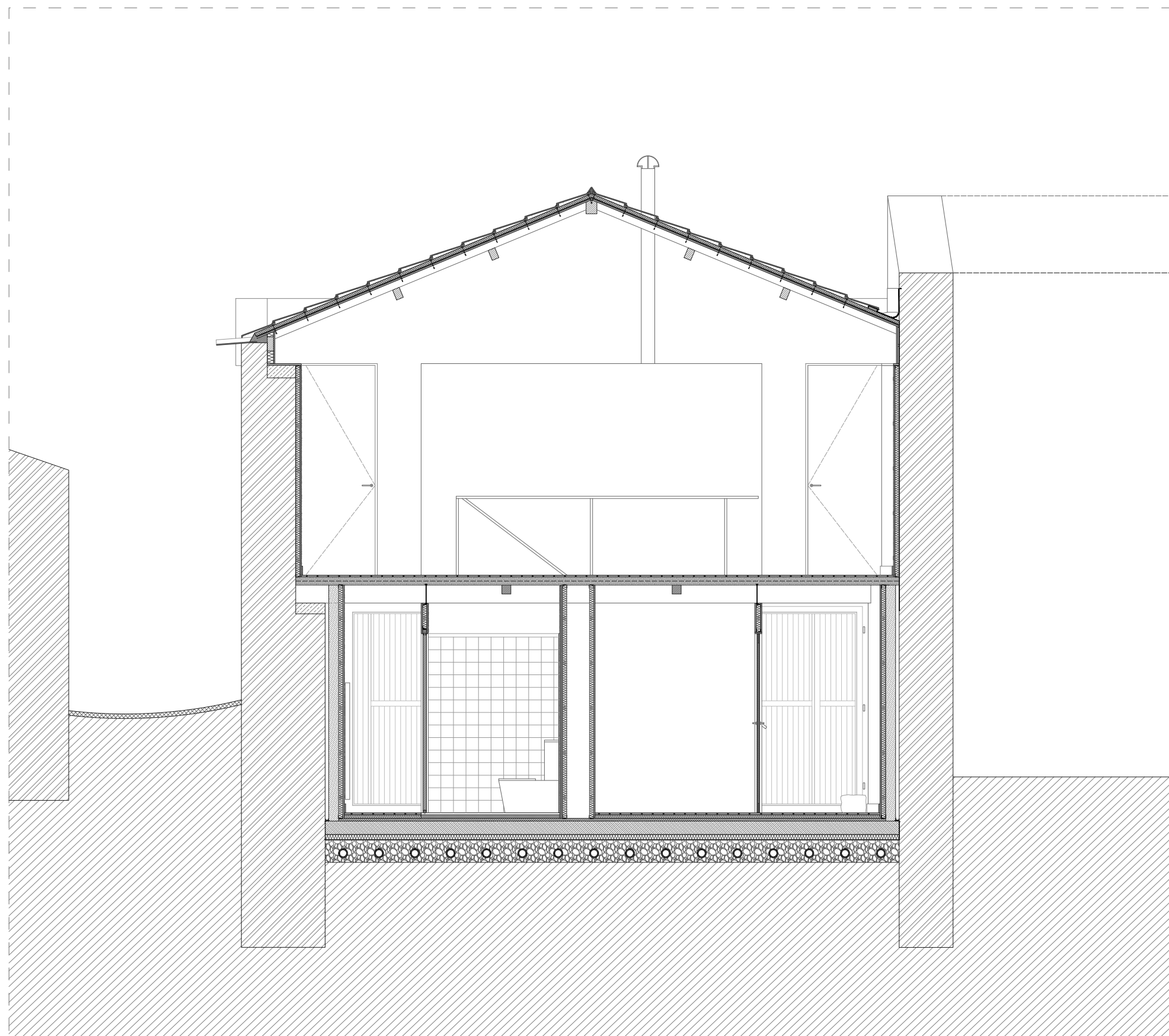
Intervenção	C 1.3
Estrutura cobertura	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



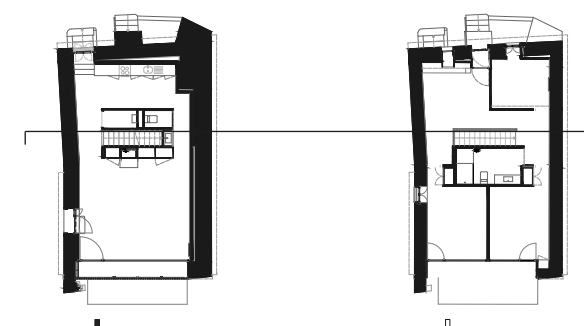
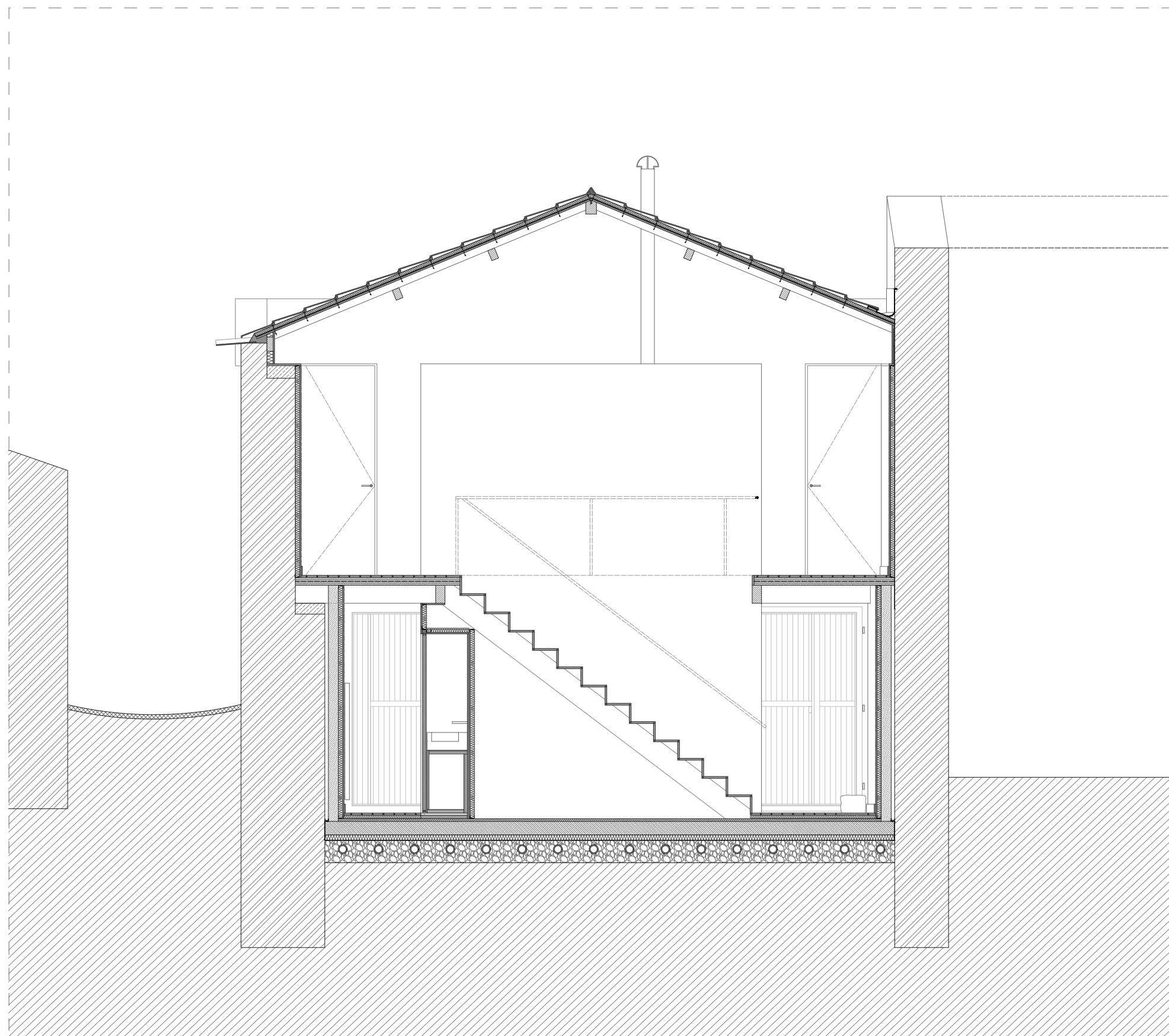
Intervenção	C 1.4
Planta cobertura	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



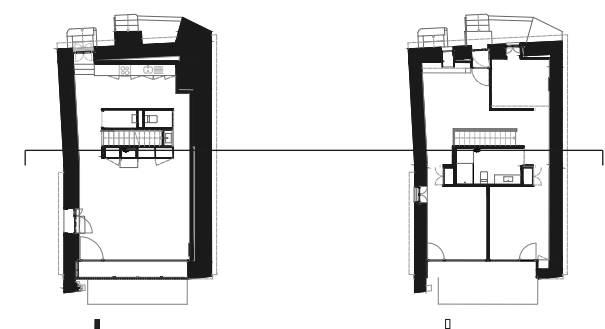
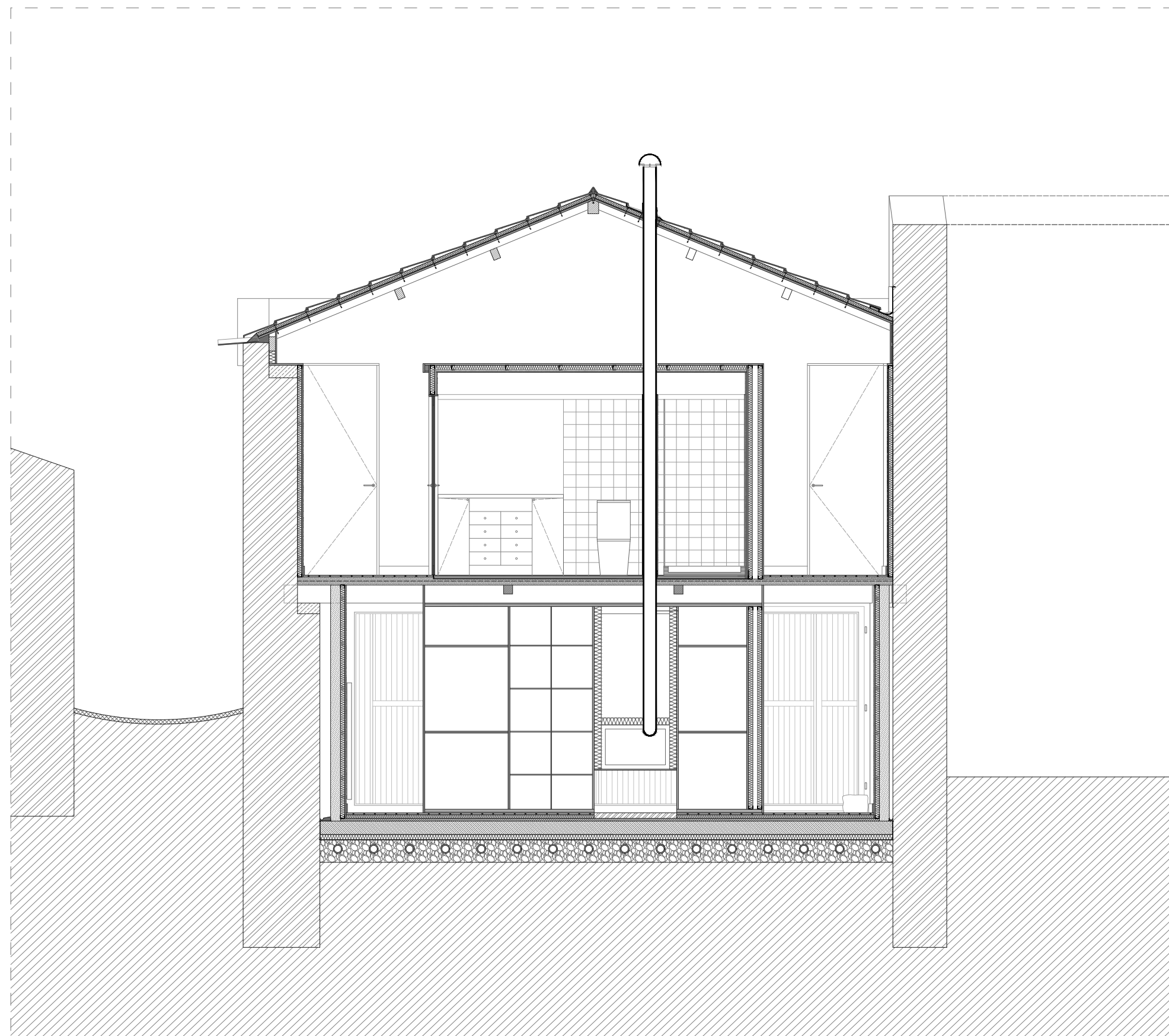
Intervenção	C 2.1
Corte transversal (1)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



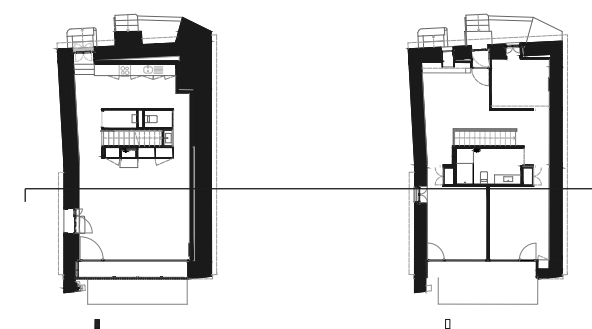
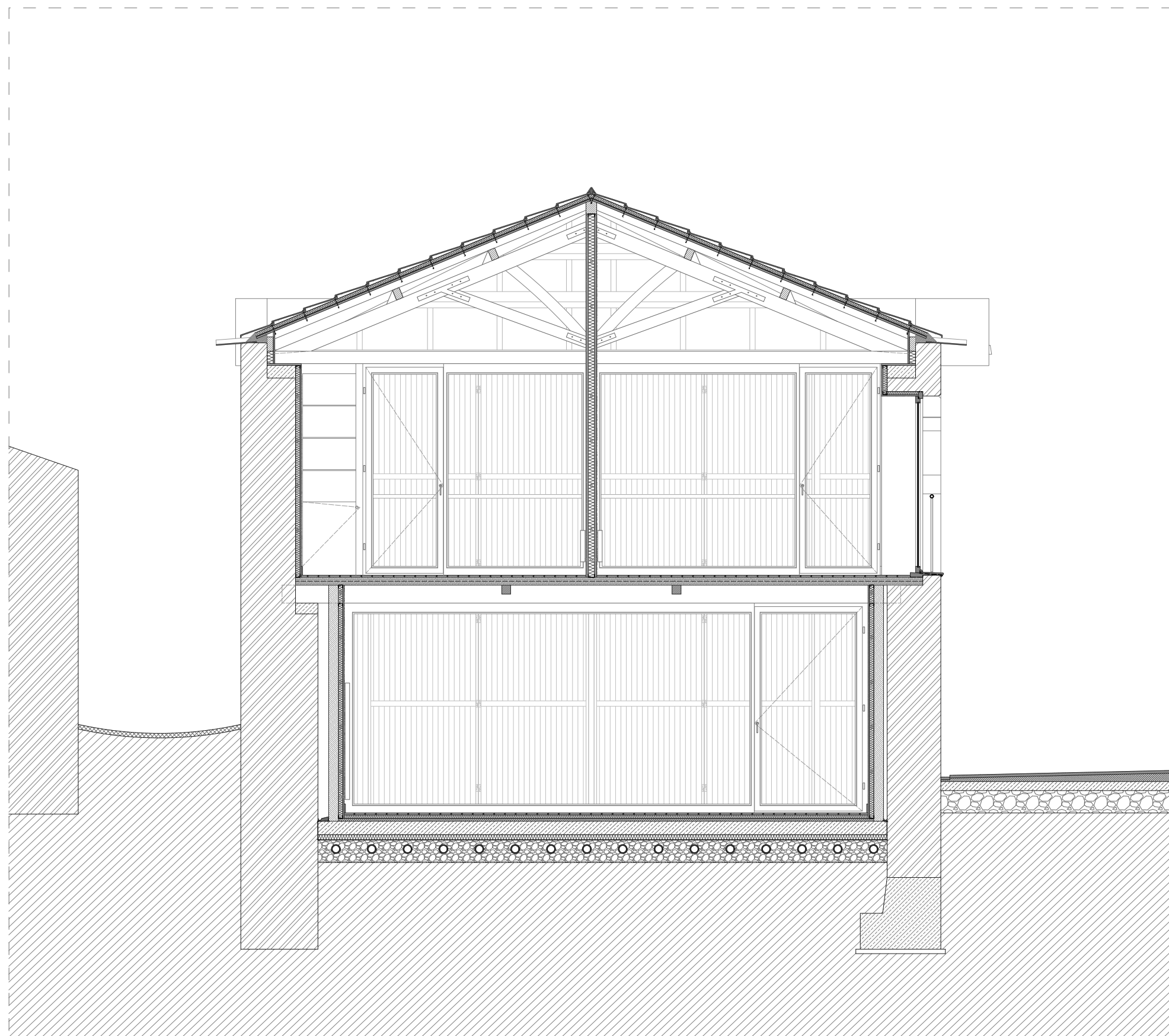
Intervenção	C 2.2
Corte transversal (2)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



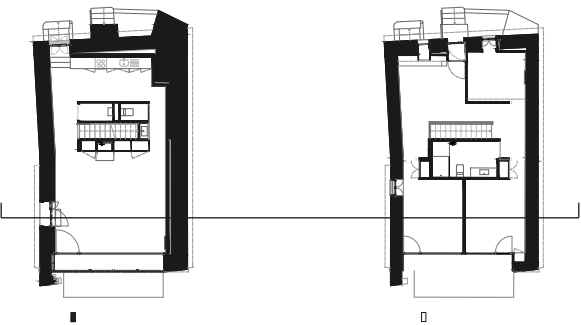
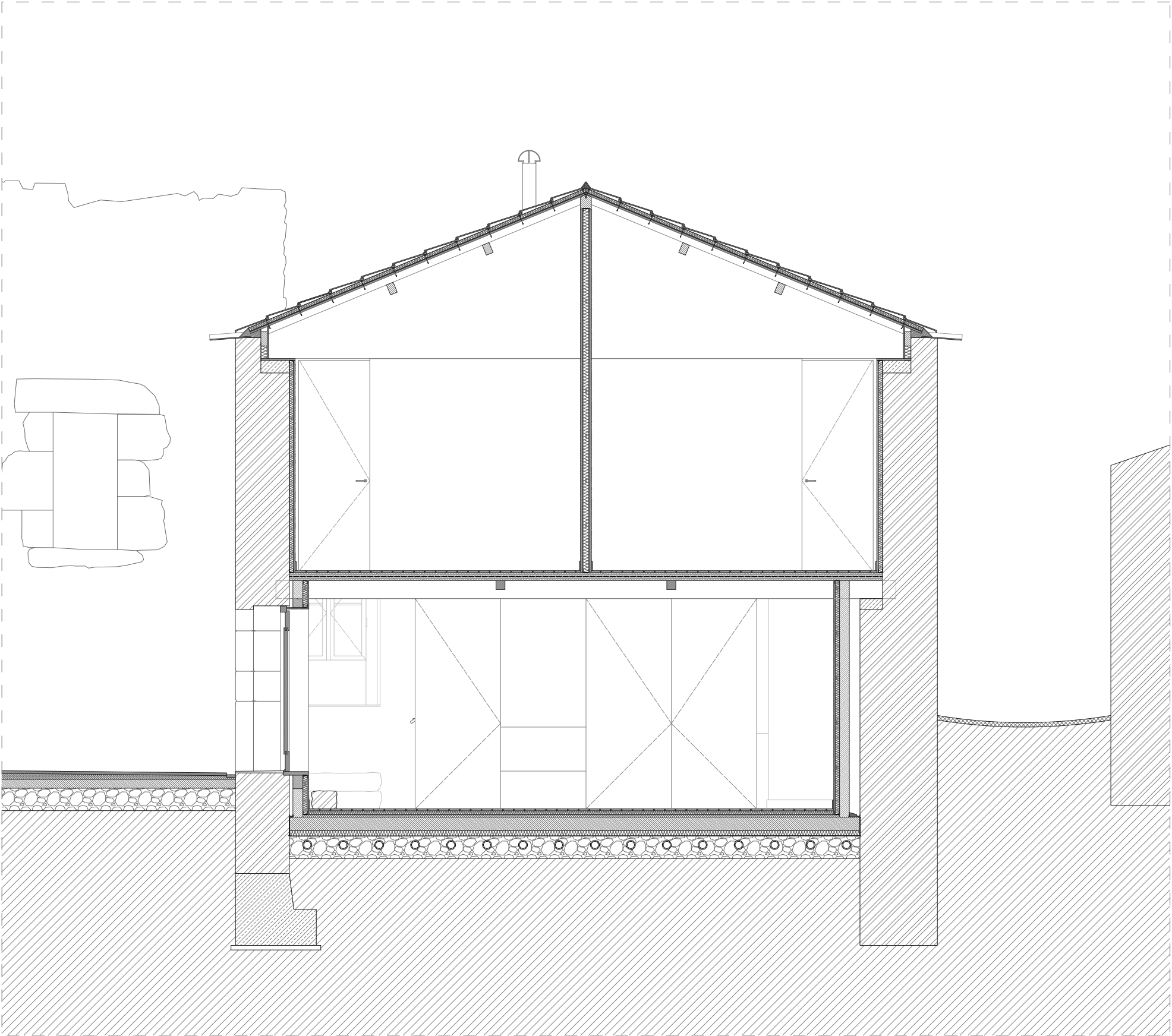
Intervenção	C 2.3
Corte transversal (3)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



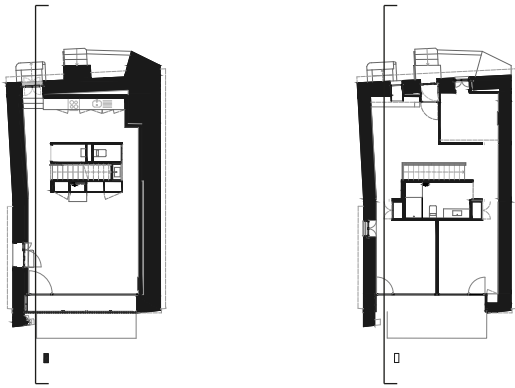
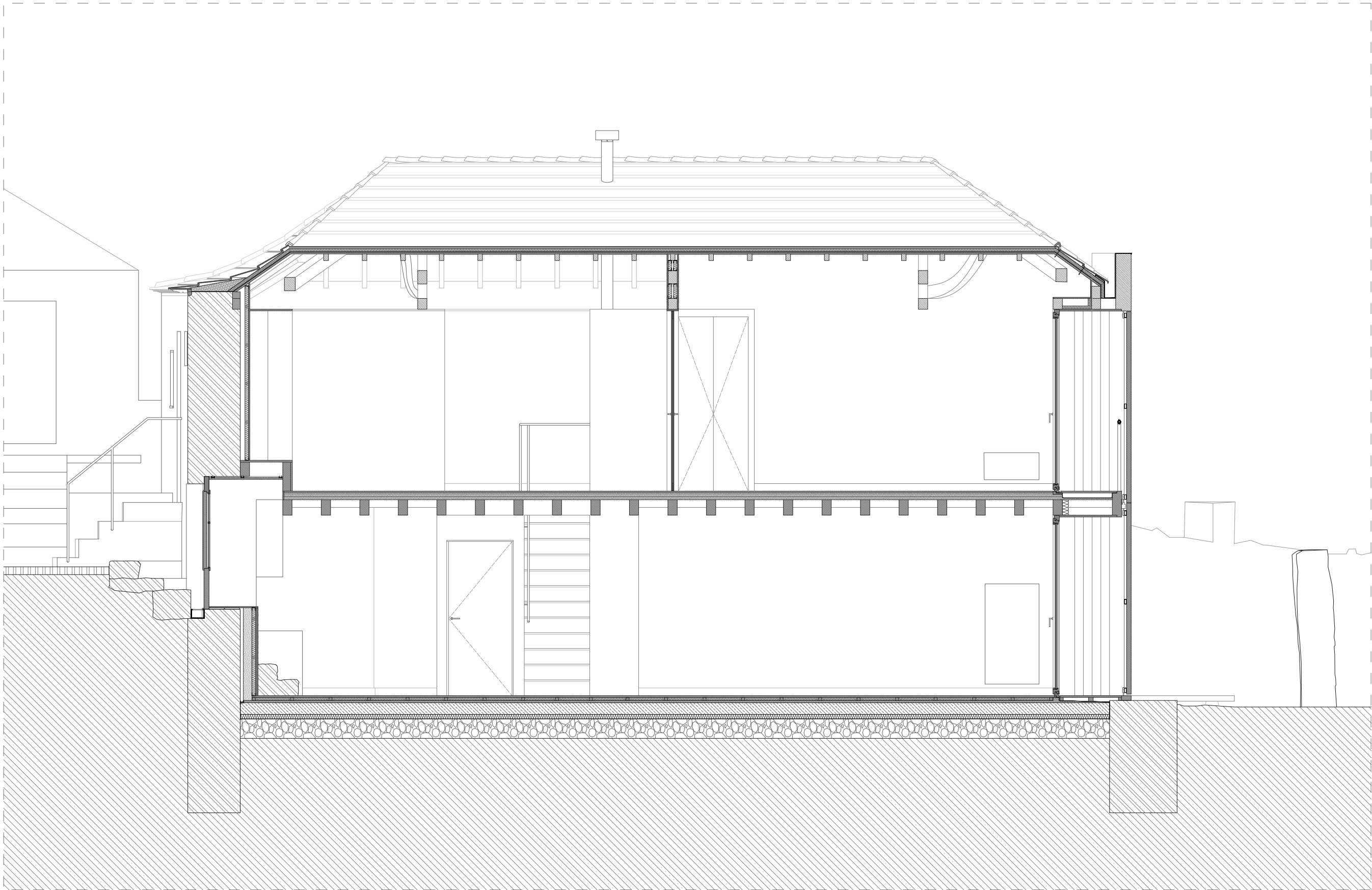
Intervenção	C 2.4
Corte transversal (4)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



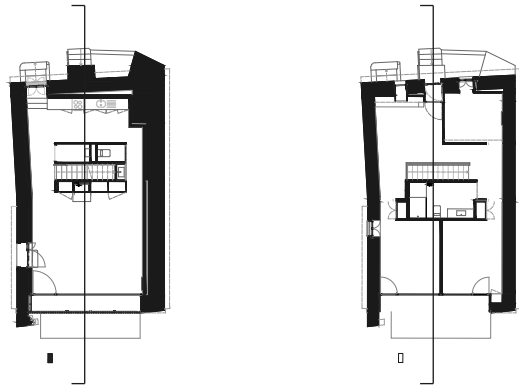
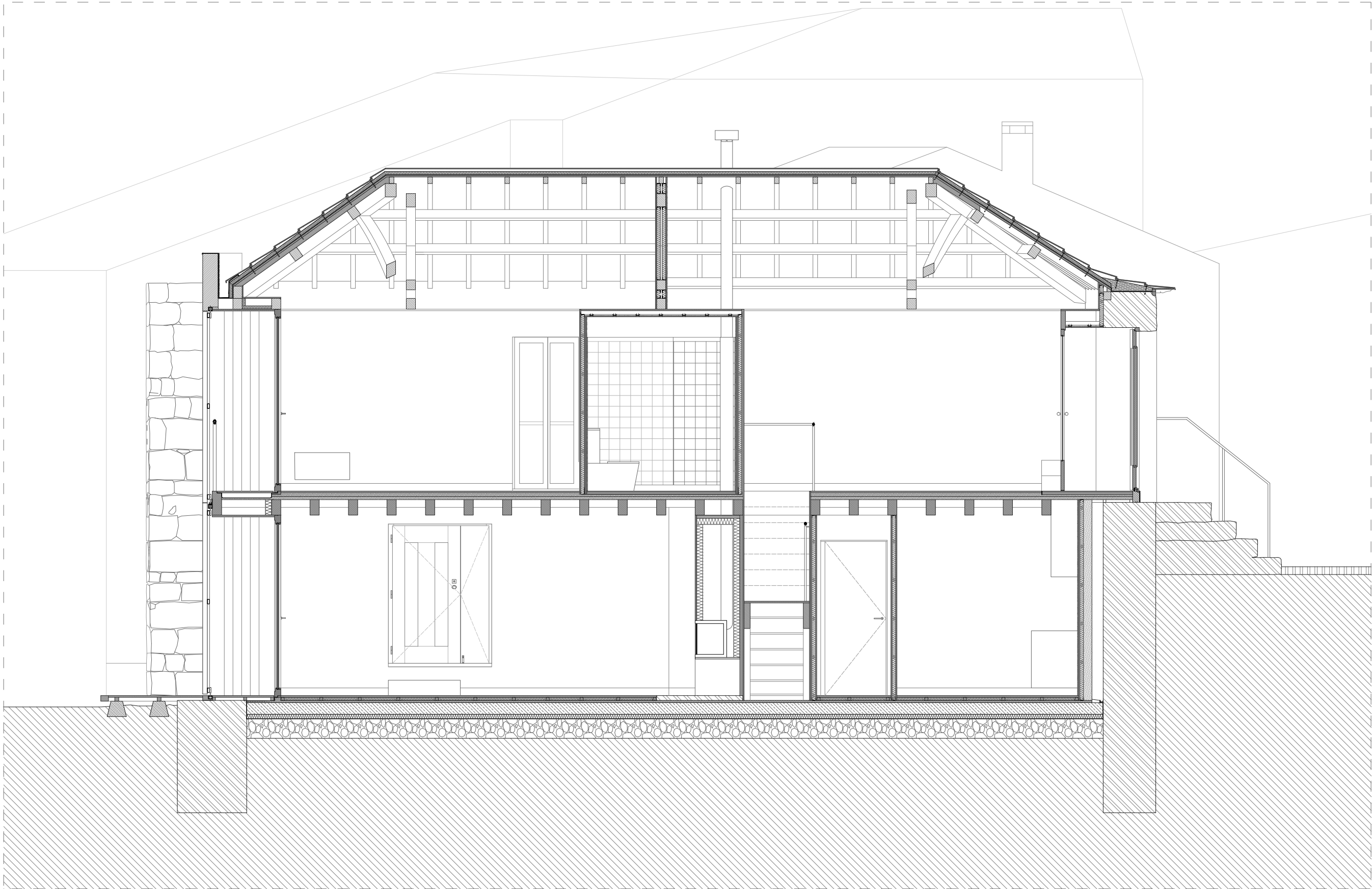
Intervenção	C 2.5
Corte transversal (5)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



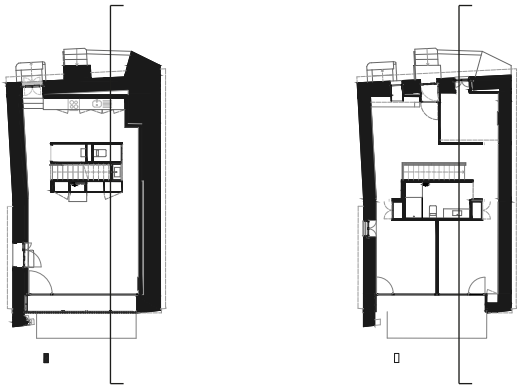
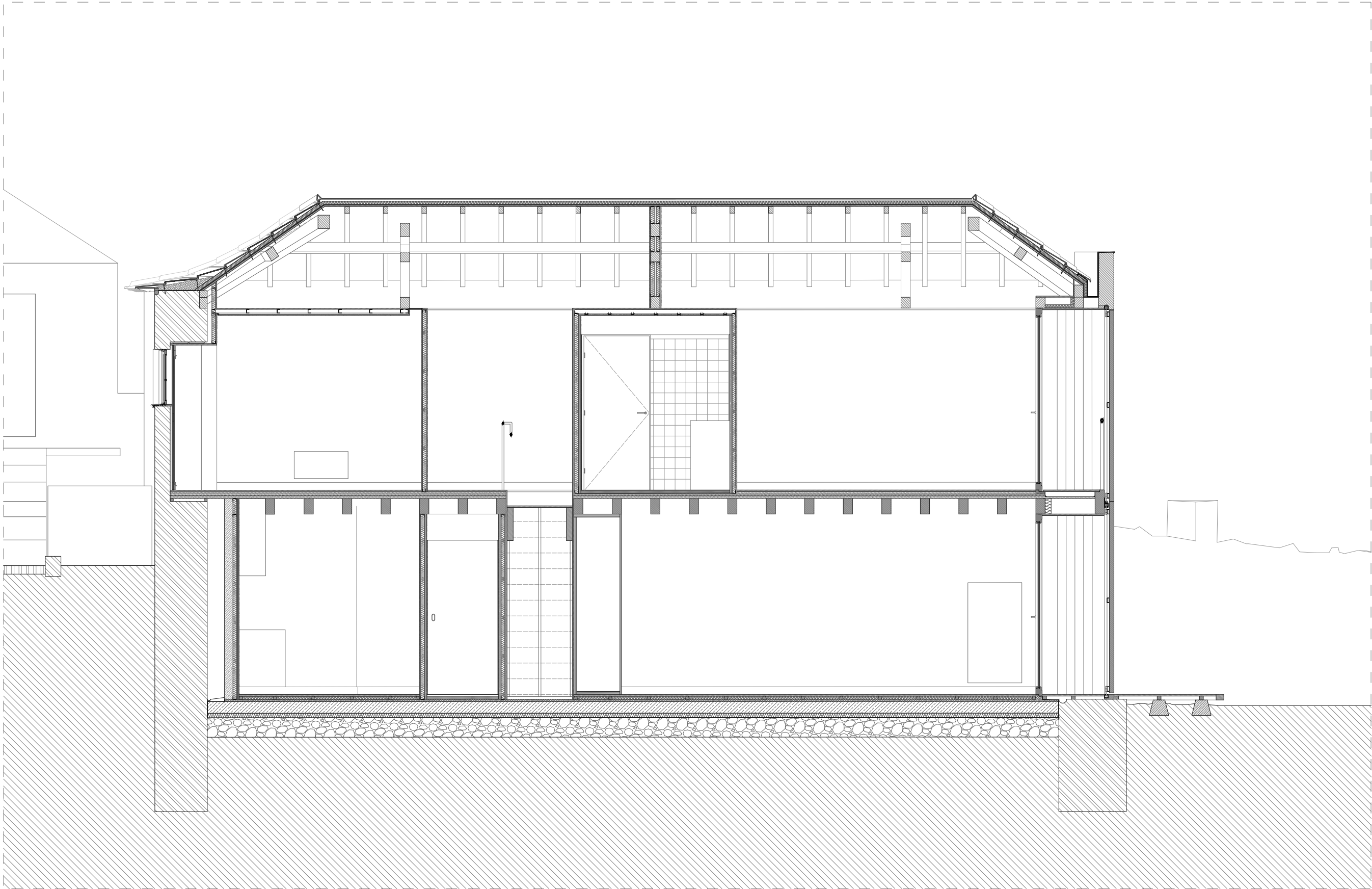
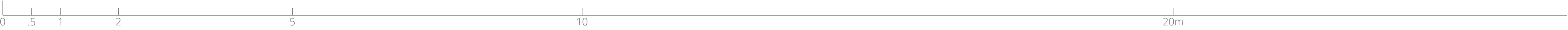
Intervenção	C 2.6
Corte transversal (6)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



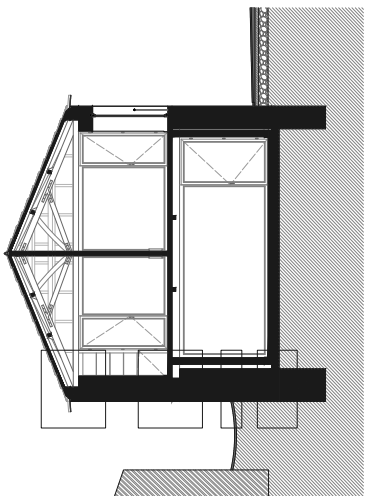
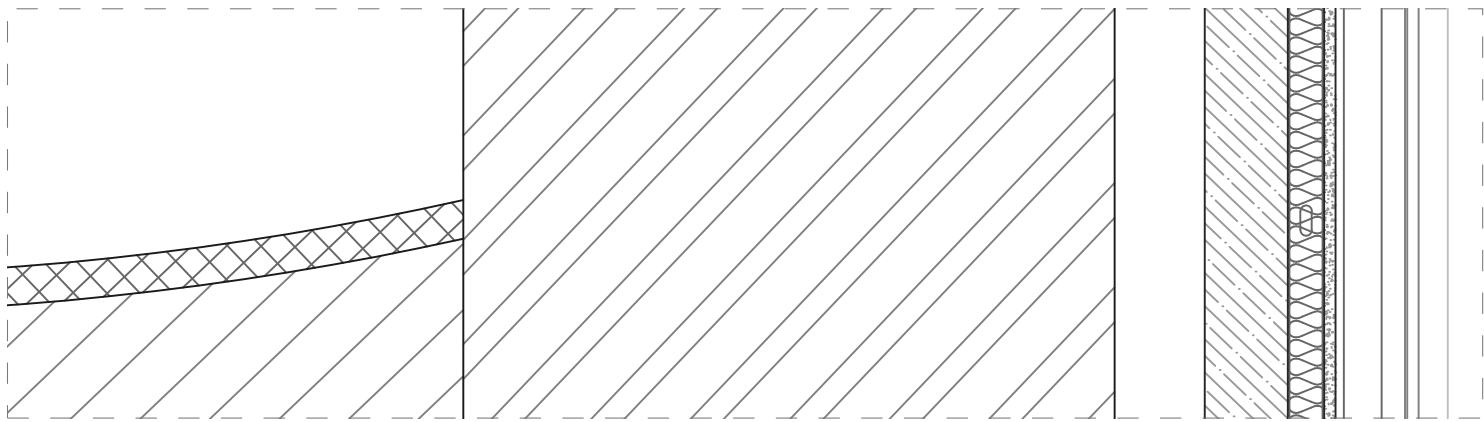
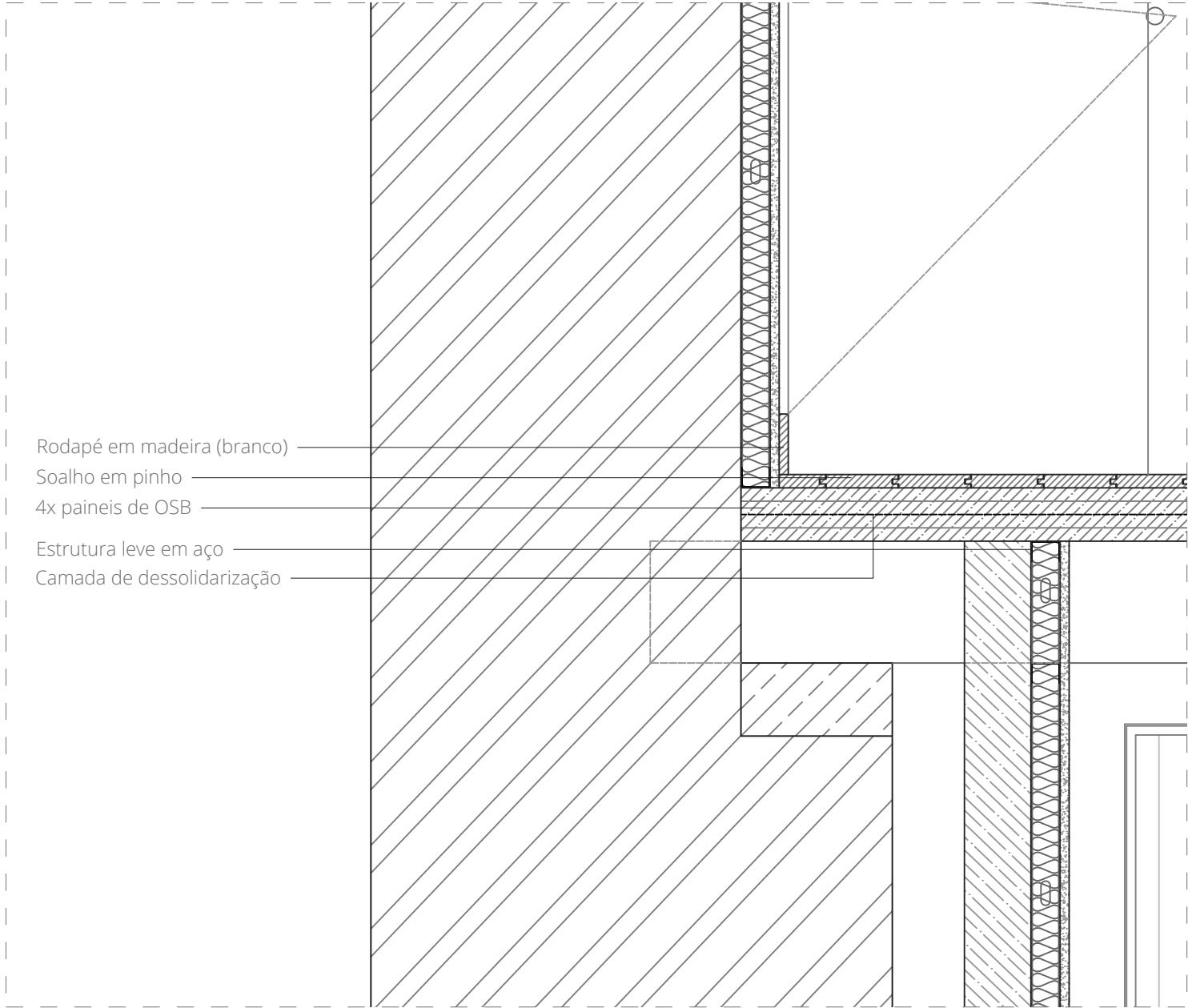
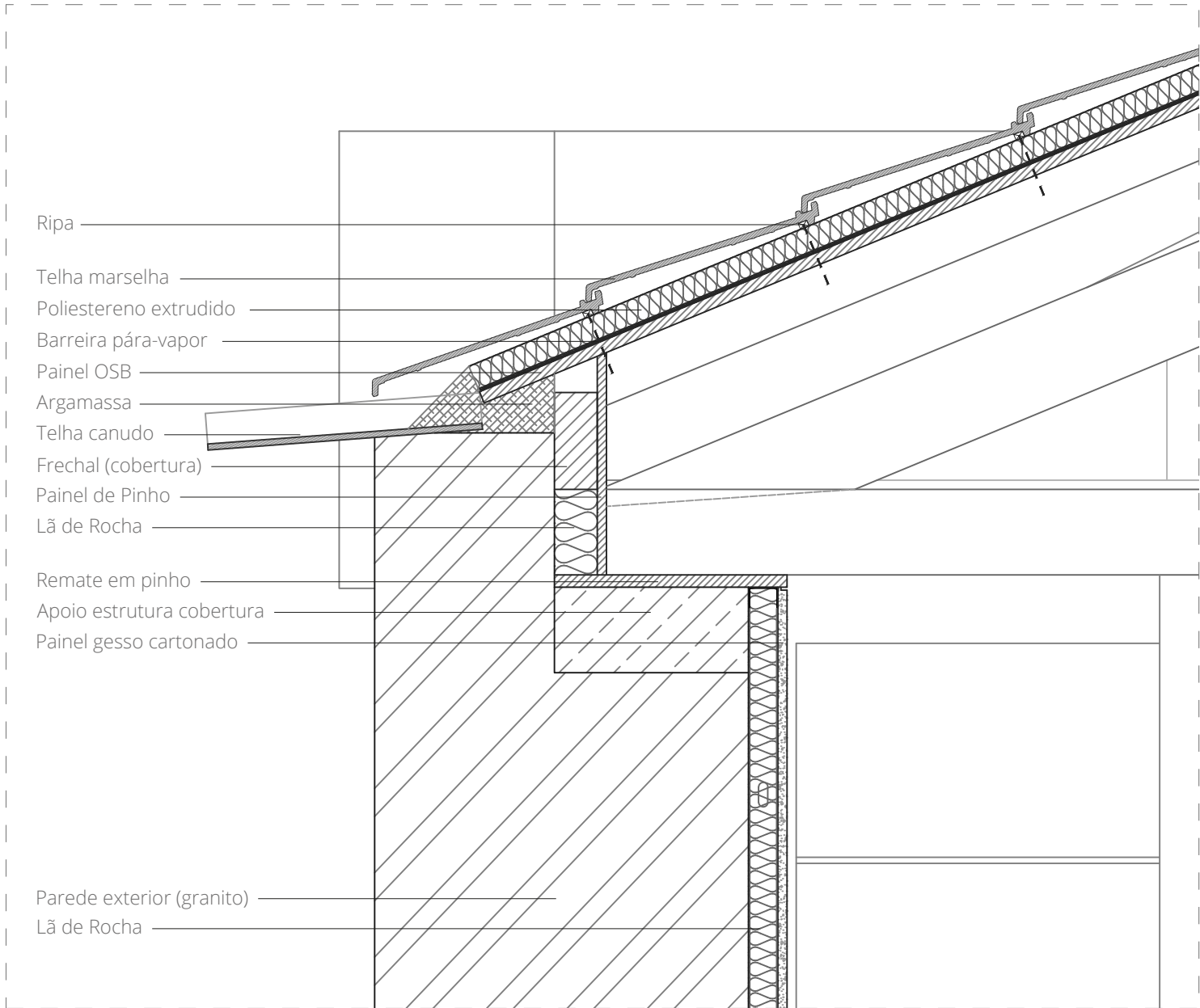
Intervenção	C 2.7
Corte longitudinal (7)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



Intervenção	C 2.8
Corte longitudinal (8)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	

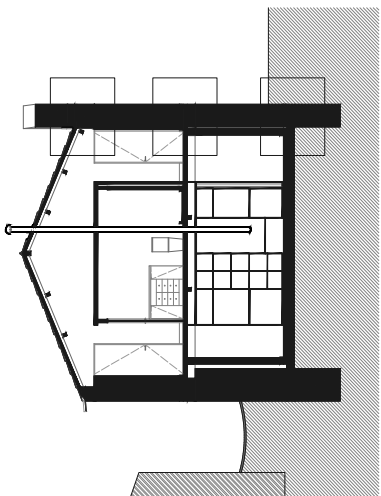
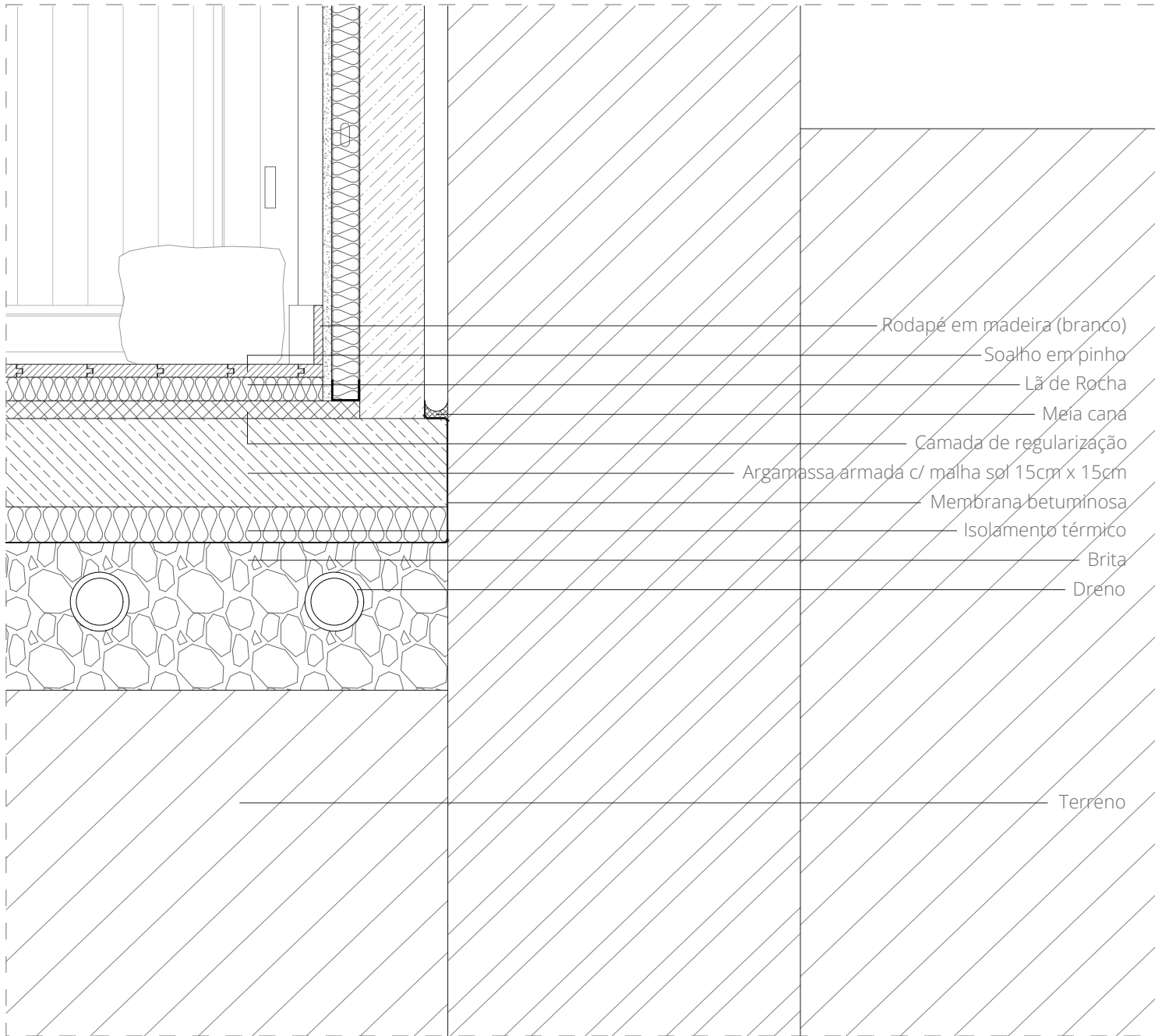
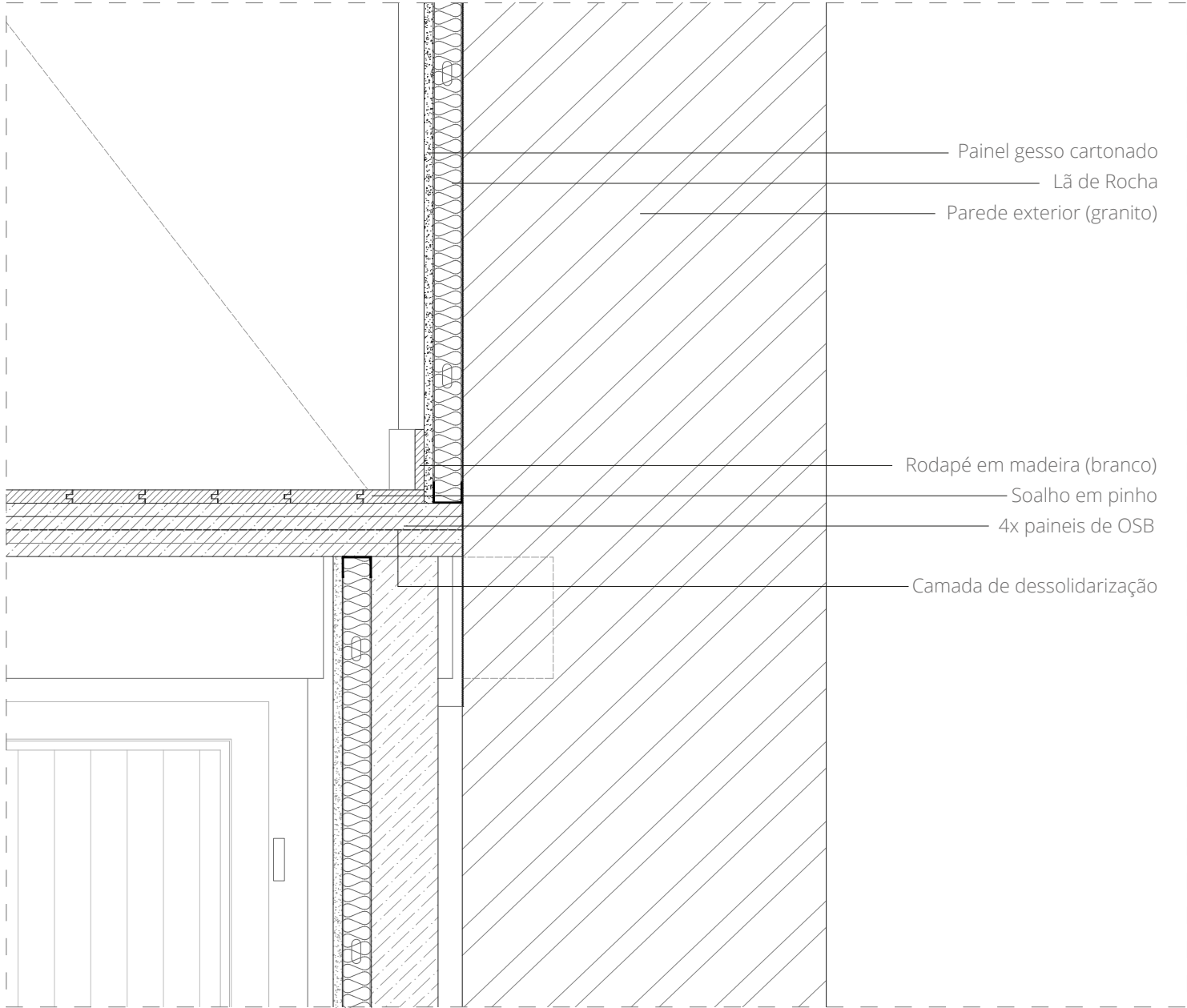
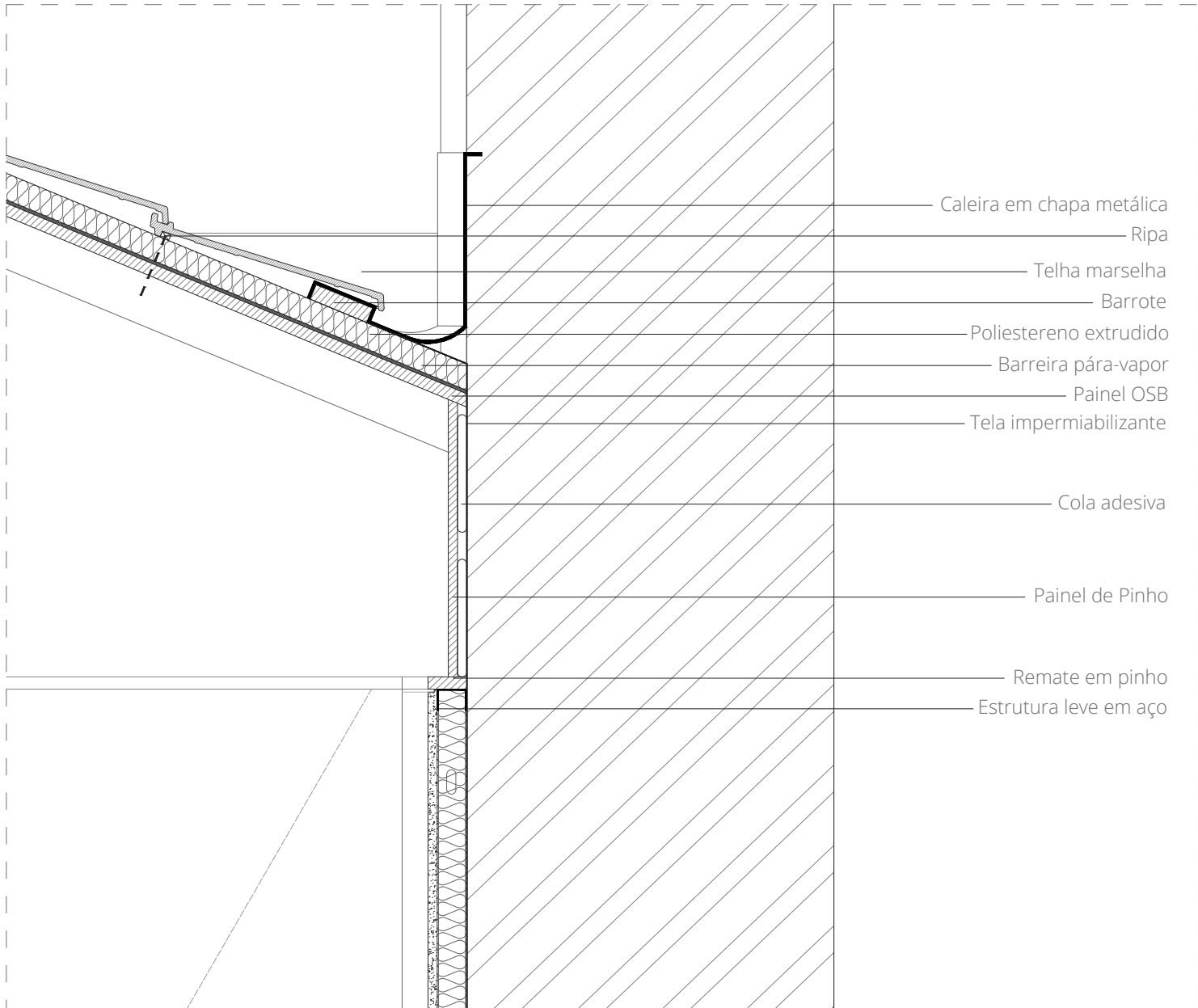


Intervenção	C 2.9
Corte longitudinal (9)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



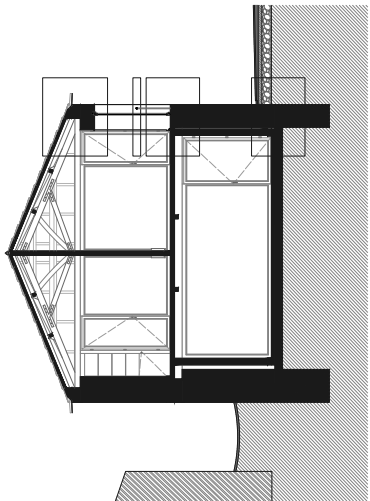
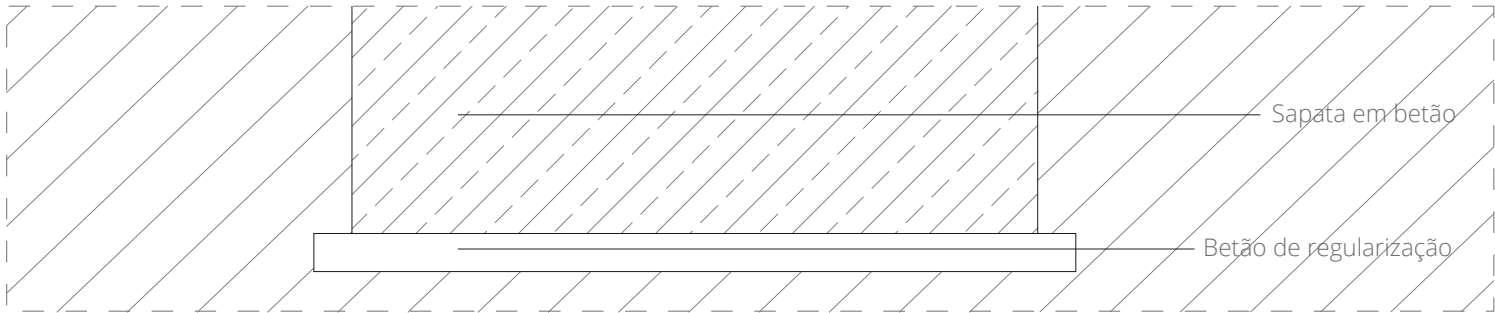
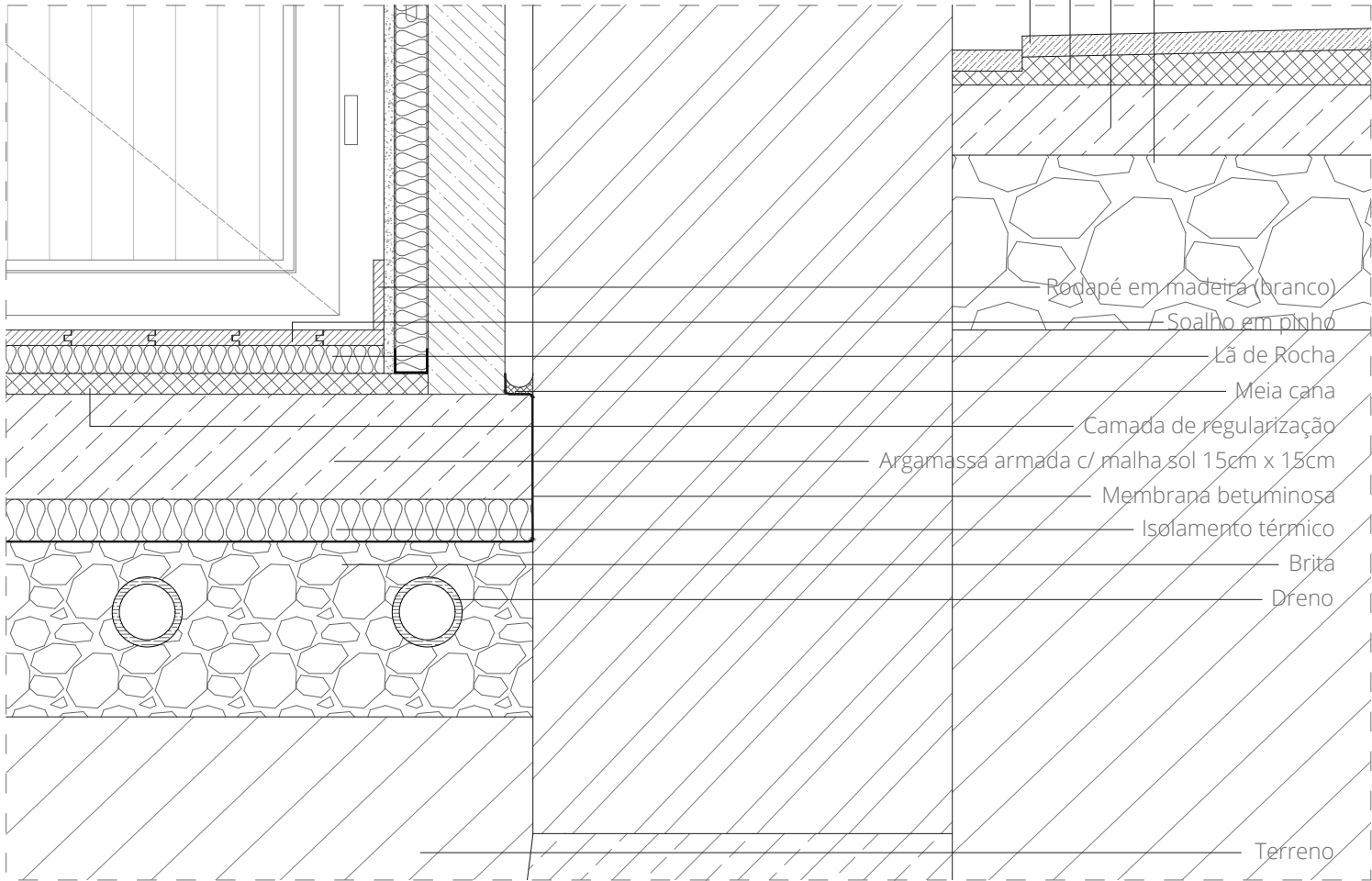
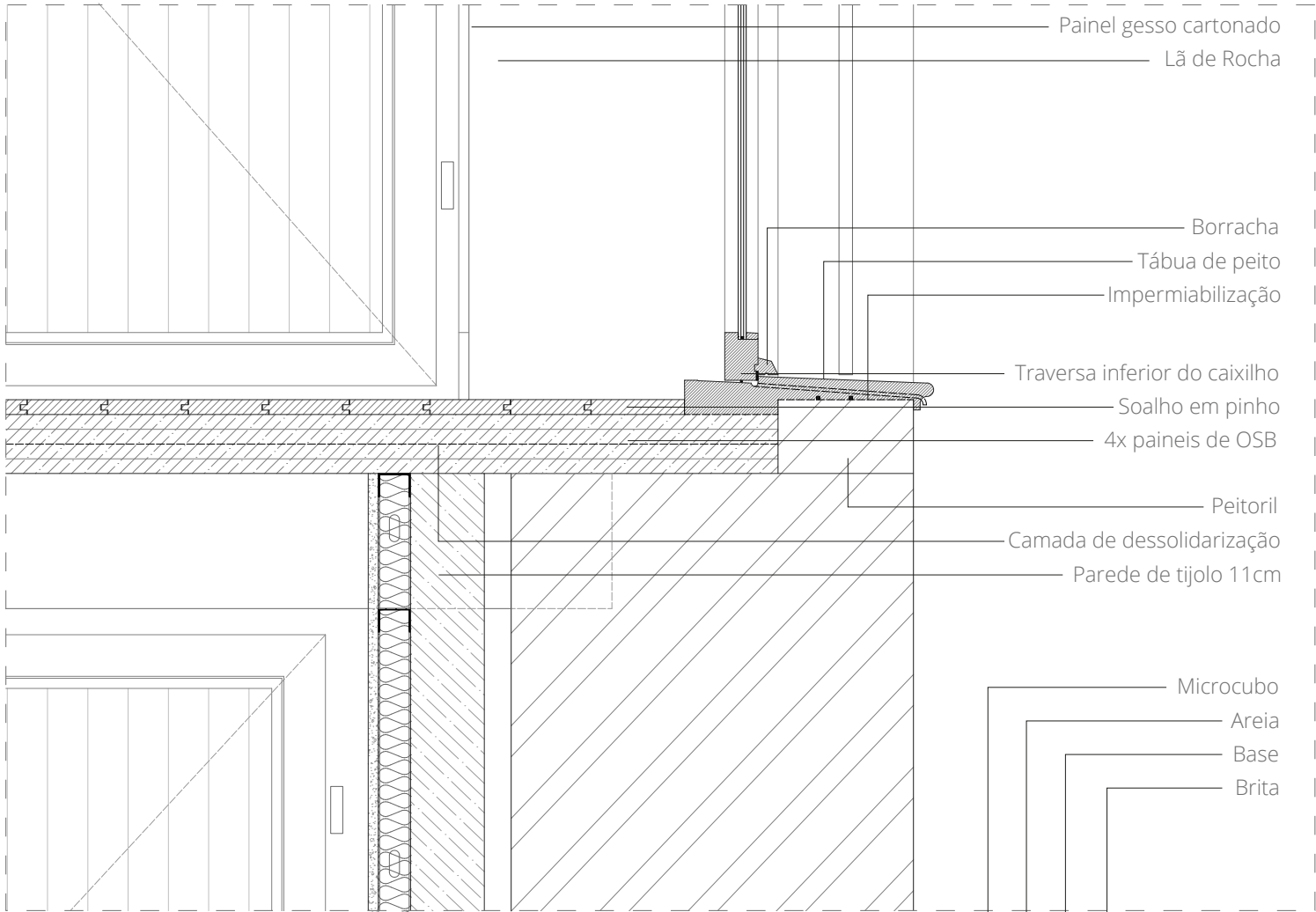
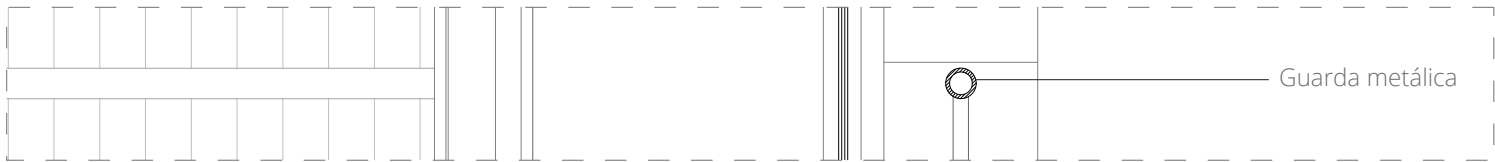
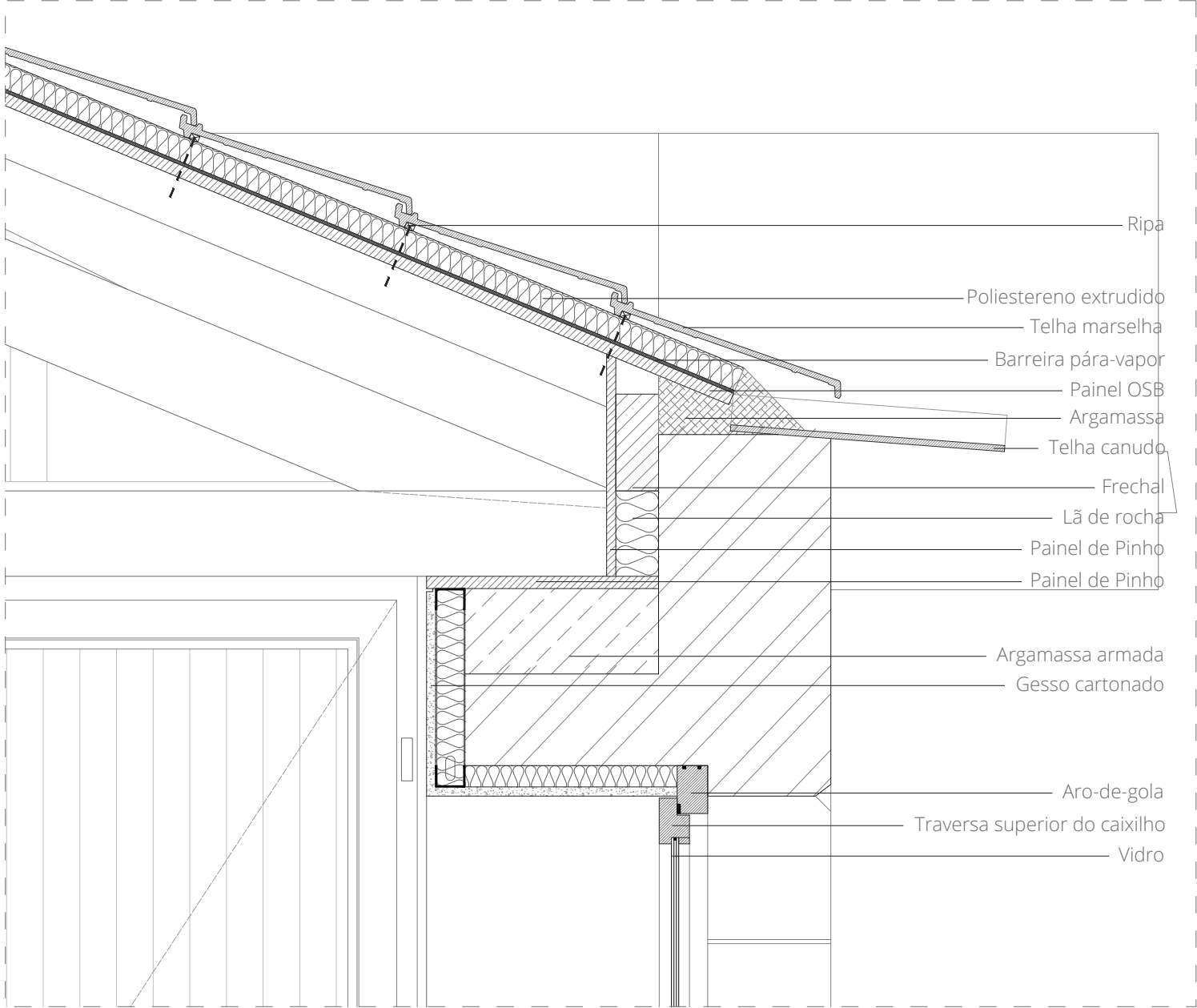
Intervenção	C 3.1	
Pormenor parede exterior (1)		
Tiago Jorge Vieira Saraiva		





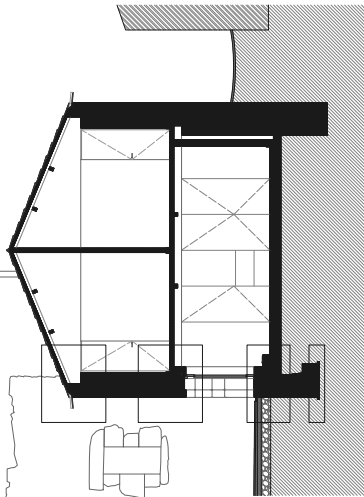
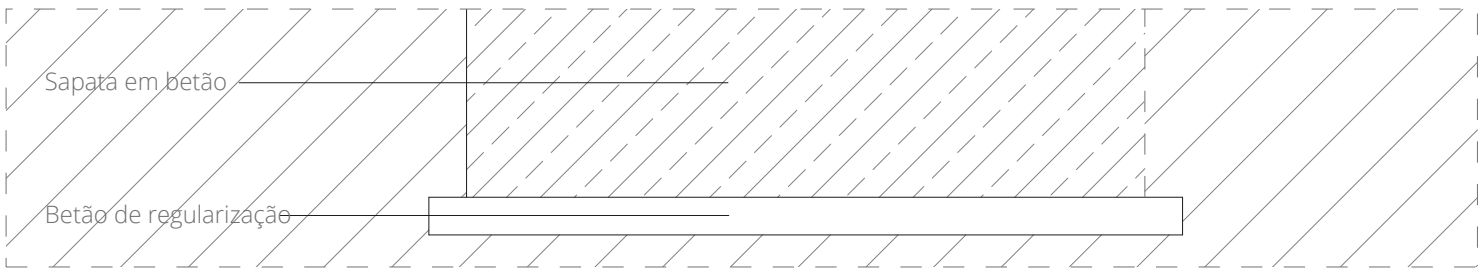
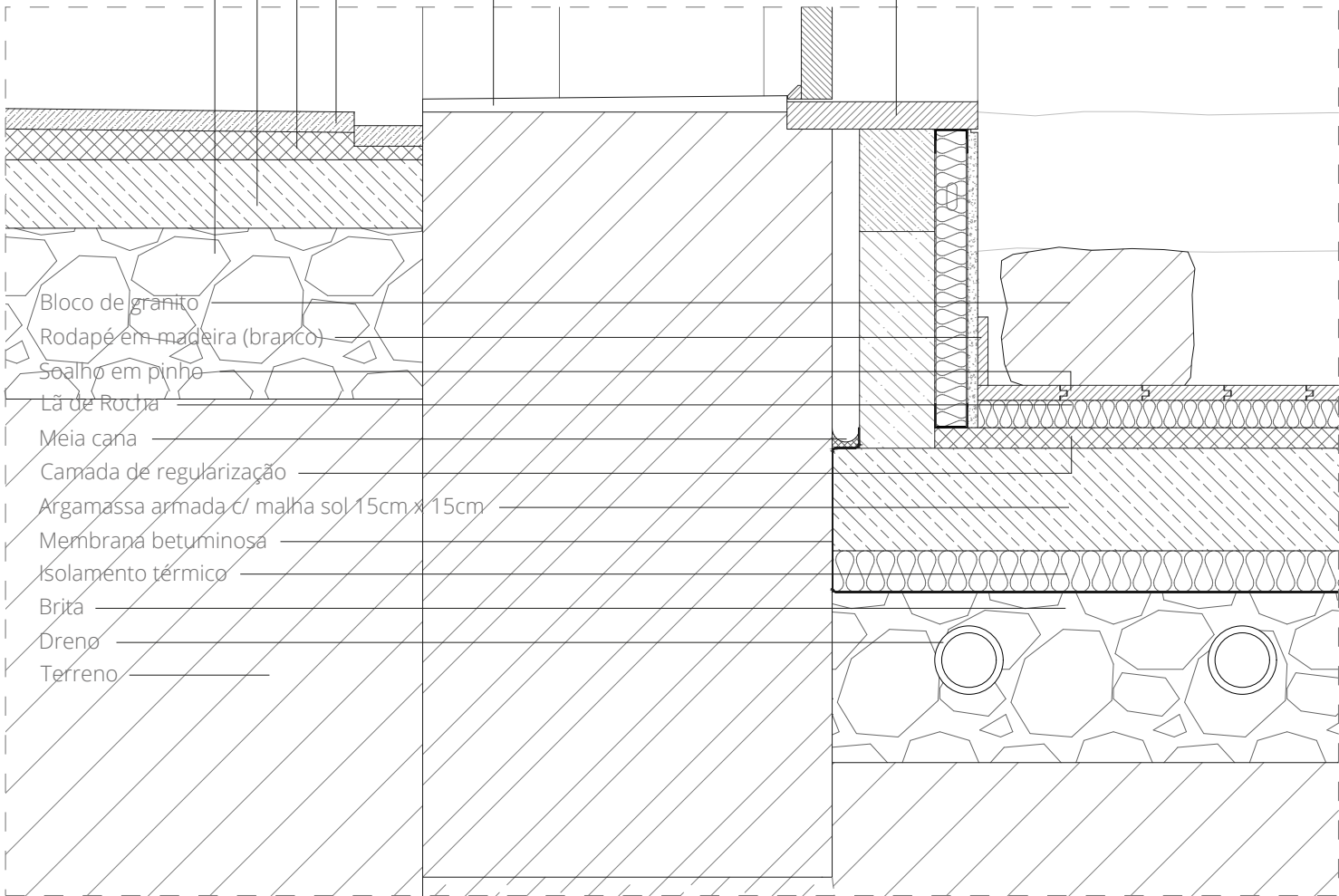
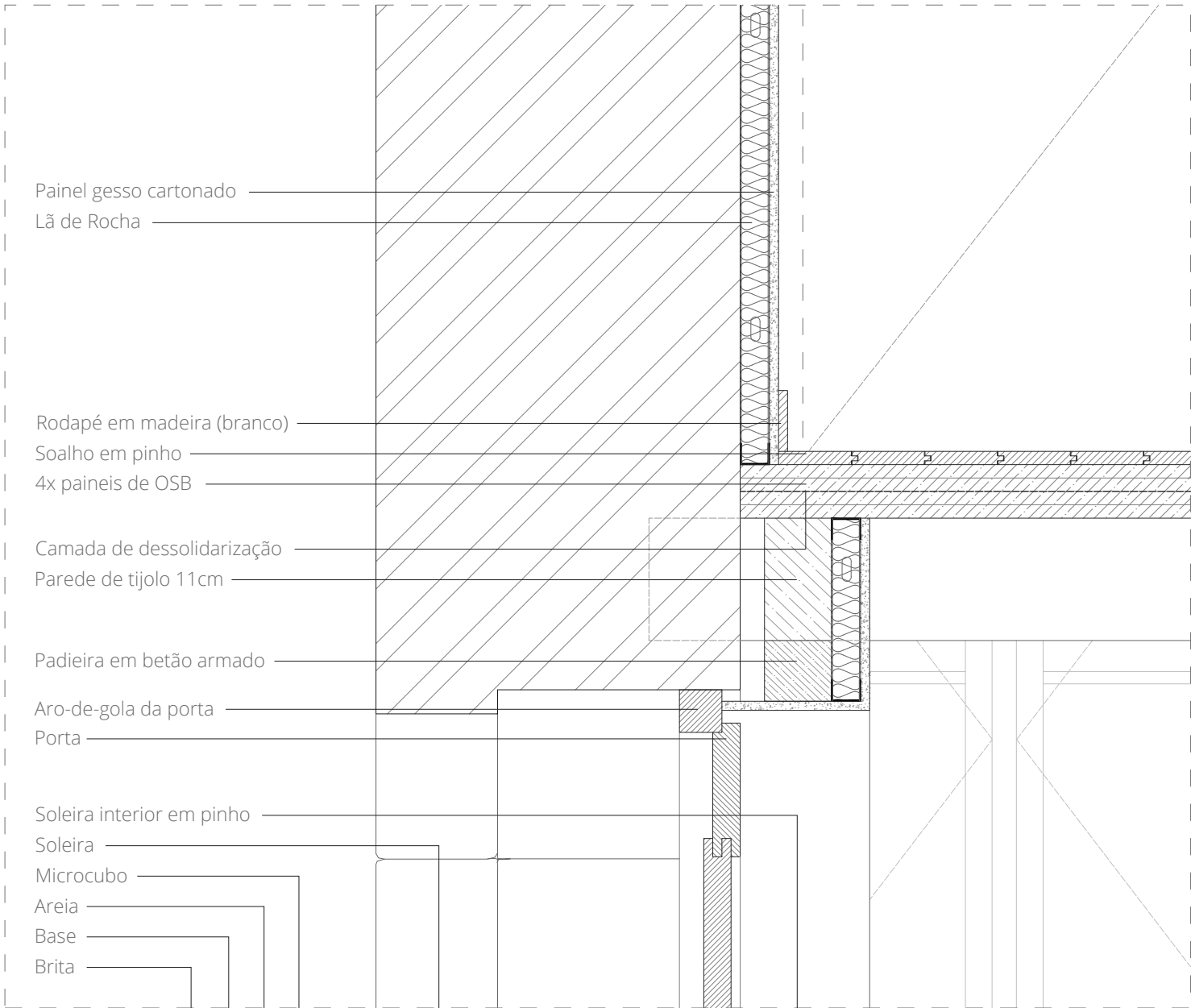
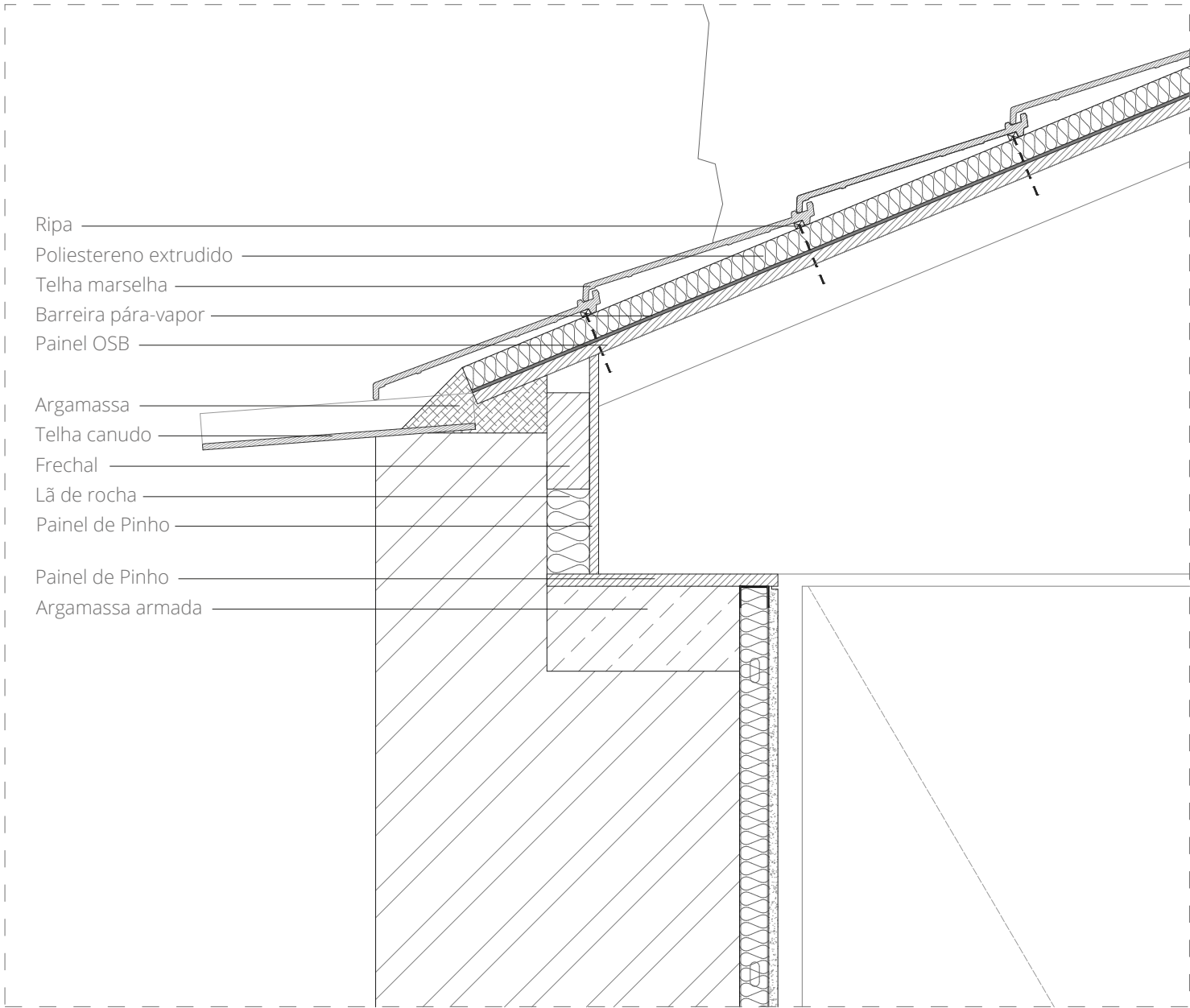
Intervenção		C 3.2
Pormenor parede exterior (2)		
Tiago Jorge Vieira Saraiva		





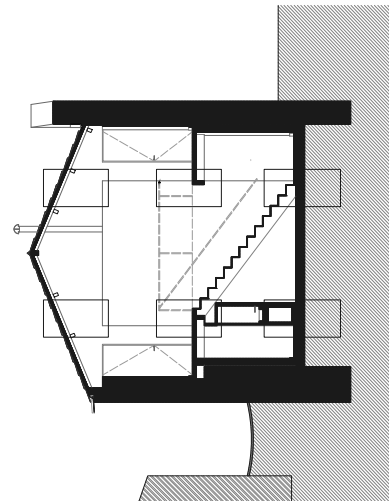
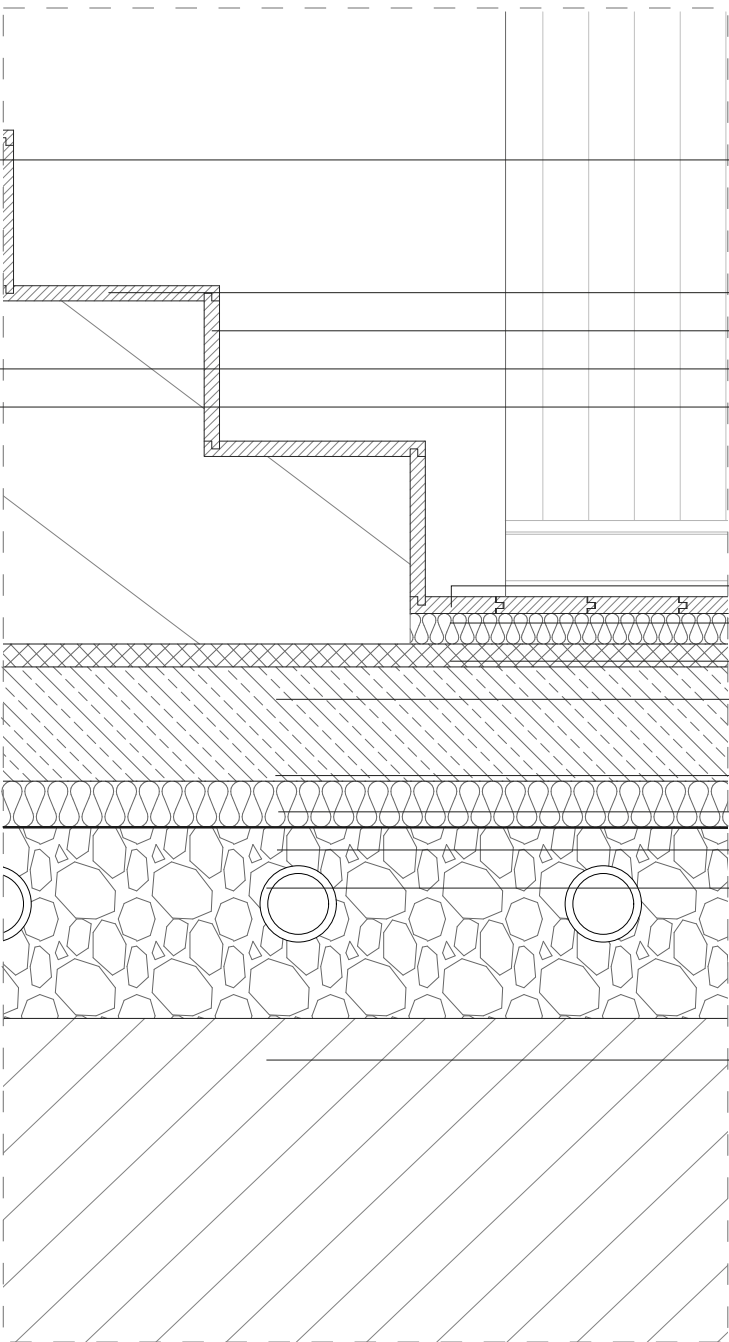
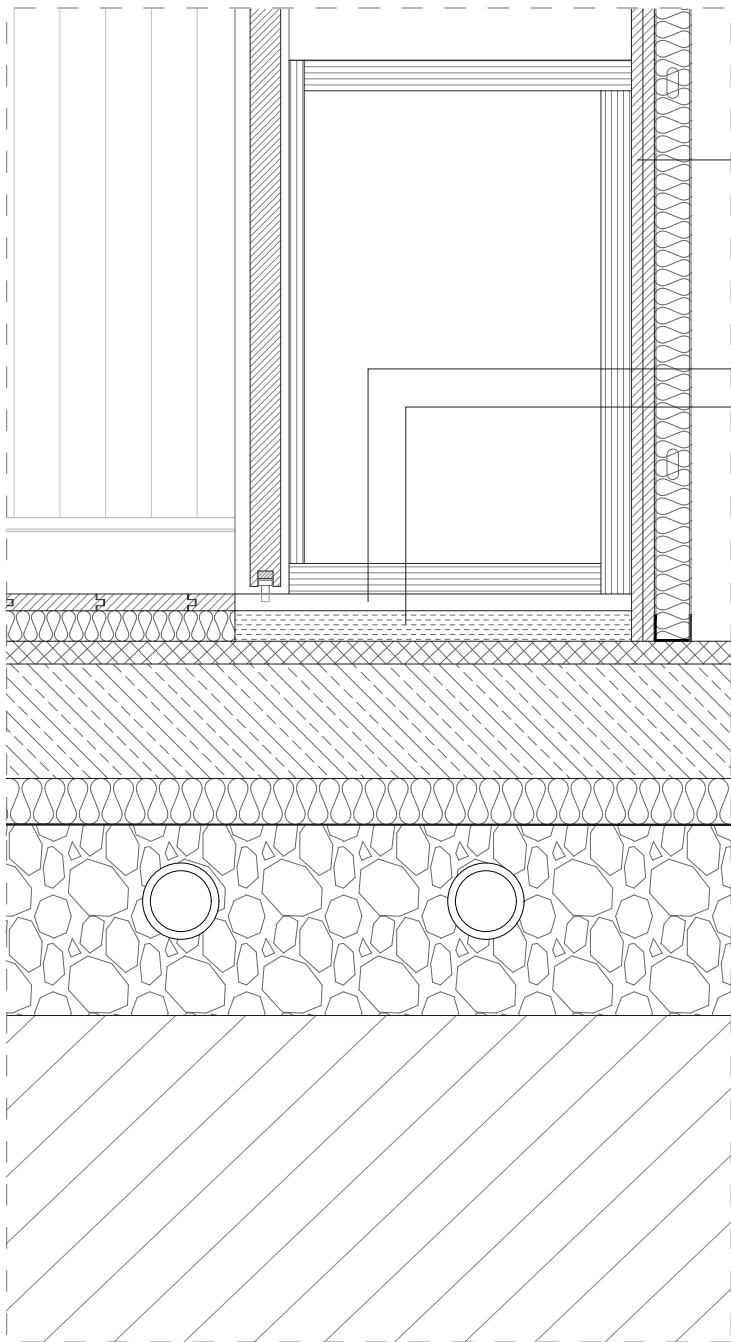
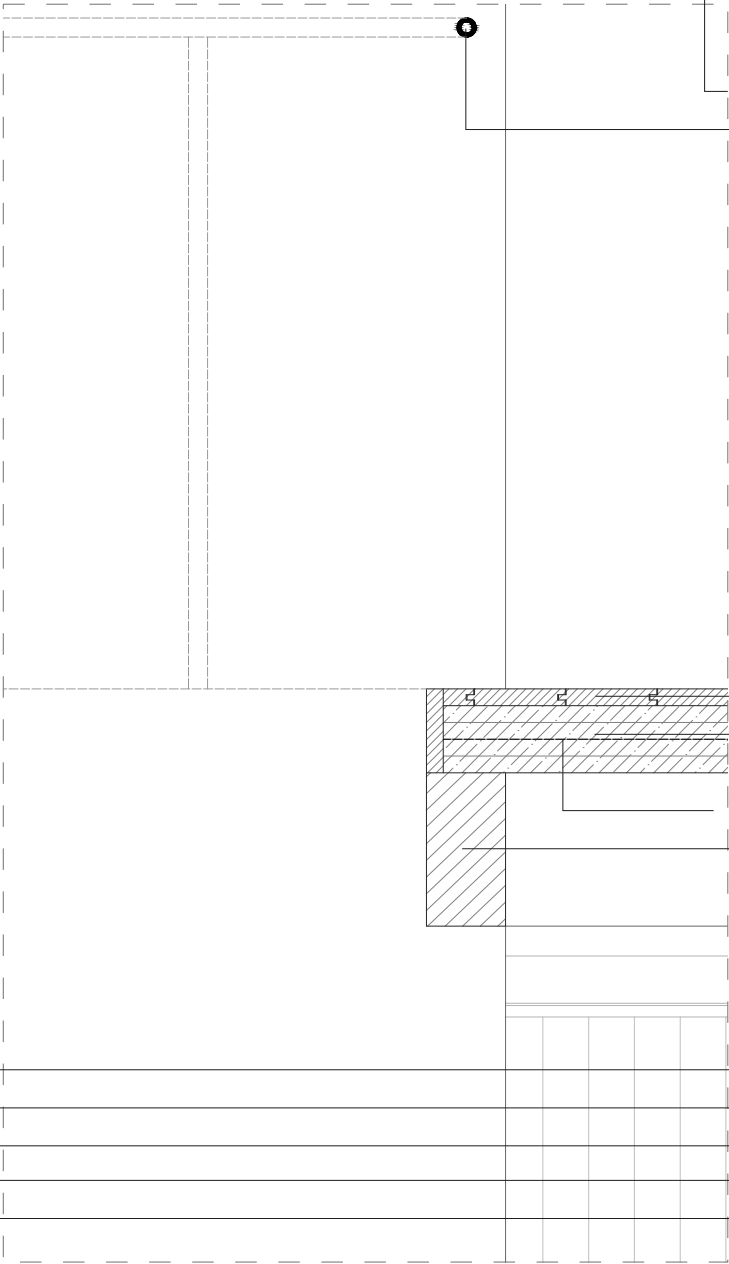
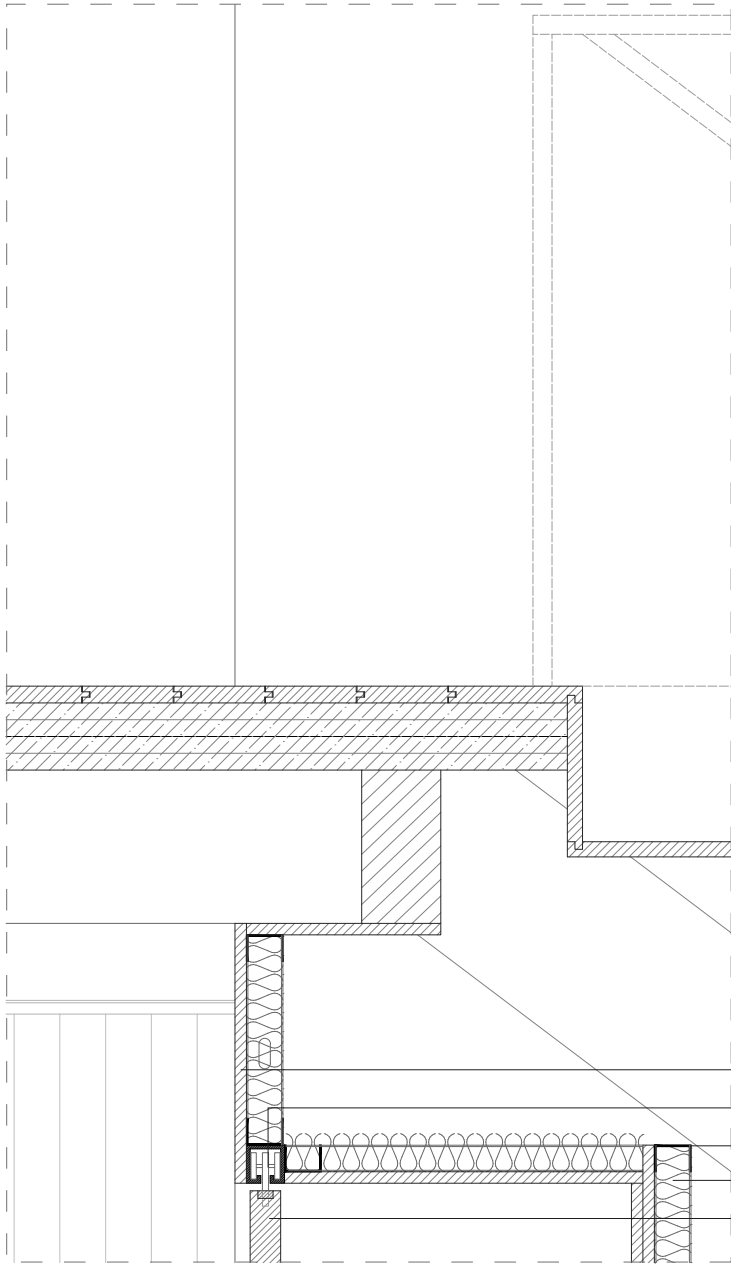
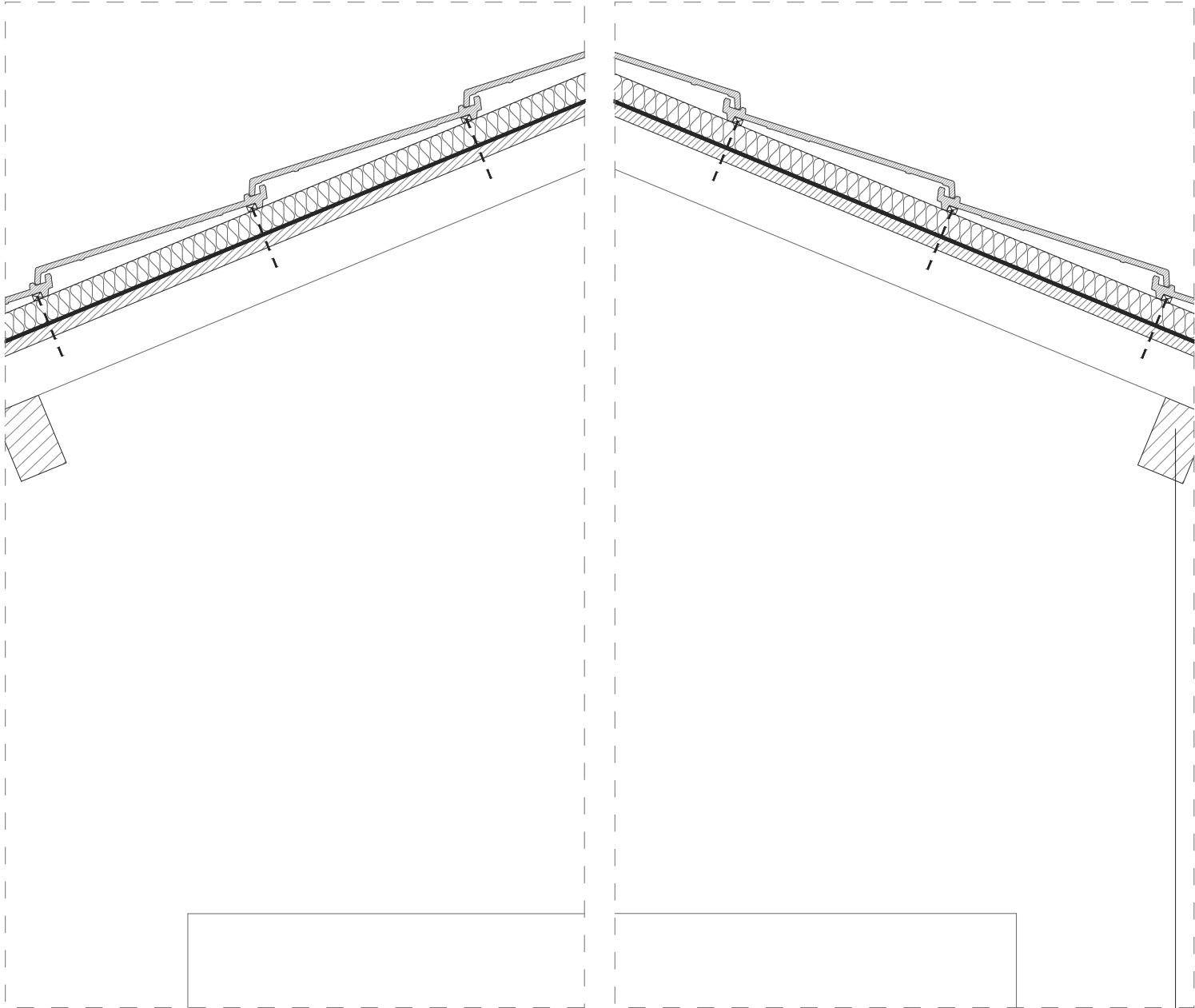
Intervenção	C 3.3	
	Pormenor parede exterior (3)	
	Tiago Jorge Vieira Saraiva	





Intervenção		C 3.4
Pormenor parede exterior (4)		
Tiago Jorge Vieira Saraiva		





Intervenção	C 3.5	
Pormenor escadas		
Tiago Jorge Vieira Saraiva		

Madre (estrutura cobertura)
Guarda metálica

Soalho em pinho
4x painéis de OSB
Camada de dessolidarização
Vigote

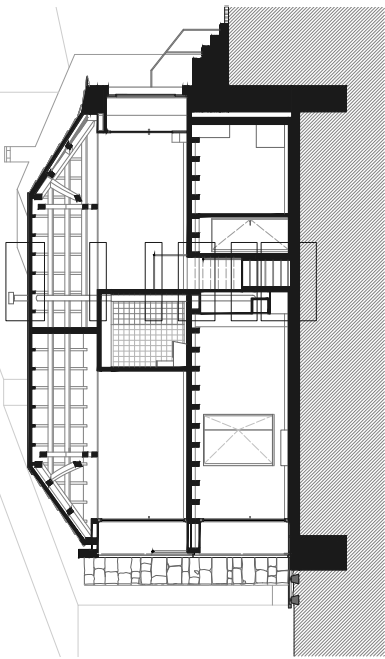
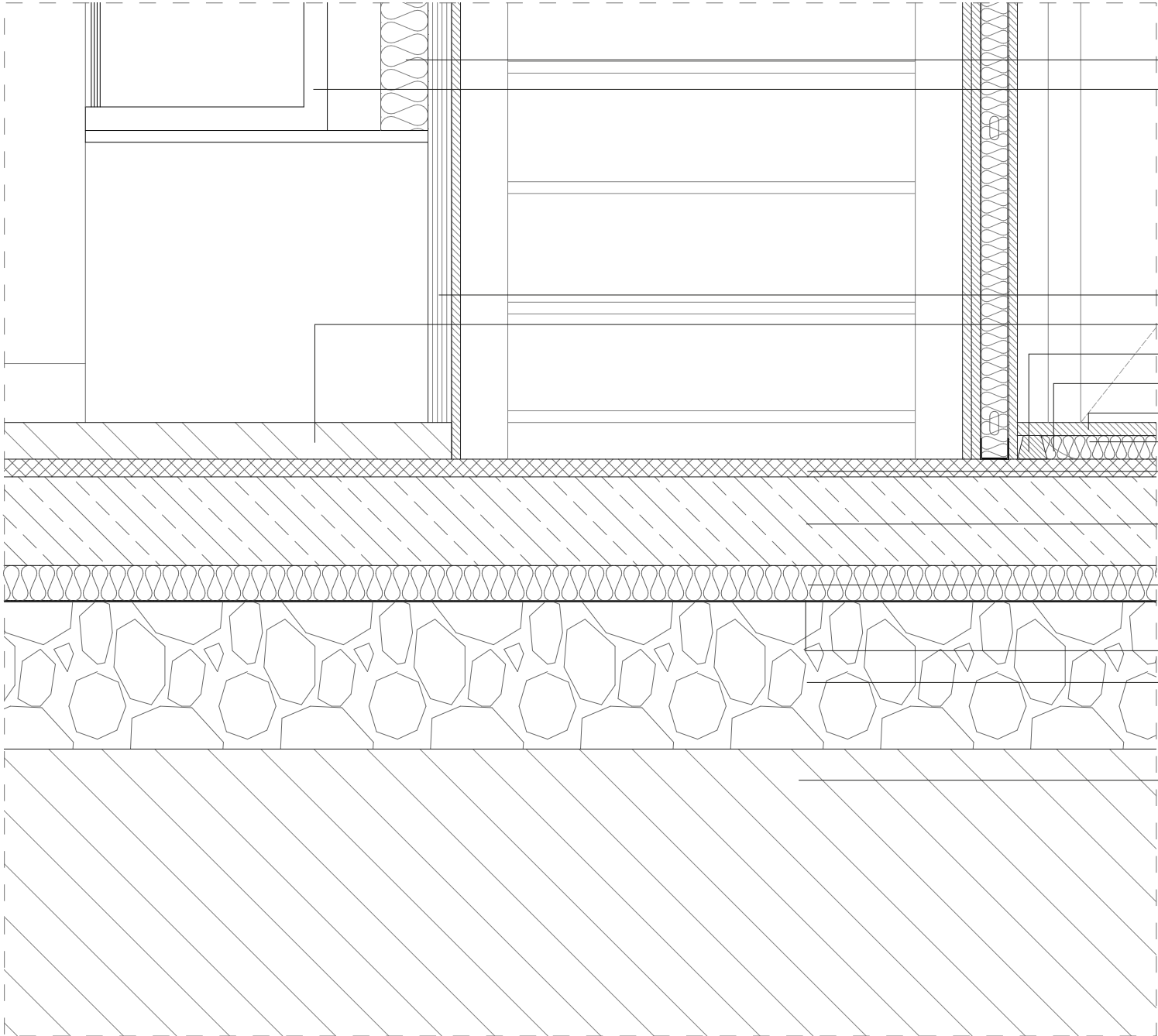
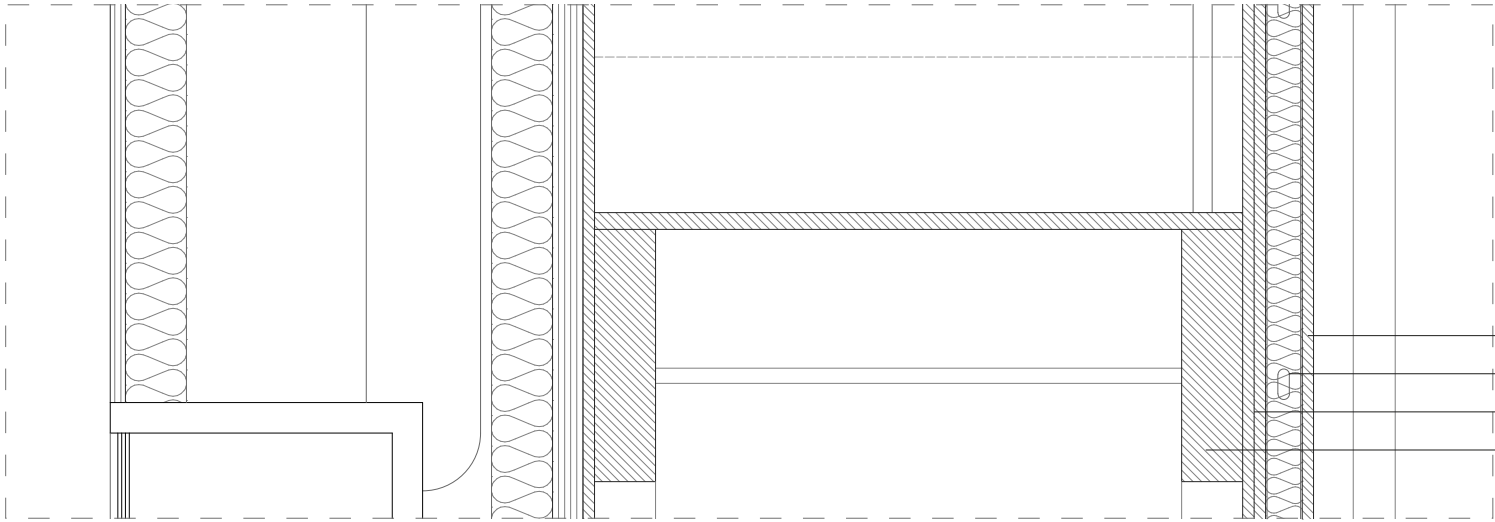
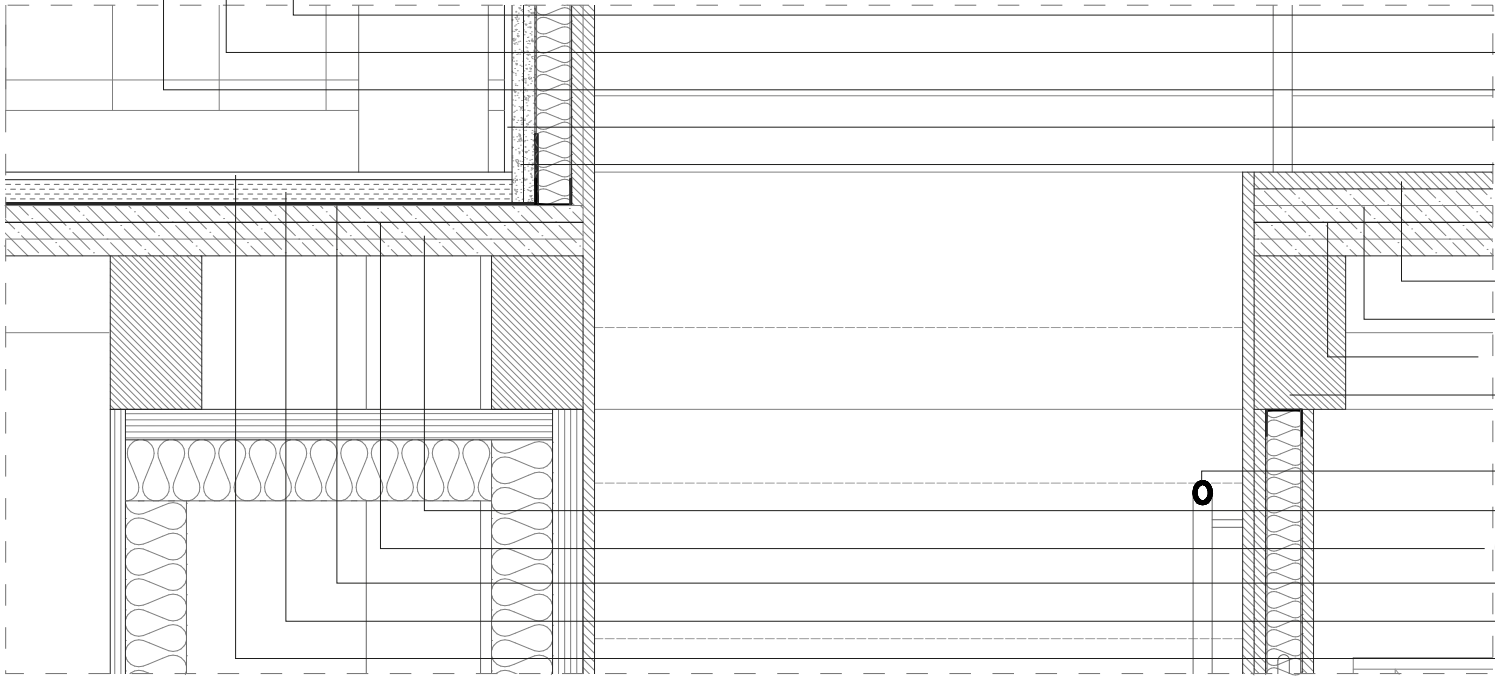
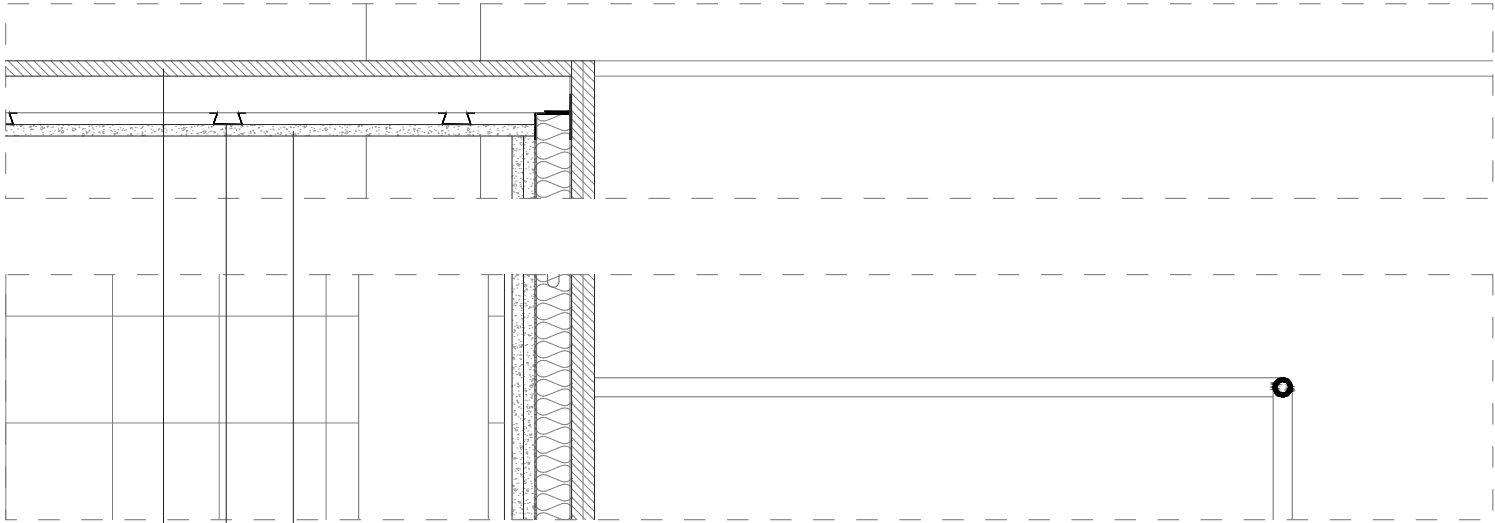
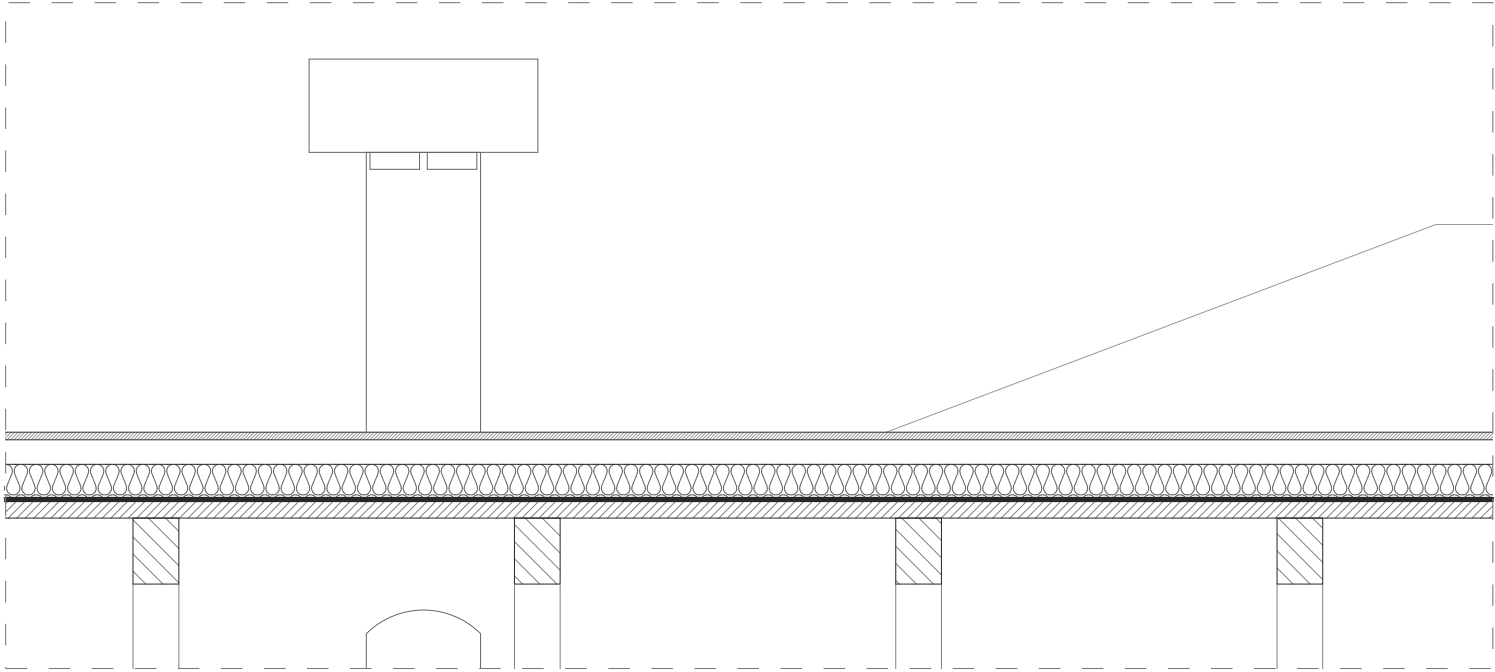
Painel de pinho
Carrinho - Porta de correr
Estrutura leve em aço
Lã de rocha
Porta de correr

2x Painel de pinho
Cobertor
Espelho
Autonivelante
Betão leve

Soalho em pinho
Lã de Rocha
Camada de regularização
Argamassa armada
c/ malha sol 15cm x 15cm
Membrana betuminosa
Isolamento térmico
Brita
Dreno

Terreno

0 .05 : 1 .2 .5 1 2



Intervenção	C 3.6
Pormenor escadas (2)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	

- Gesso cartonado hidrófogo
- Perfil ómega
- Painel pinho
- Azulejo
- Gesso cartonado hidrófogo
- Soalho em pinho
- 4x paineis de OSB
- Camada de dessolidarização
- Viga
- Corrimão
- 3x paineis de OSB
- Camada de dessolidarização
- Camada pára-vapor
- Betão leve
- Autonivelante

- Painel de pinho
- Lã de rocha
- Painel duplo de pinho
- Perna

- Lã de rocha
- Recuperador de calor
- Móvel (madeira)
- Laje de granito
- Perfil de suporte (barrote)
- Argamassa
- Soalho em pinho
- Lã de Rocha
- Camada de regularização
- Argamassa armada
c/ malha sol 15cm x 15cm
- Isolamento térmico
- Membrana betuminosa
- Brita
- Terreno

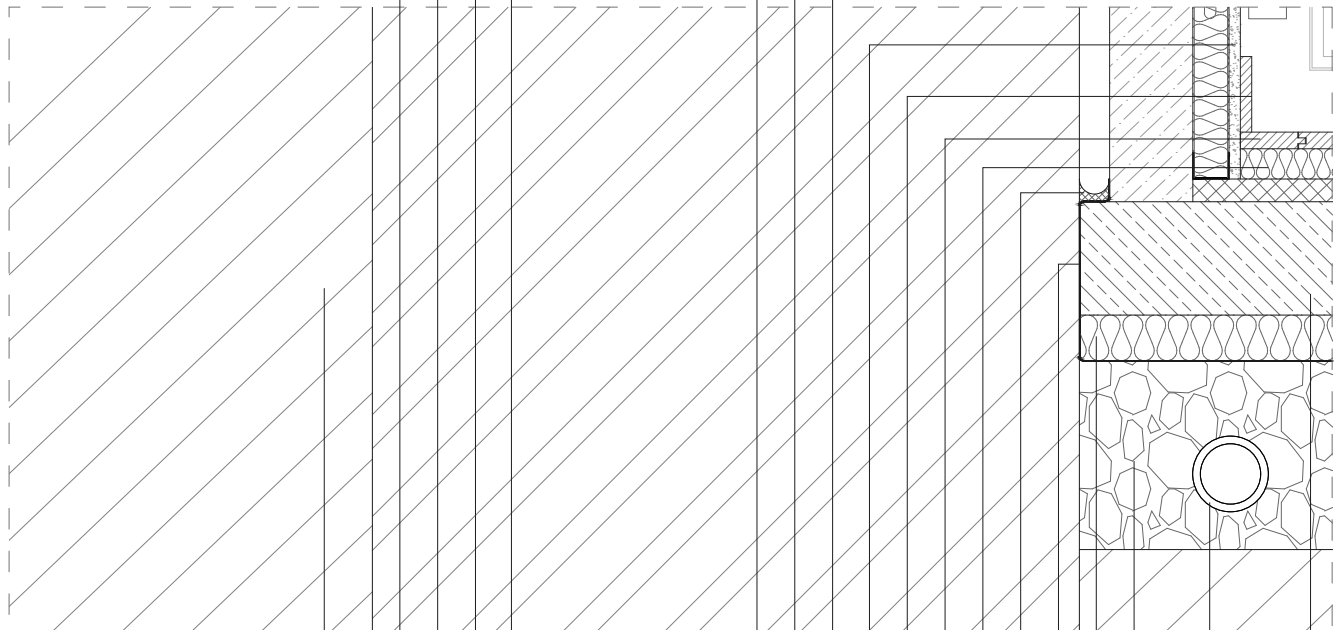
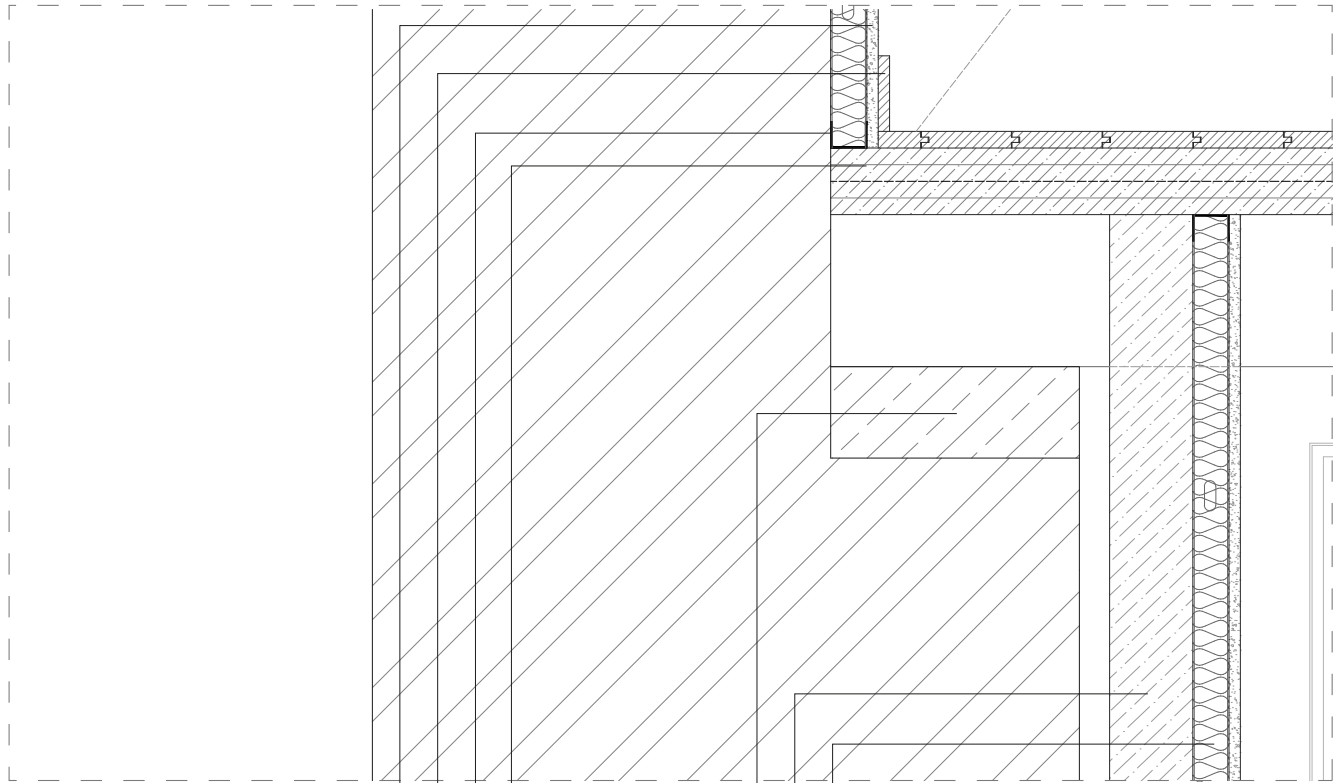
2

1

.5

.2

0 .05 .1



Argamassa armada
c/ malha sol 15cm x 15cm

Dreno

Brita

Isolamento térmico

Membrana betuminosa

Meia cana

Lã de rocha

Soalho em pinho

Rodapé em pinho (branco)

Gesso cartonado

Lã de Rocha

Parede em tijolo (11 cm)

Betão armado

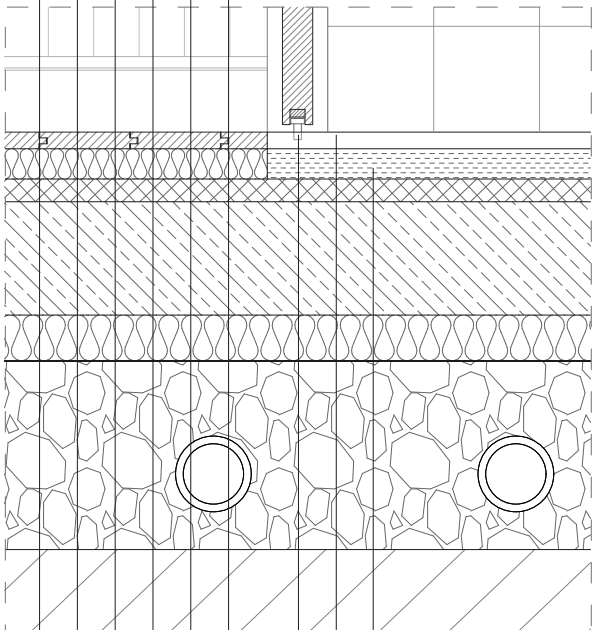
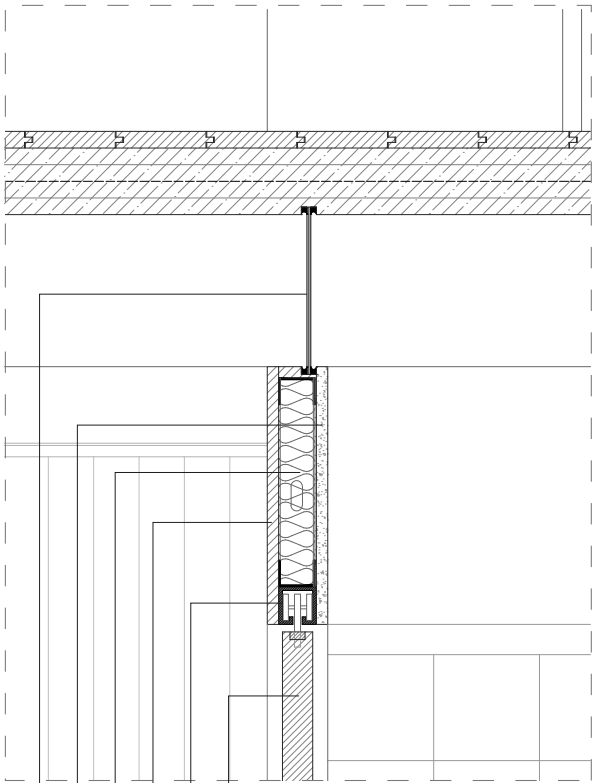
4x painéis de OSB

Estrutura leve em aço

Rodapé em pinho (branco)

Gesso cartonado

Terreno



Betão leve

Autonivelante

Rolamento guia

Porta de correr

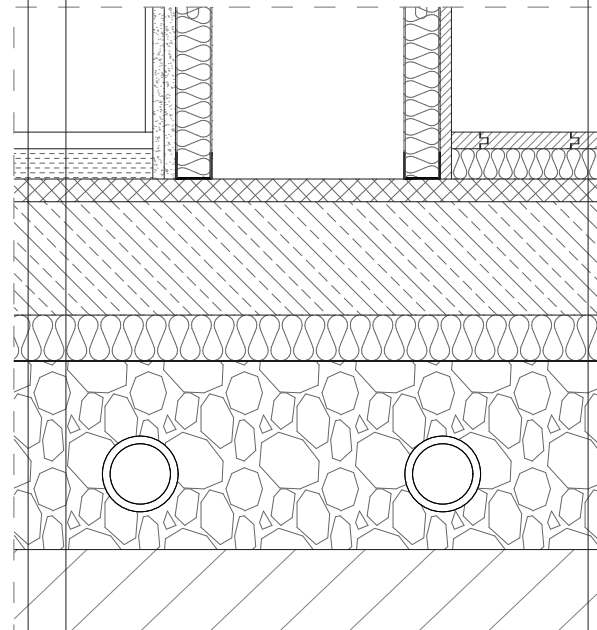
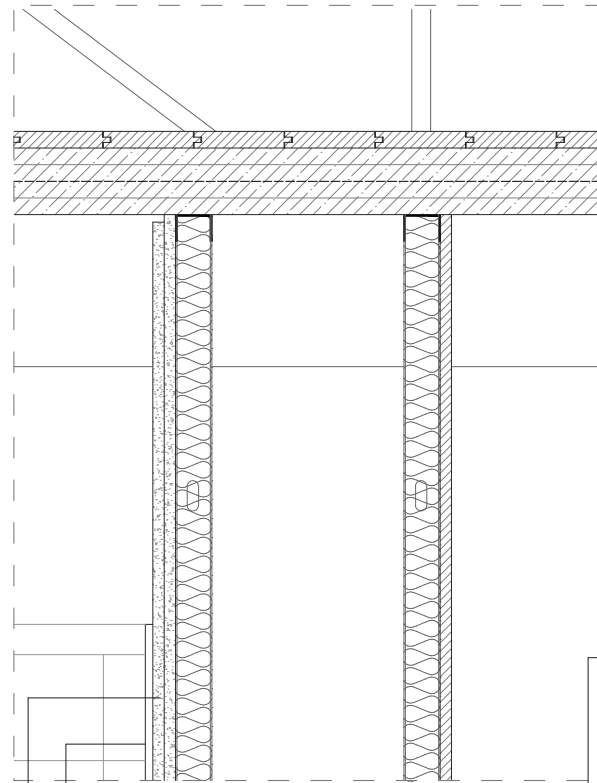
Carrinho

Painel de pinho

Lã de rocha

Gesso cartonado hidrófugo

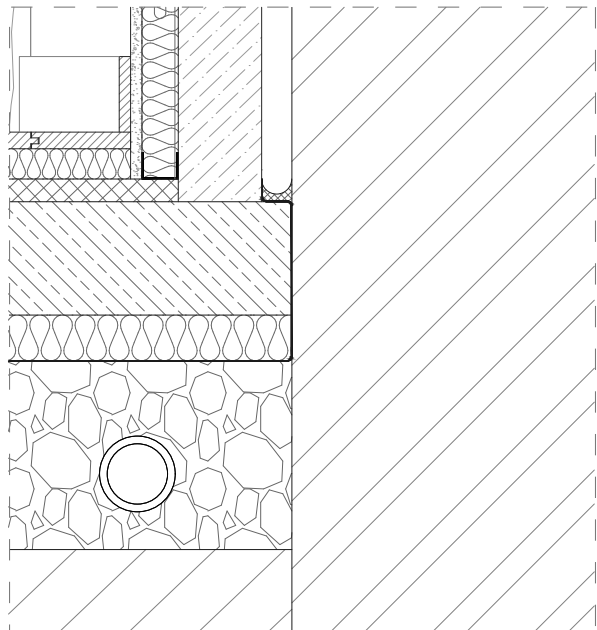
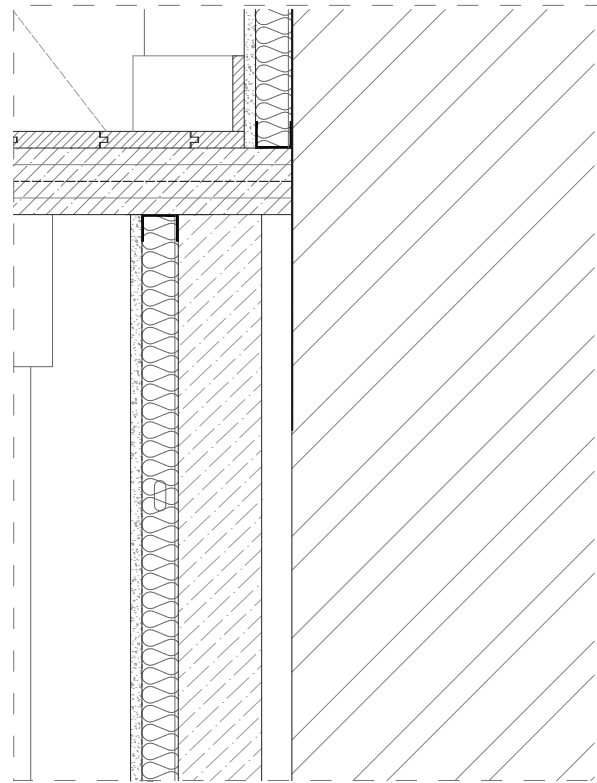
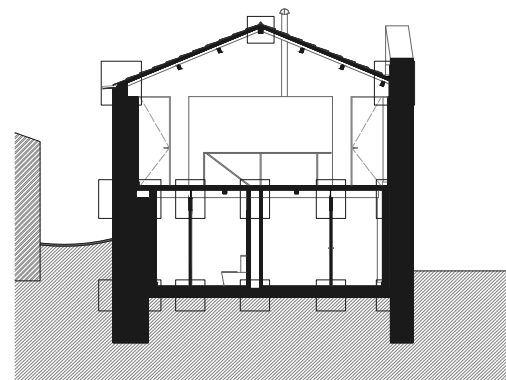
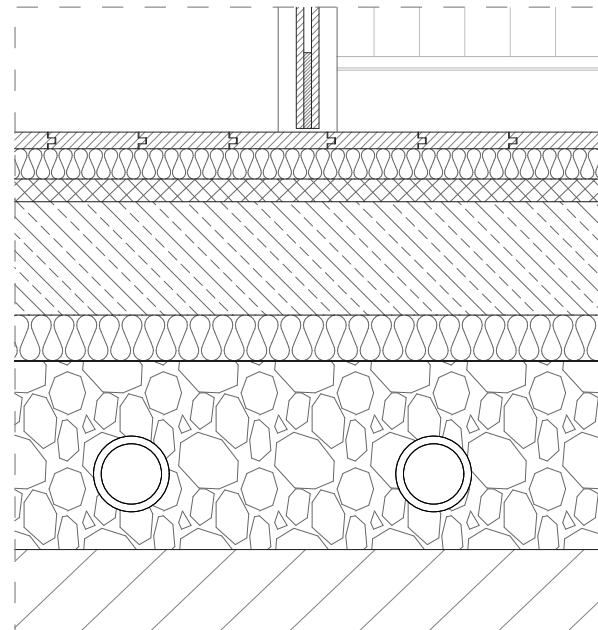
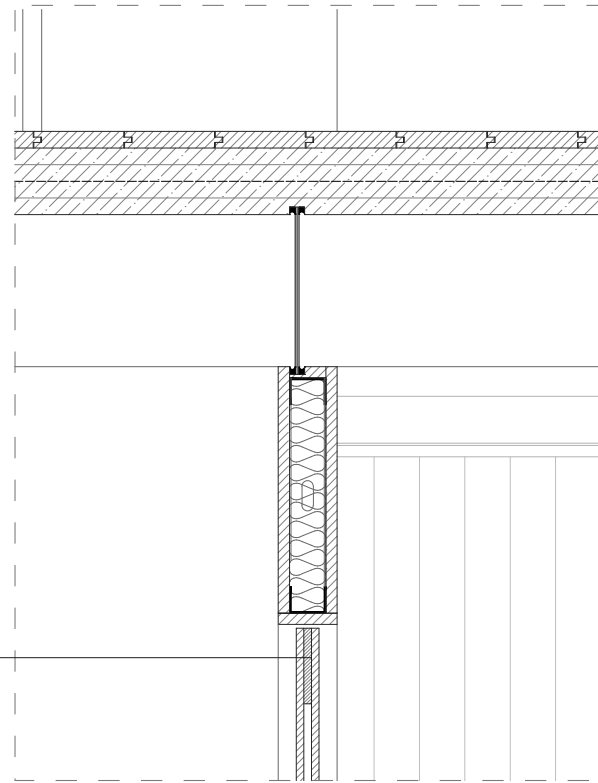
Vidro



Porta de pinho

Azulejo

Gesso cartonado hidrófugo



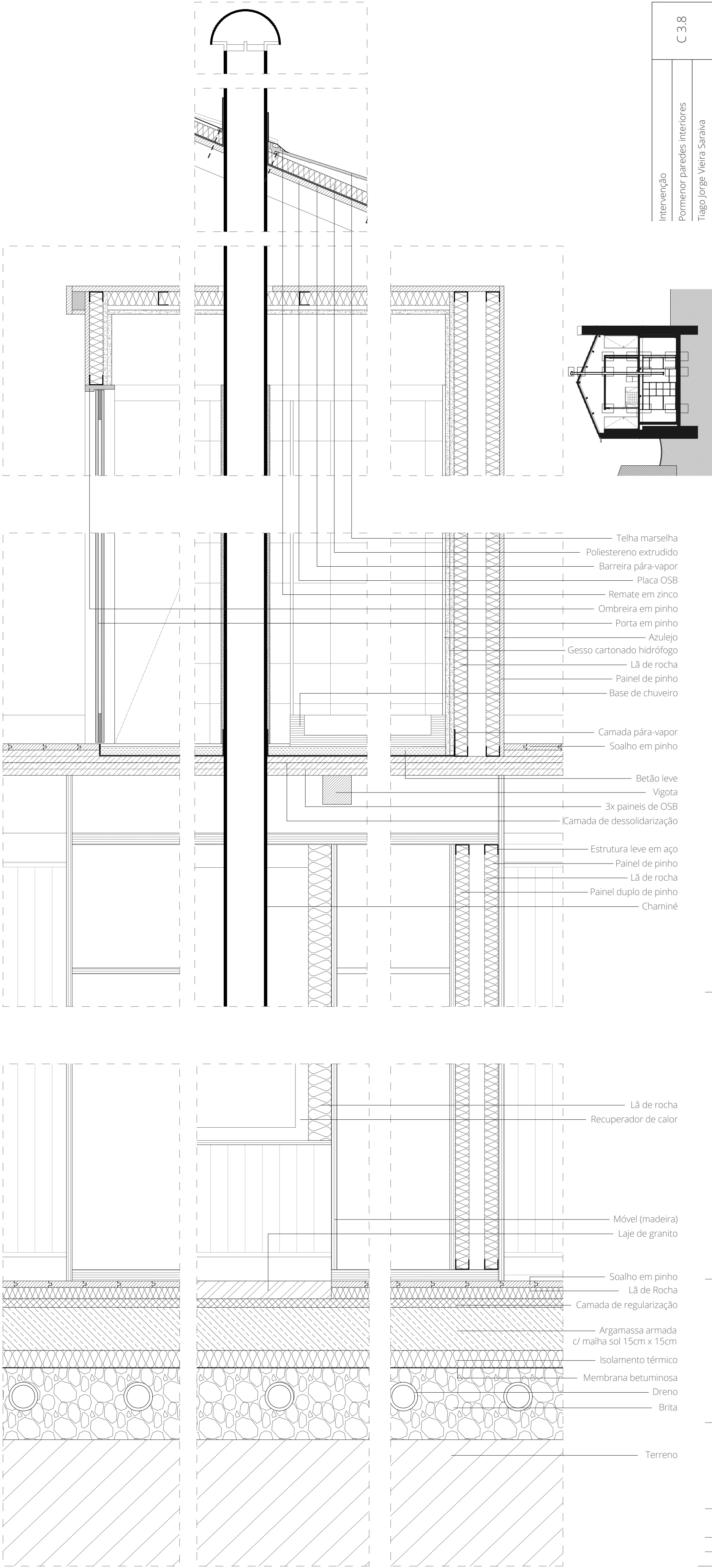
Intervenção	C 3.7
Pormenor Paredes interiores	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	

0 .05 .1 .2

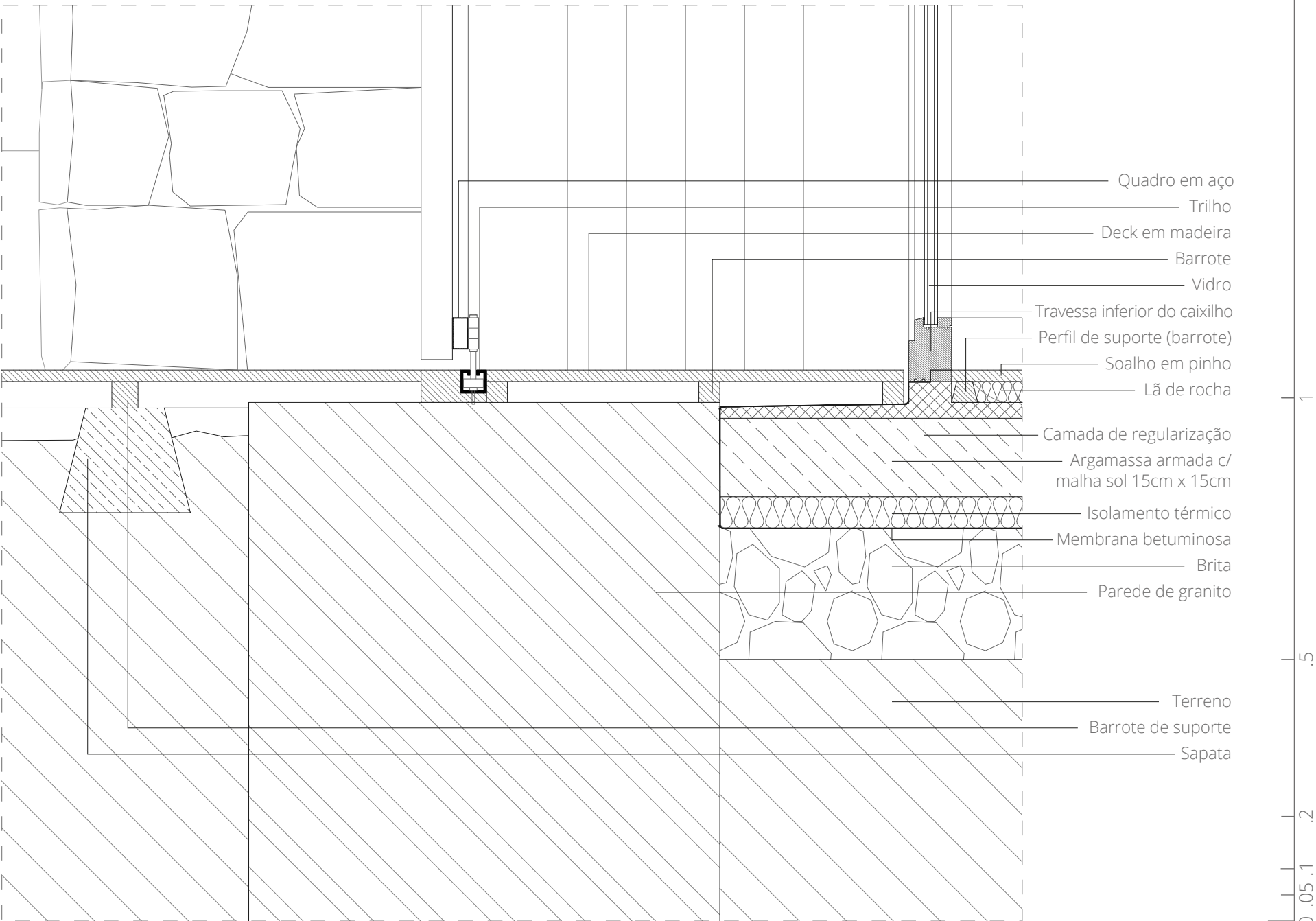
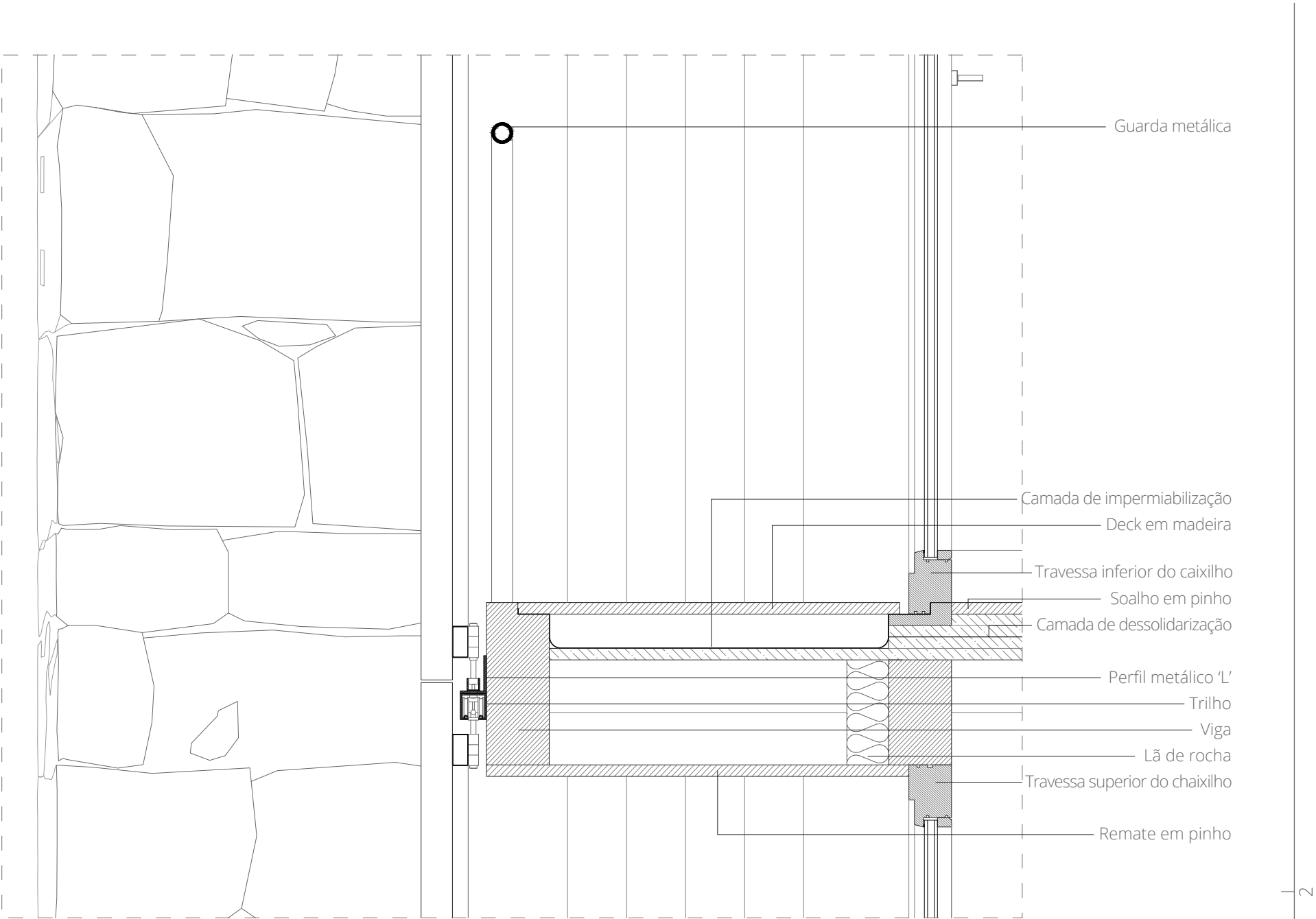
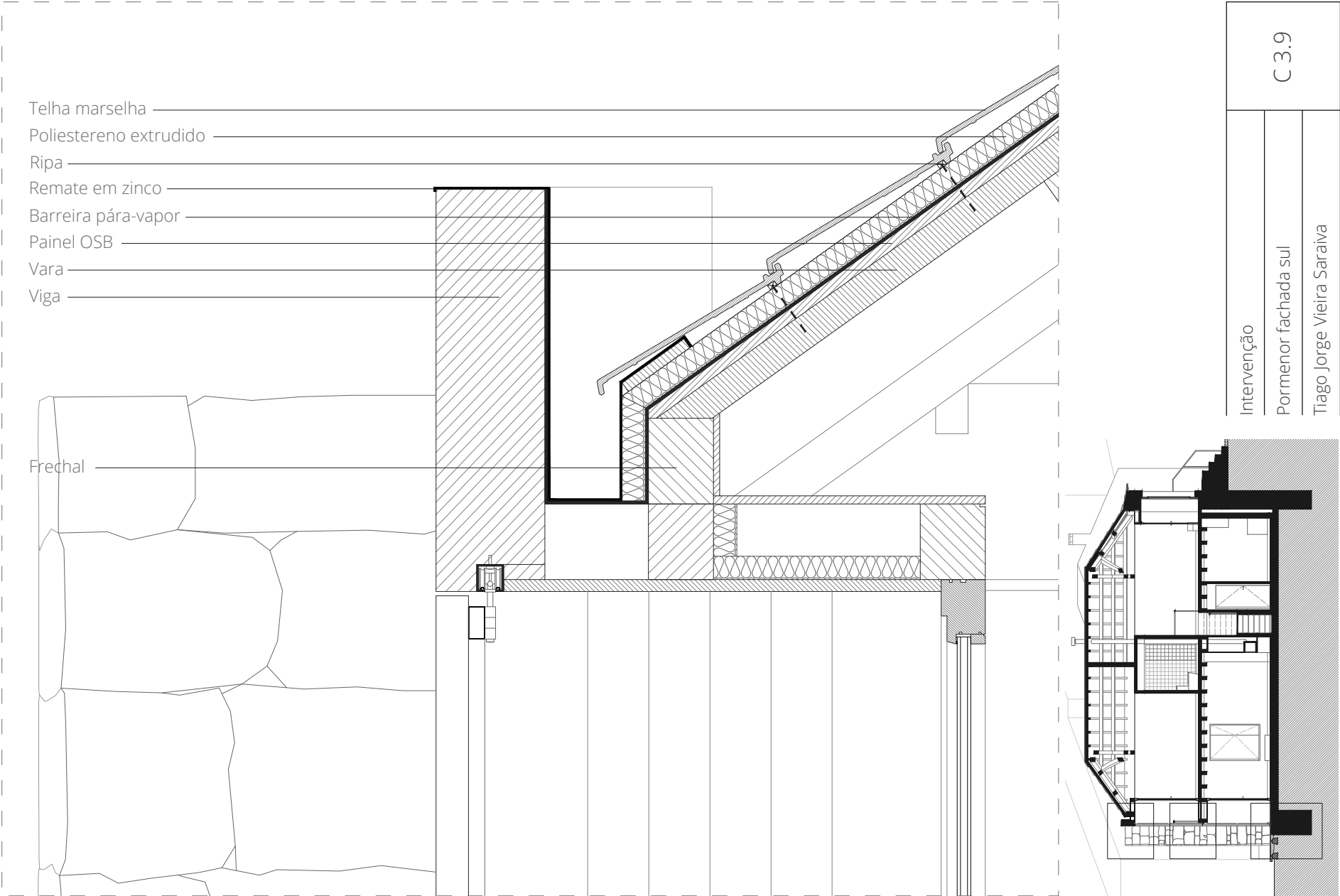
.5

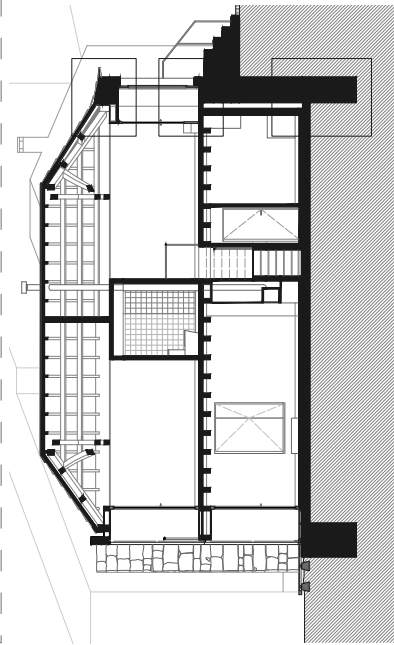
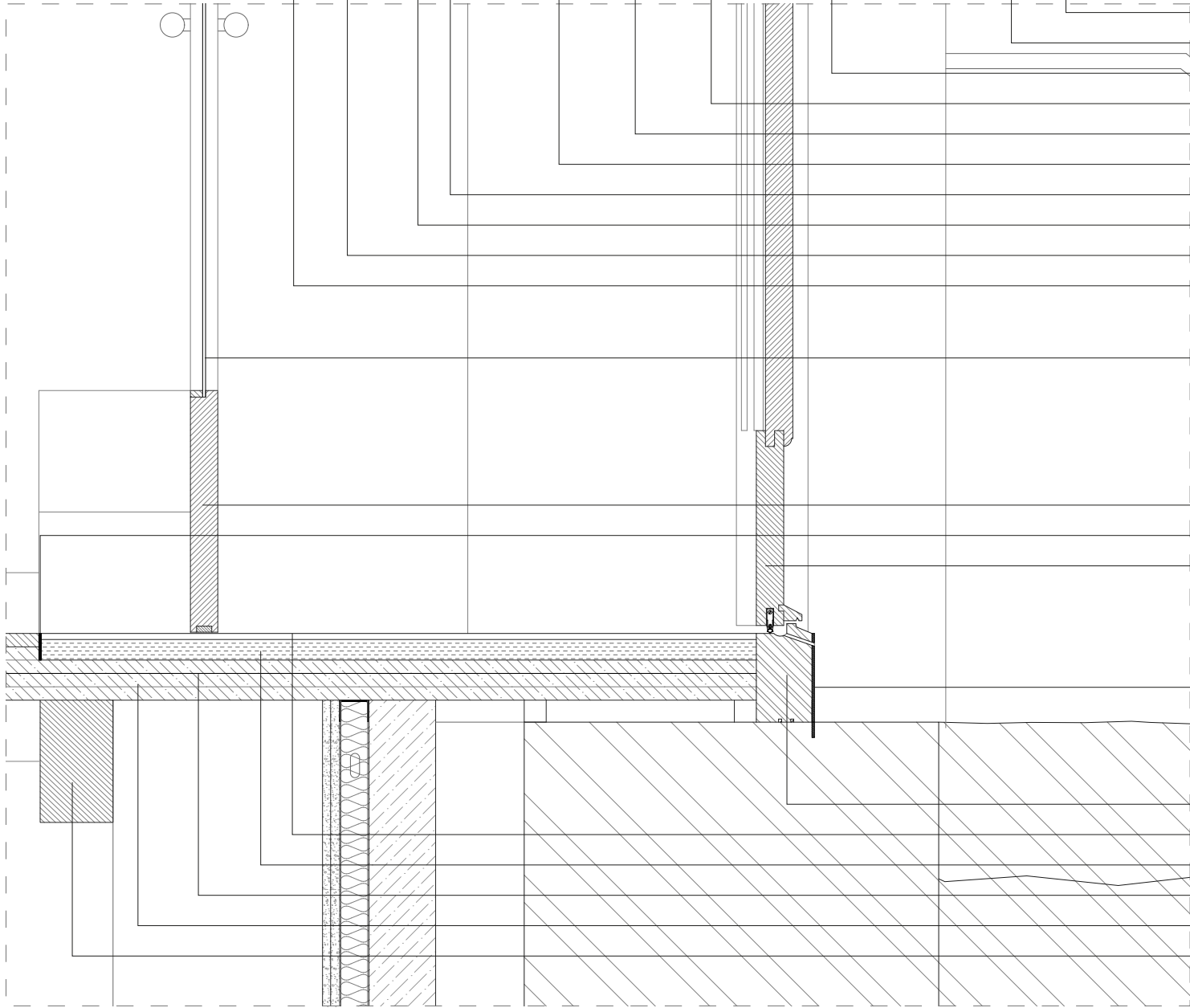
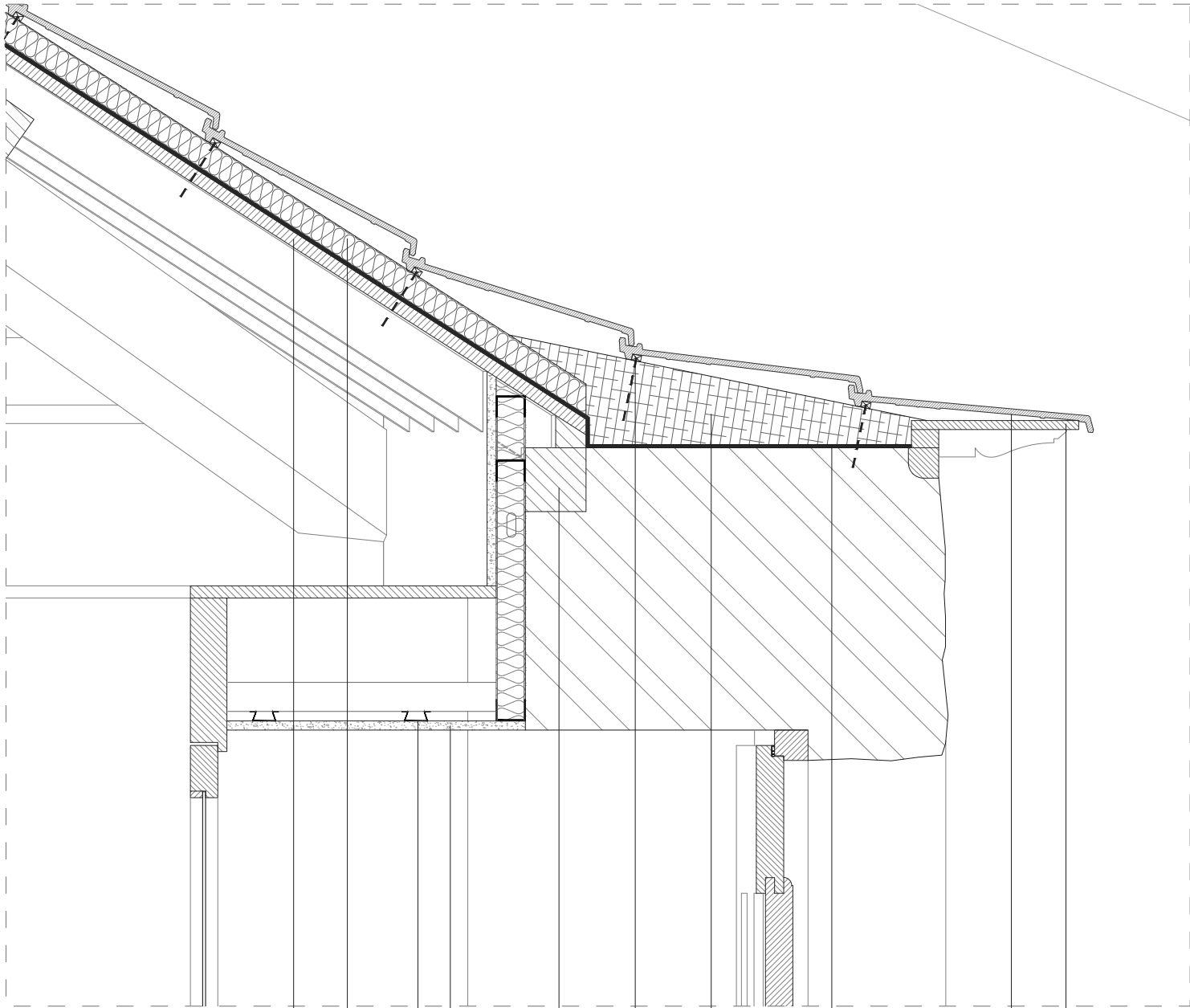
1

2



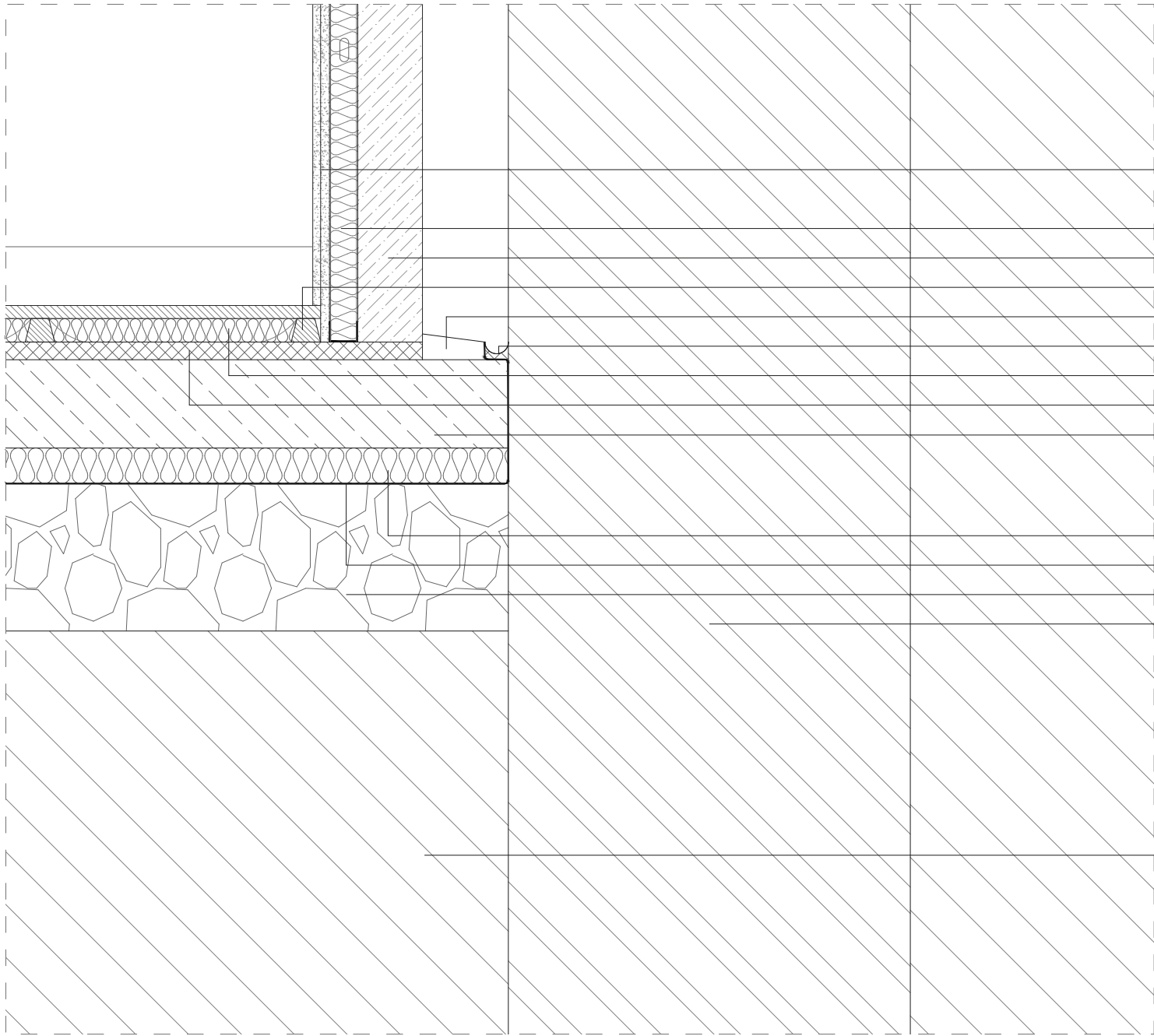
Intervenção	C 3.8	
Pormenor paredes interiores		
Tiago Jorge Vieira Saraiva		





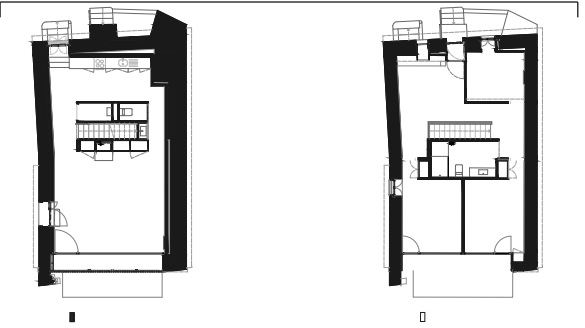
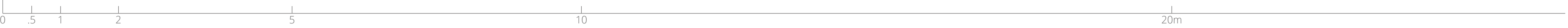
Intervenção	C 3.10
Pormenor fachada norte	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	

- Cachorro
- Telha marselha
- Barreira pára-vapor
- Argamassa
- Ripa
- Frechal
- Gesso cartonado
- Perfil ómega
- Poliestereno extrudido
- Painel OSB
- Vidro
- Porta interior
- Guia em aço
- Porta exterior
- Remate em aço
- Soleira
- Autonivelante
- Camada de regularização
- Camada de dessolidarização
- 3x Placas OSB
- Viga

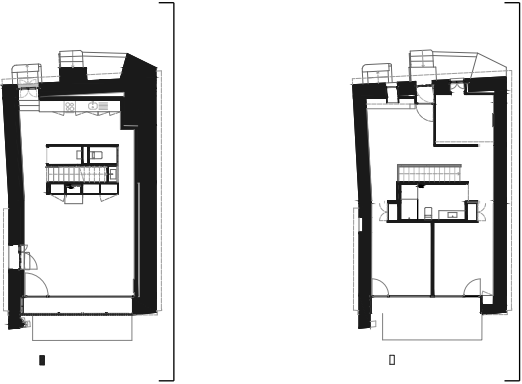
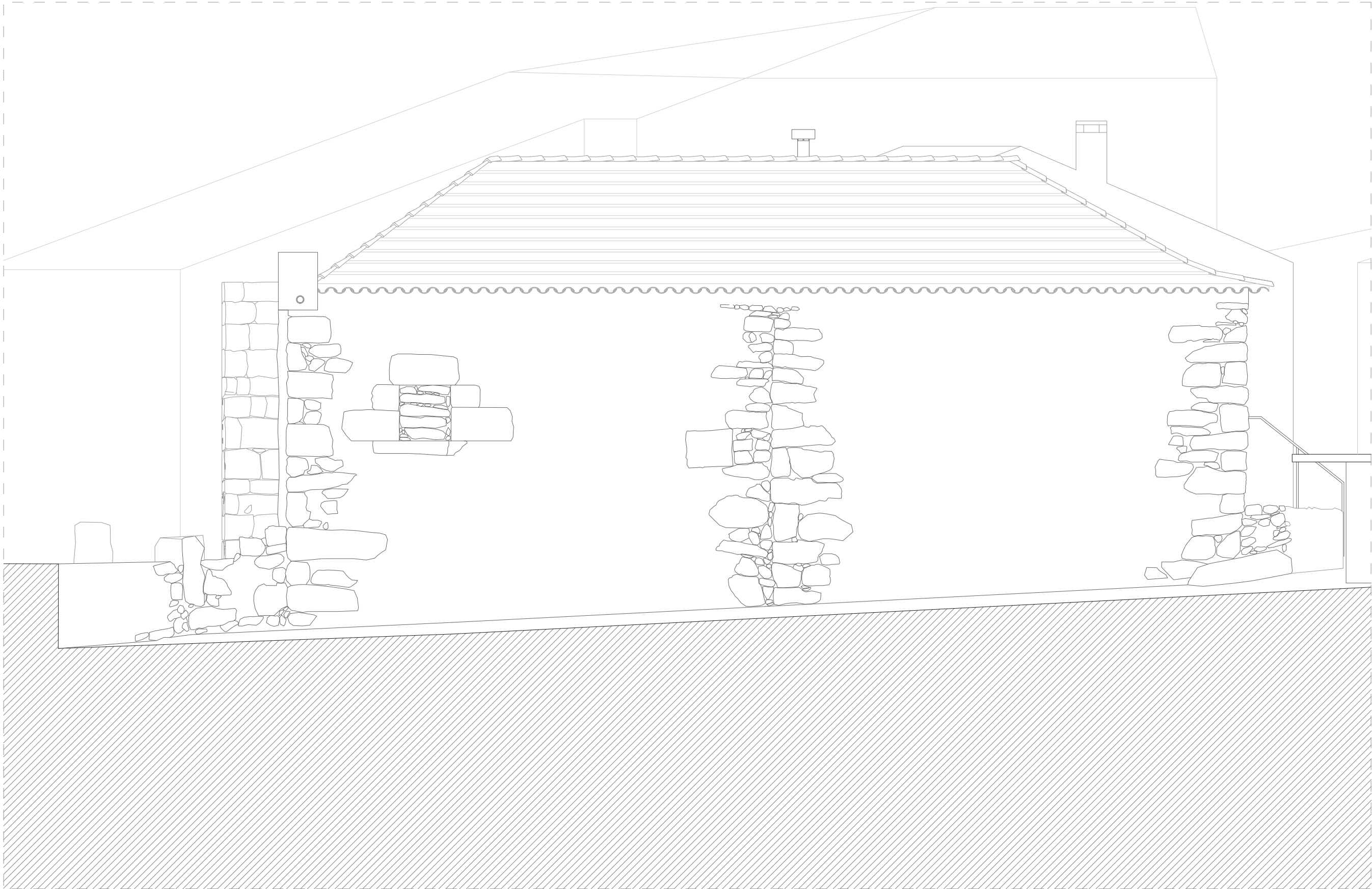
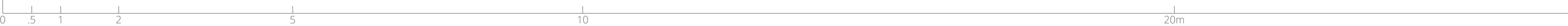


- 2x Gesso cartonado hidrófugo
- Lã de rocha
- Parede de tijolo 11cm
- Perfil de suporte (barrote)
- Argamassa
- Meia cana
- Lã de Rocha
- Camada de regularização
- Argamassa armada c/ malha sol 15cm x 15cm
- Isolamento térmico
- Membrana betuminosa
- Brita
- Parede de granito
- Terreno

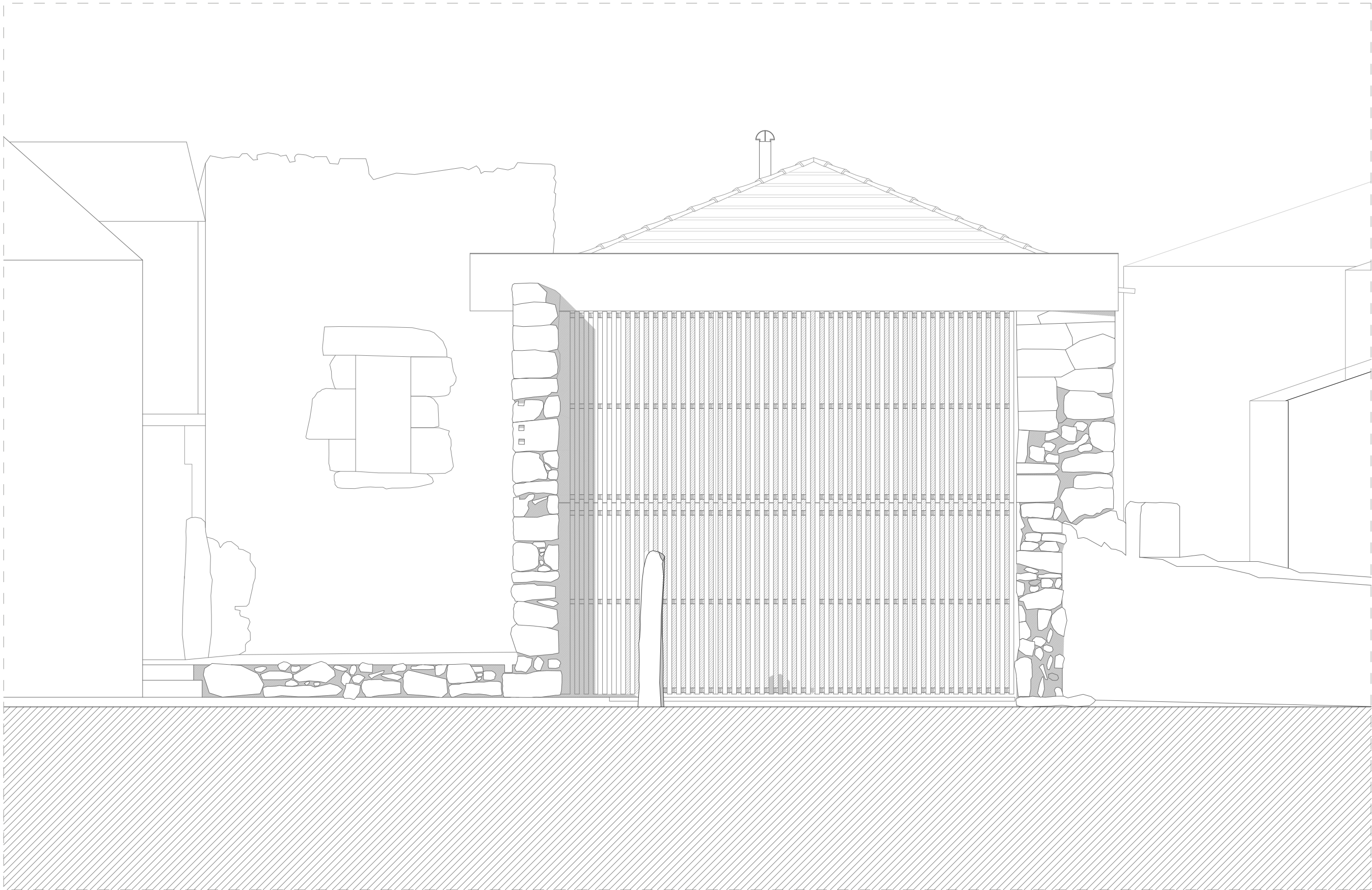
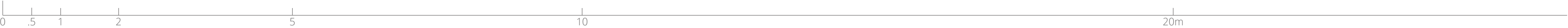




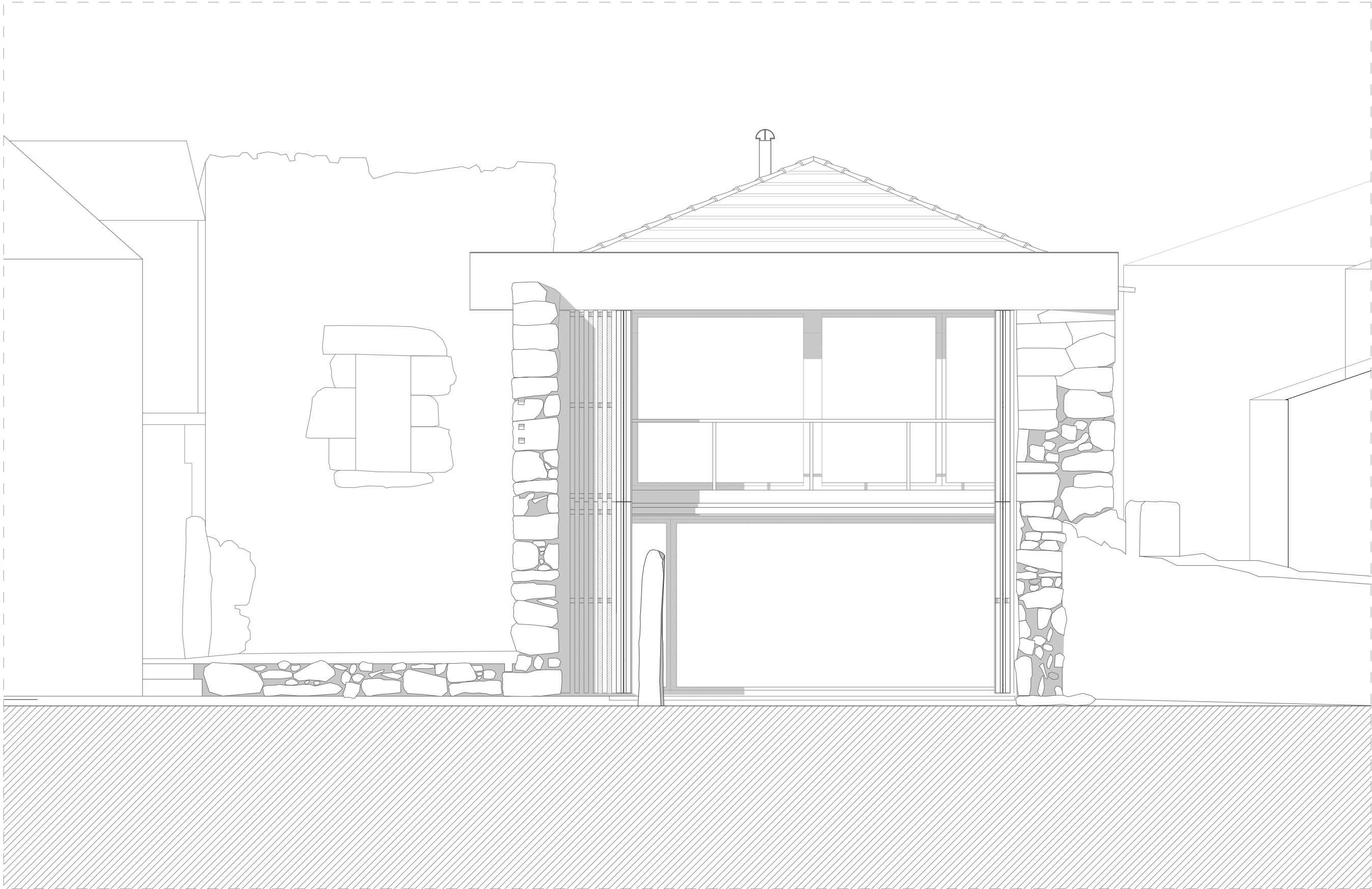
Intervenção	C 4.1
Alçado Norte	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



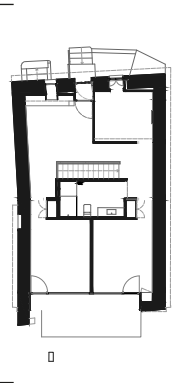
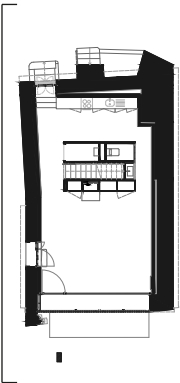
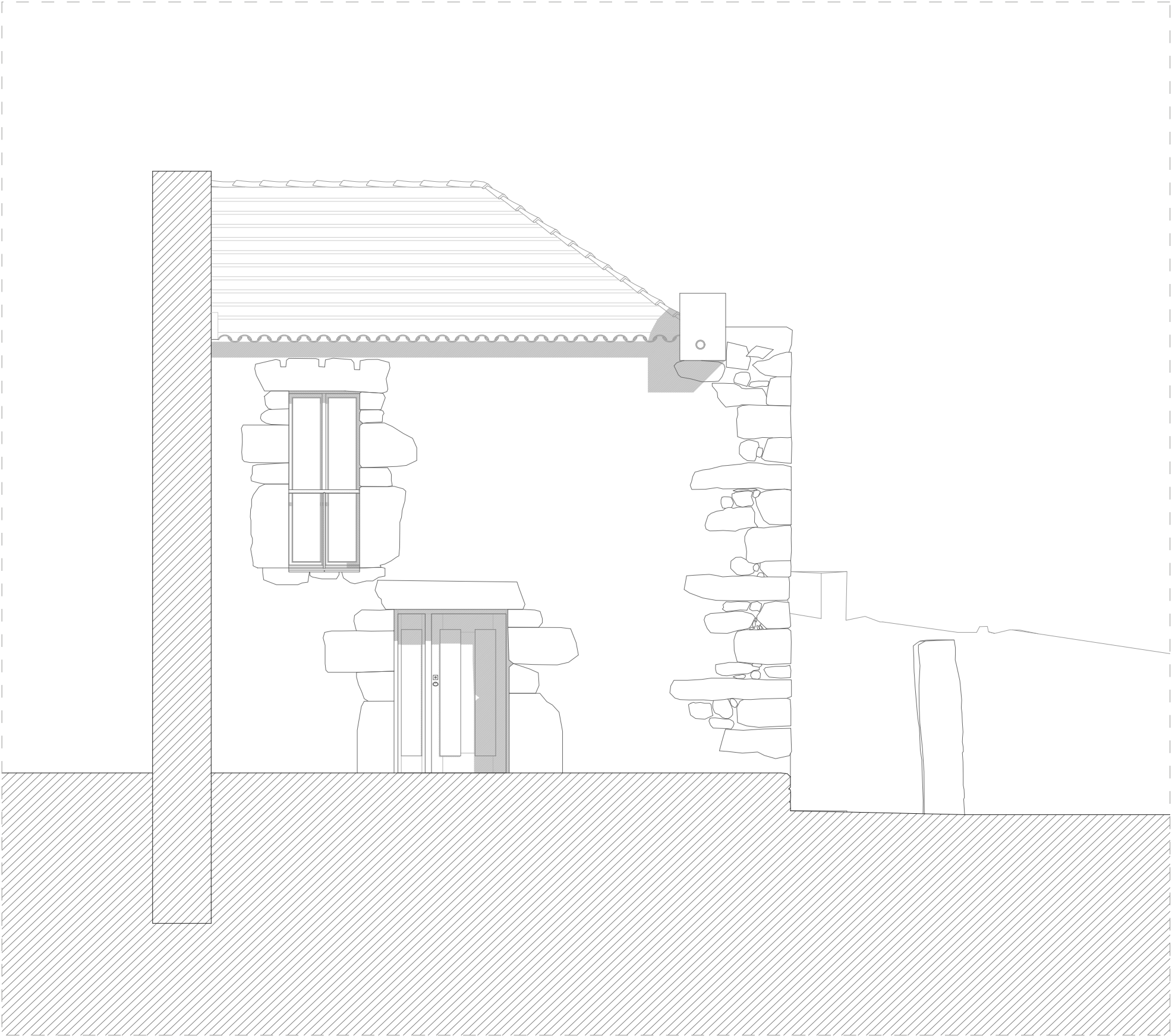
Intervenção	C 4.2
Alçado Nascente	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



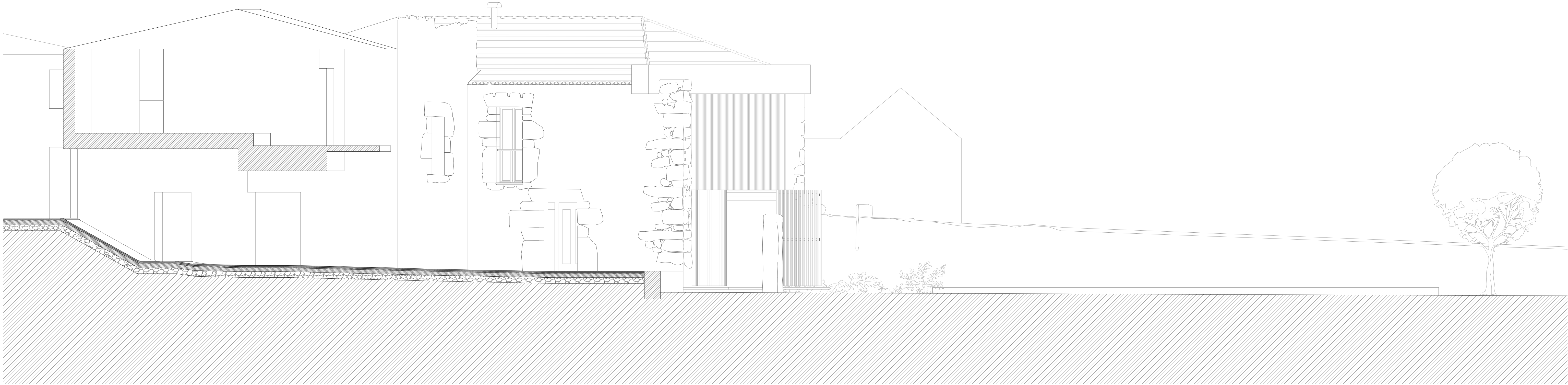
Intervenção	C 4.3
Alçado Sul (1)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



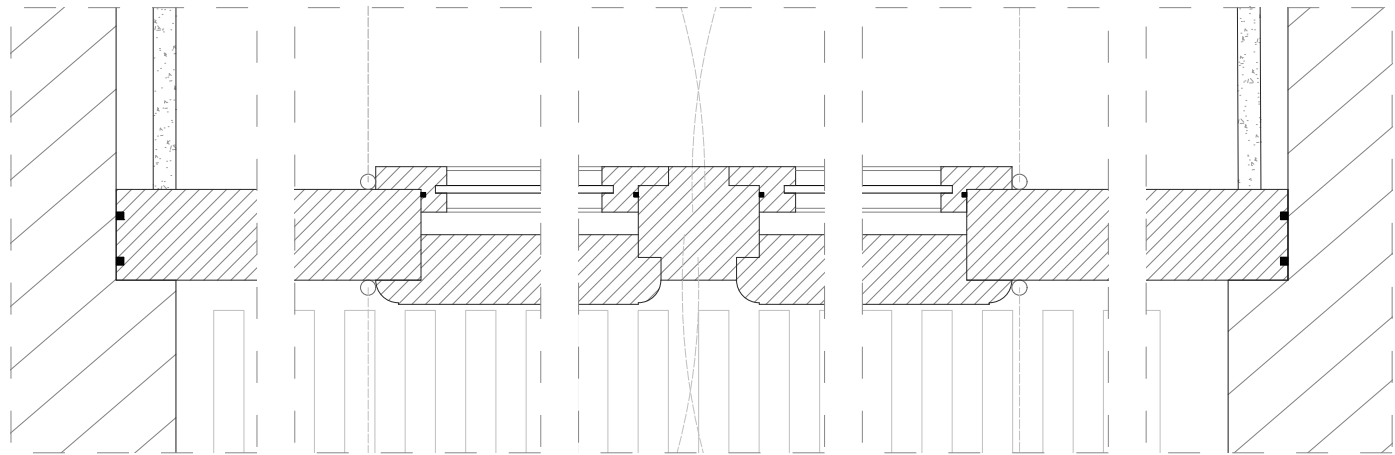
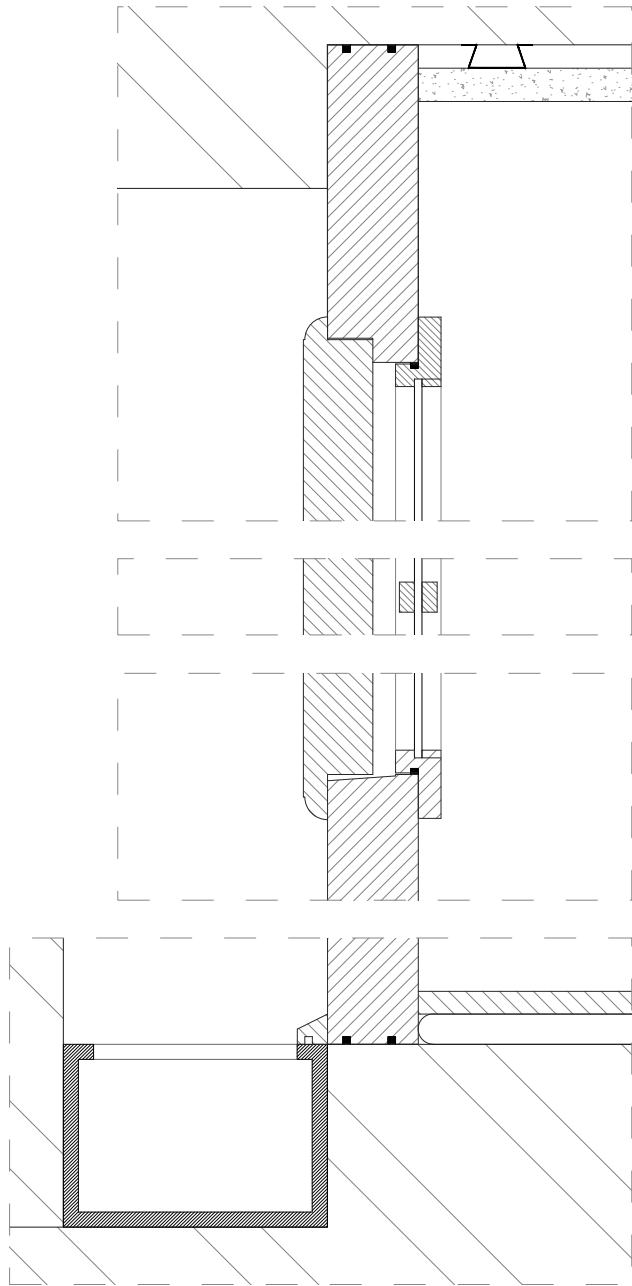
Intervenção	C 4.4
Alçado Sul (2)	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



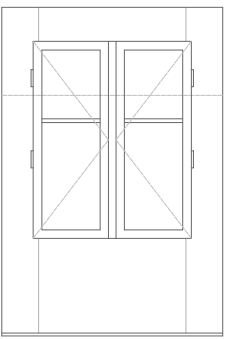
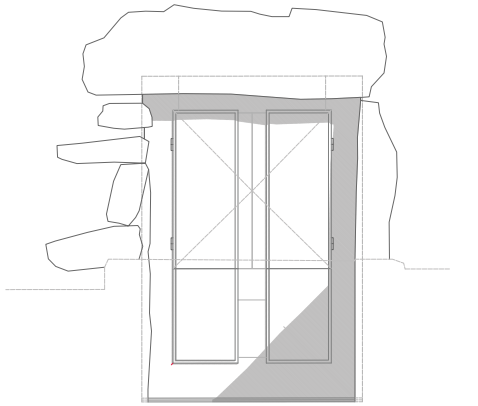
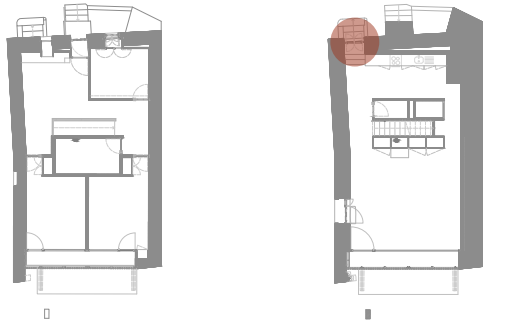
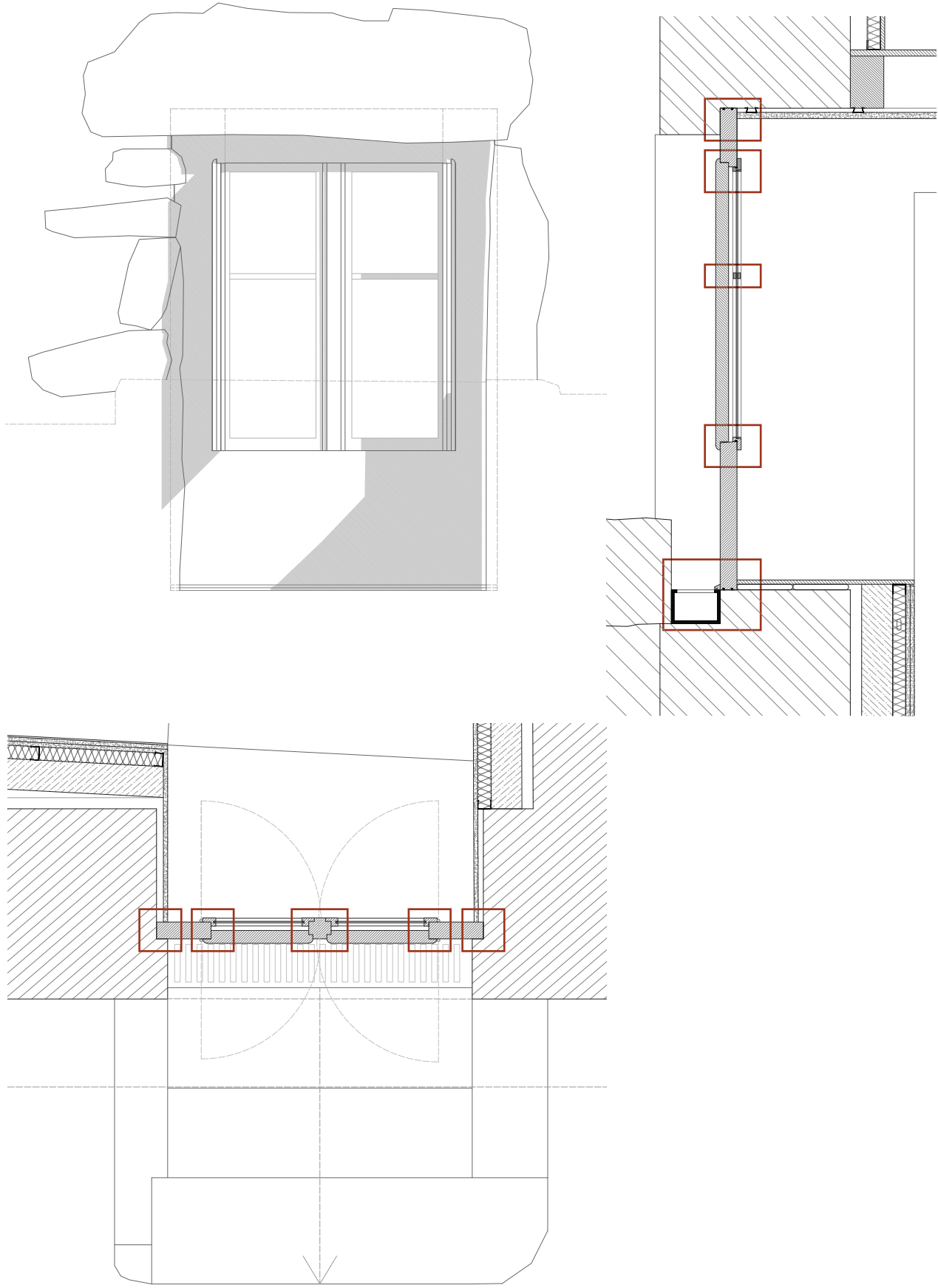
Intervenção	C 4.5
Alçado Poente	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



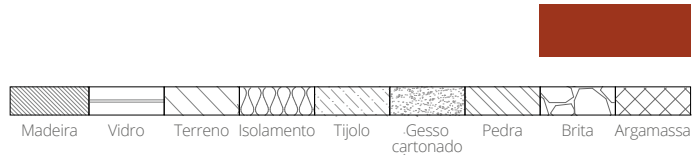
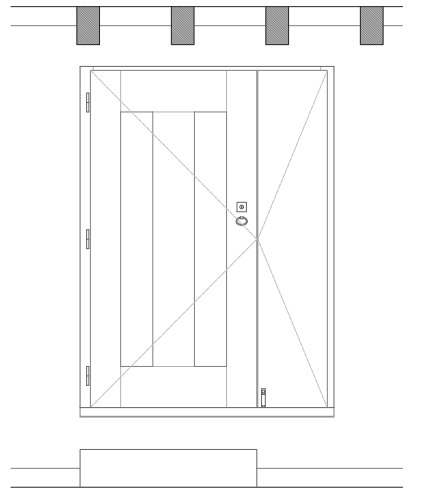
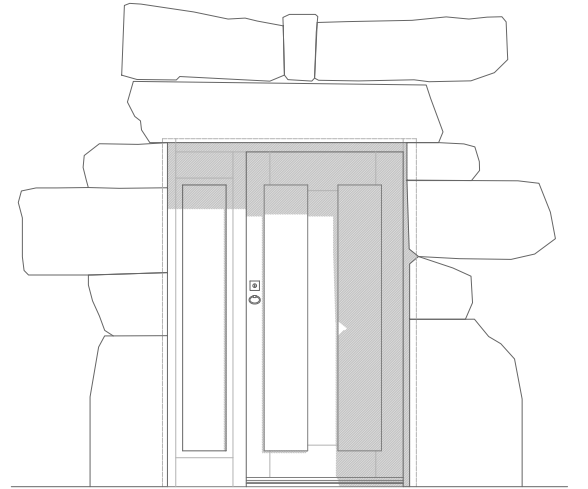
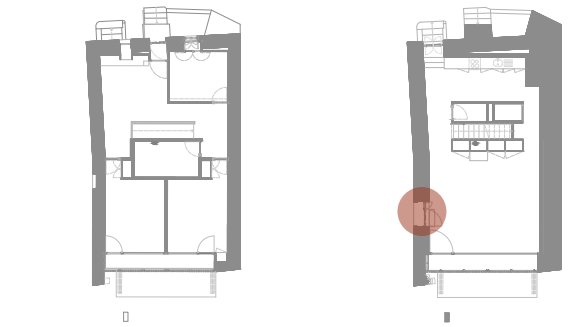
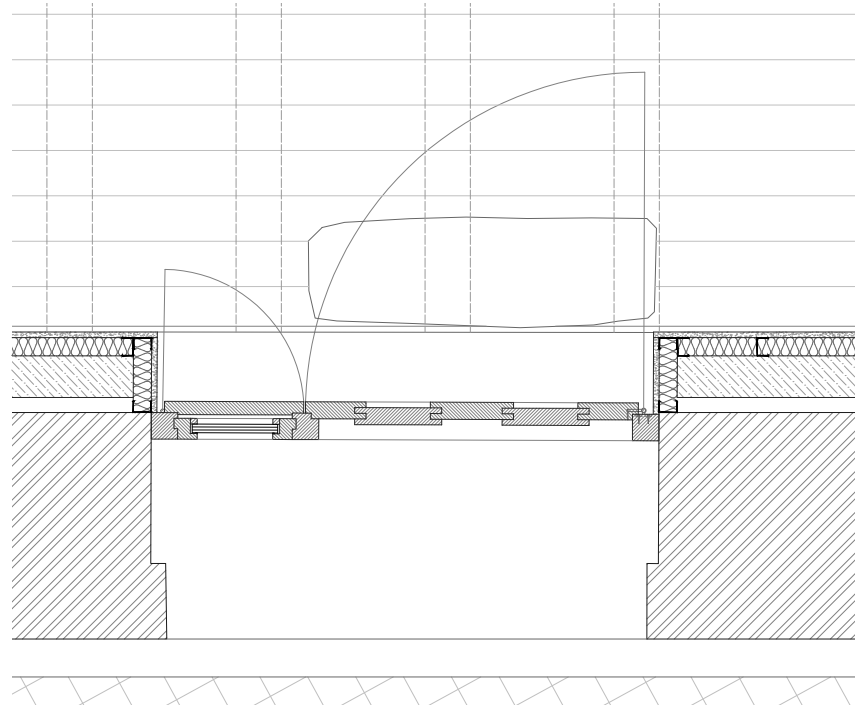
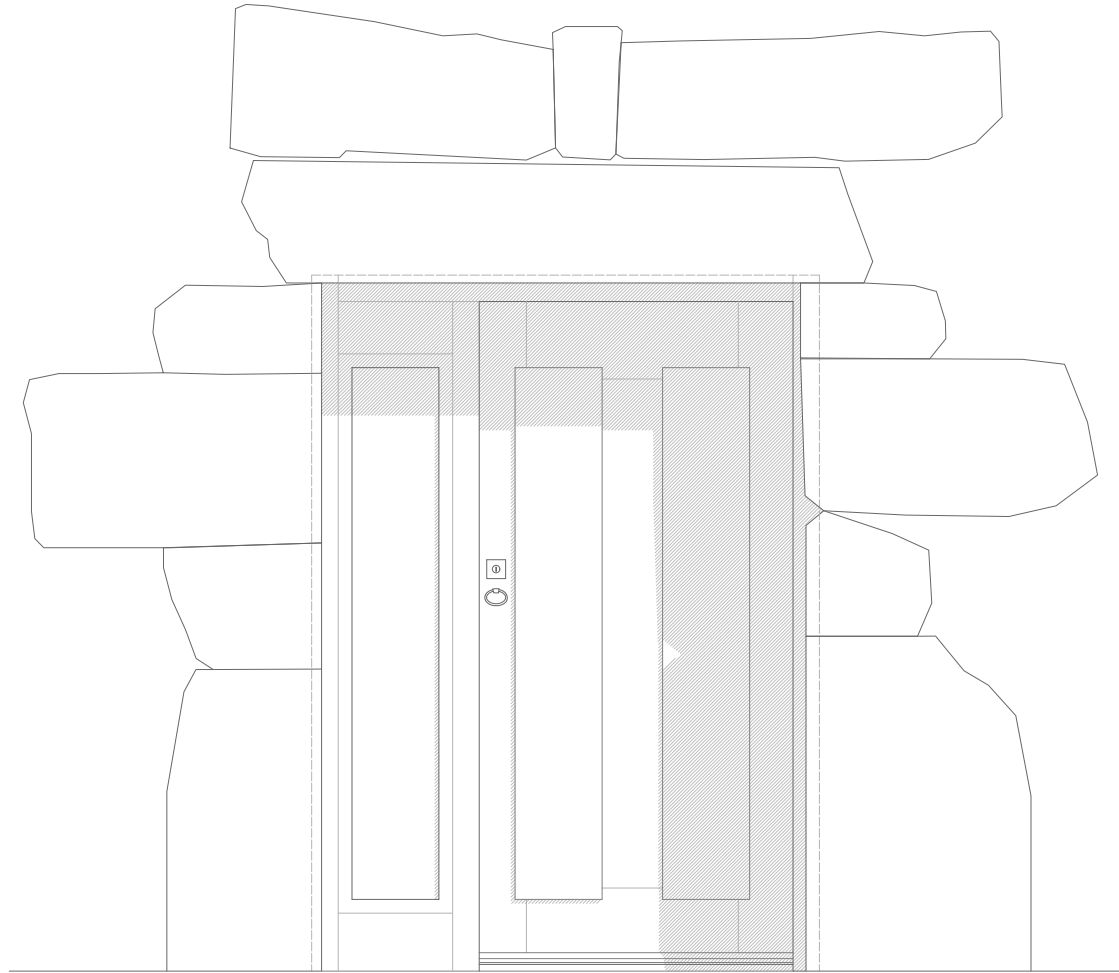
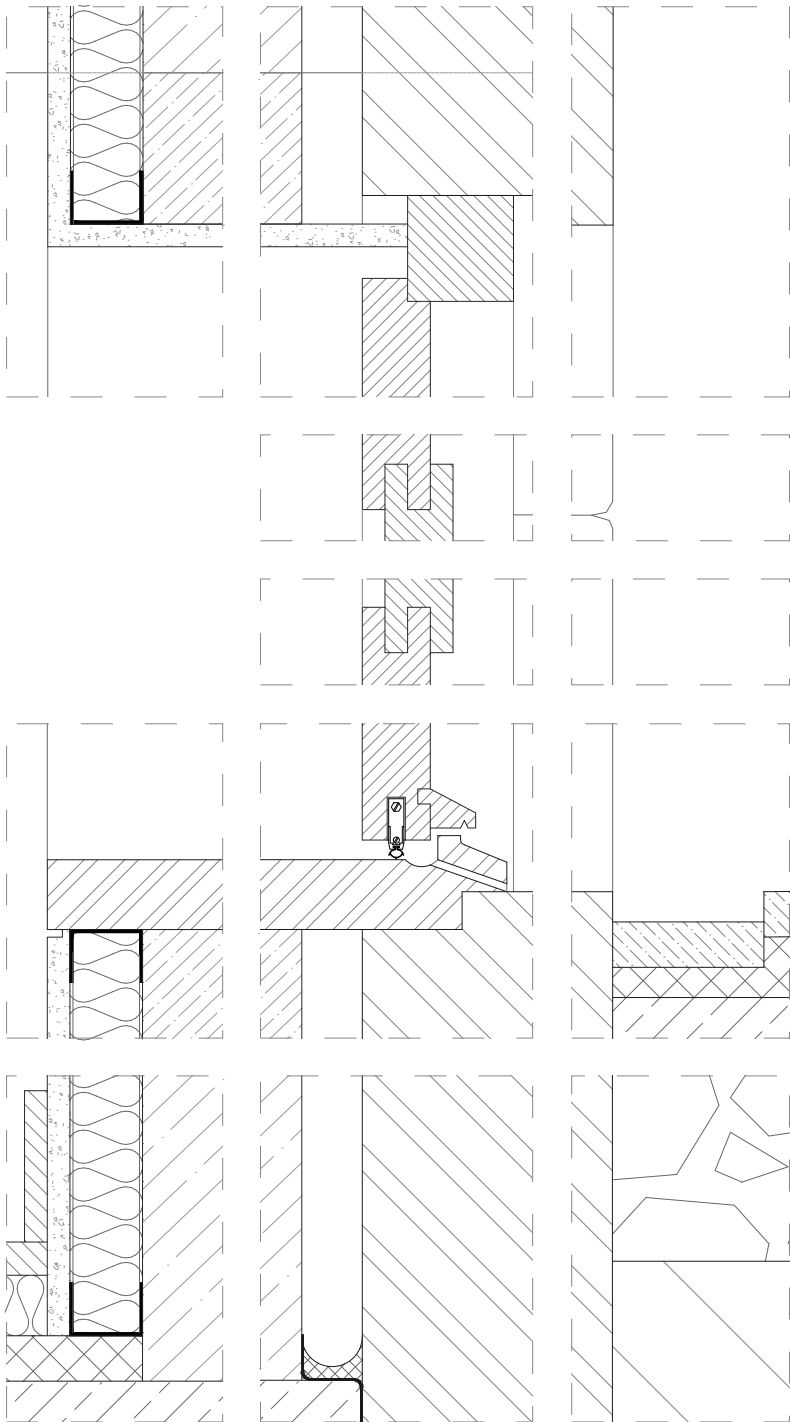
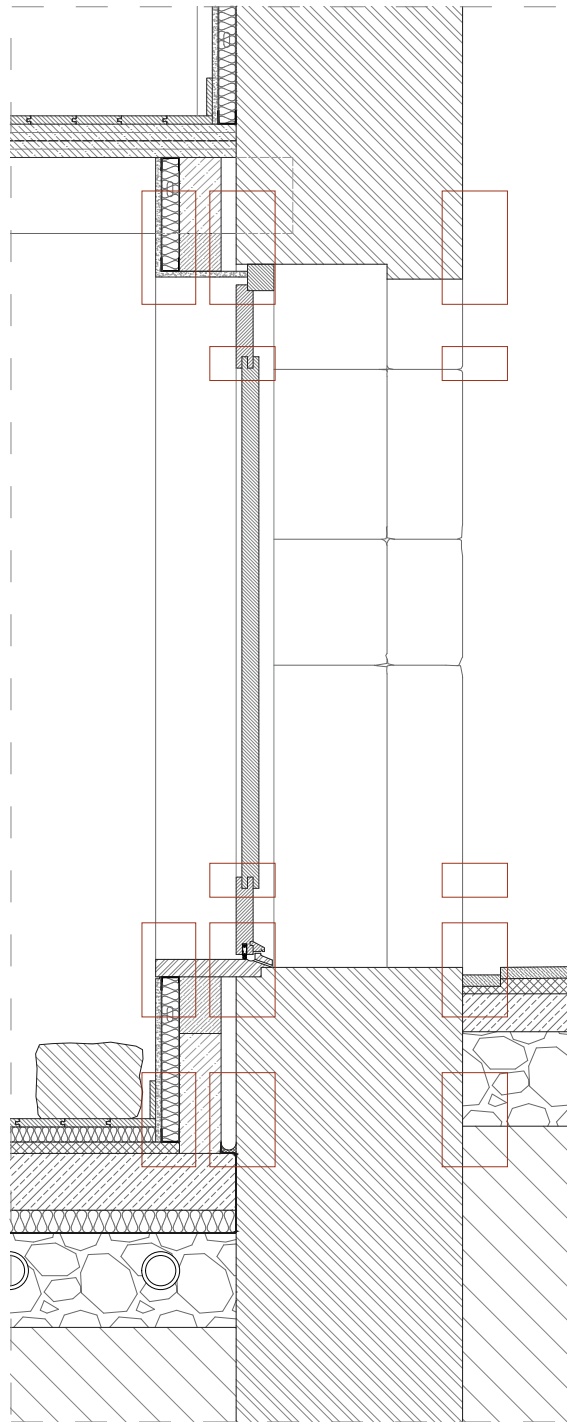
Intervenção	C 4.6
Alçado poente terreno	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



0 20 10 50 15 20 100 25 30 35 40 45 200 50 cm

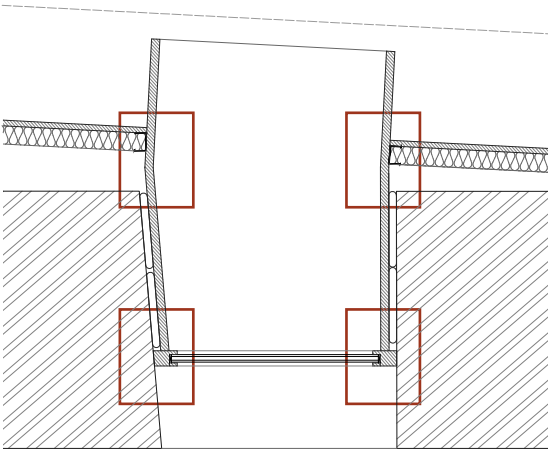
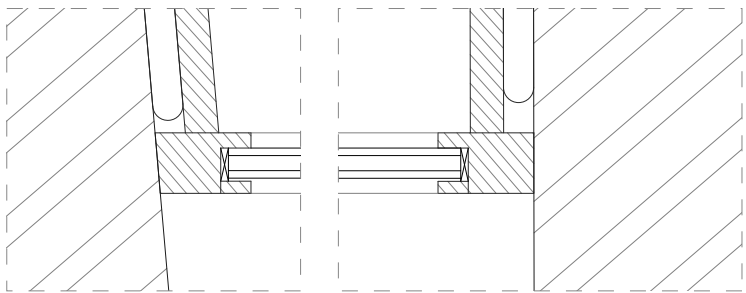
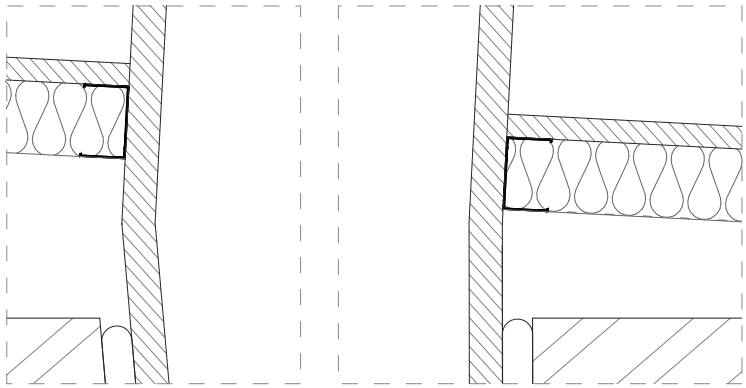
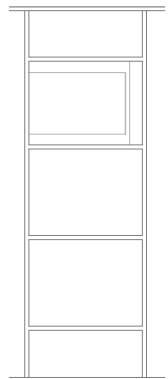
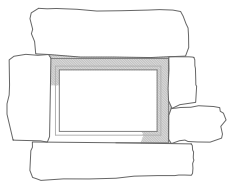
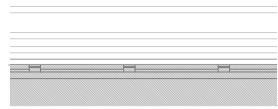
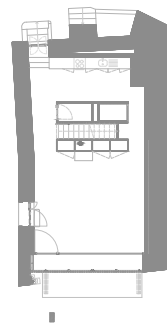
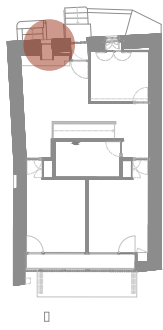
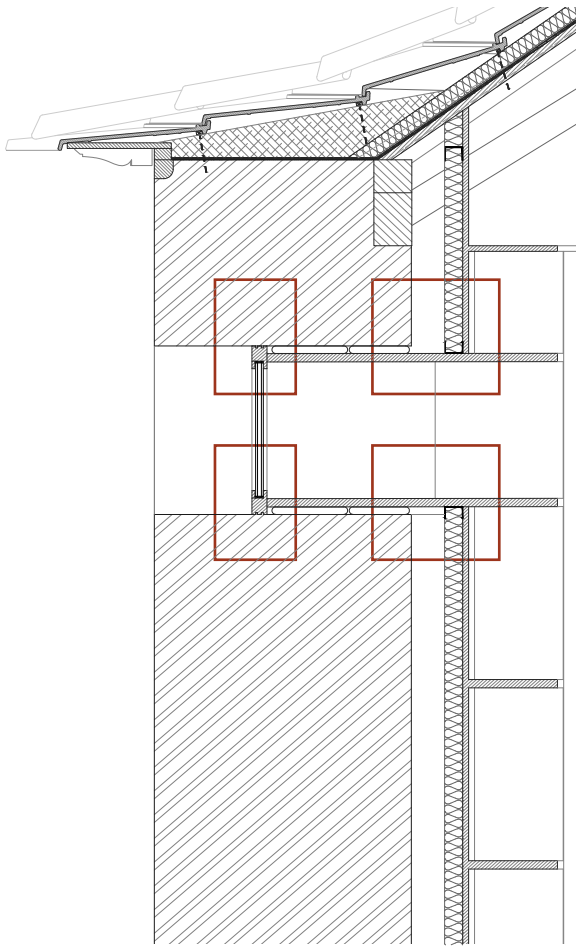
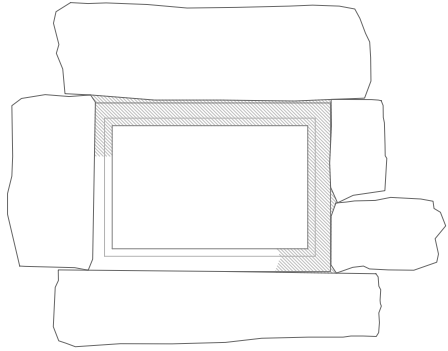
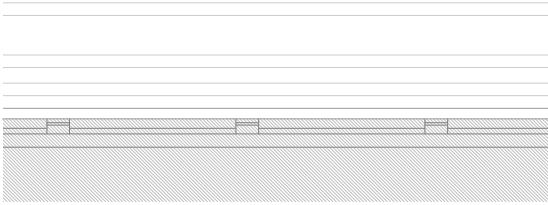
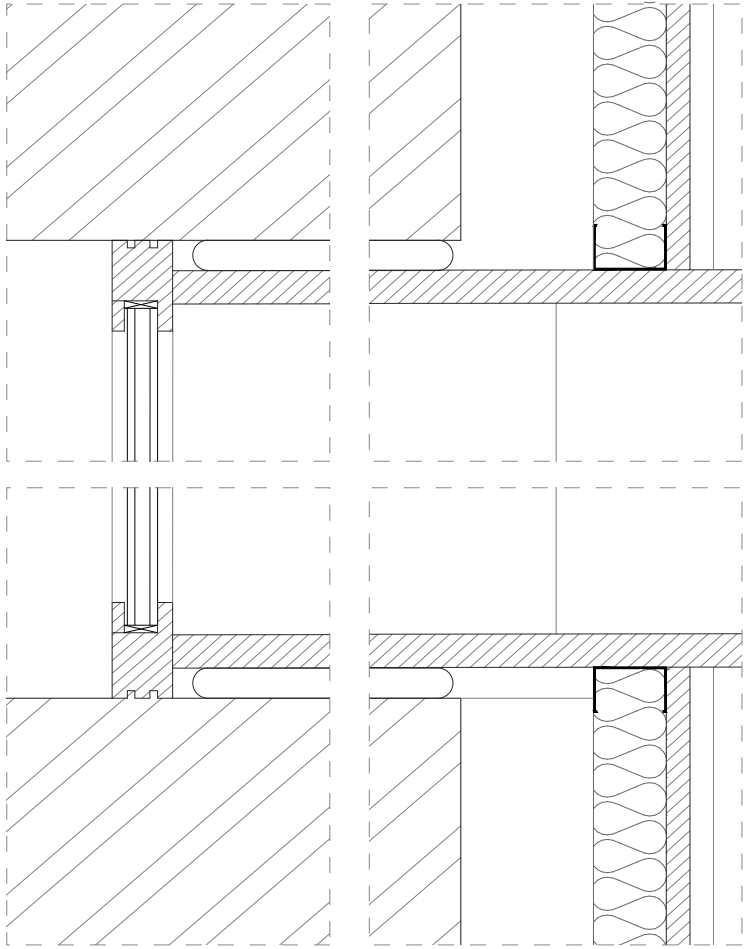


Intervenção	C 5.1
Vão Exterior 1	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	

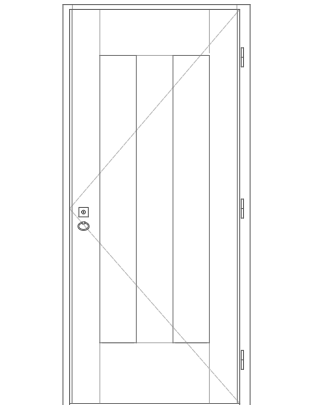
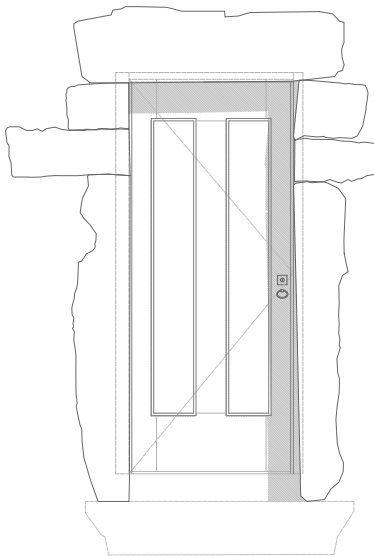
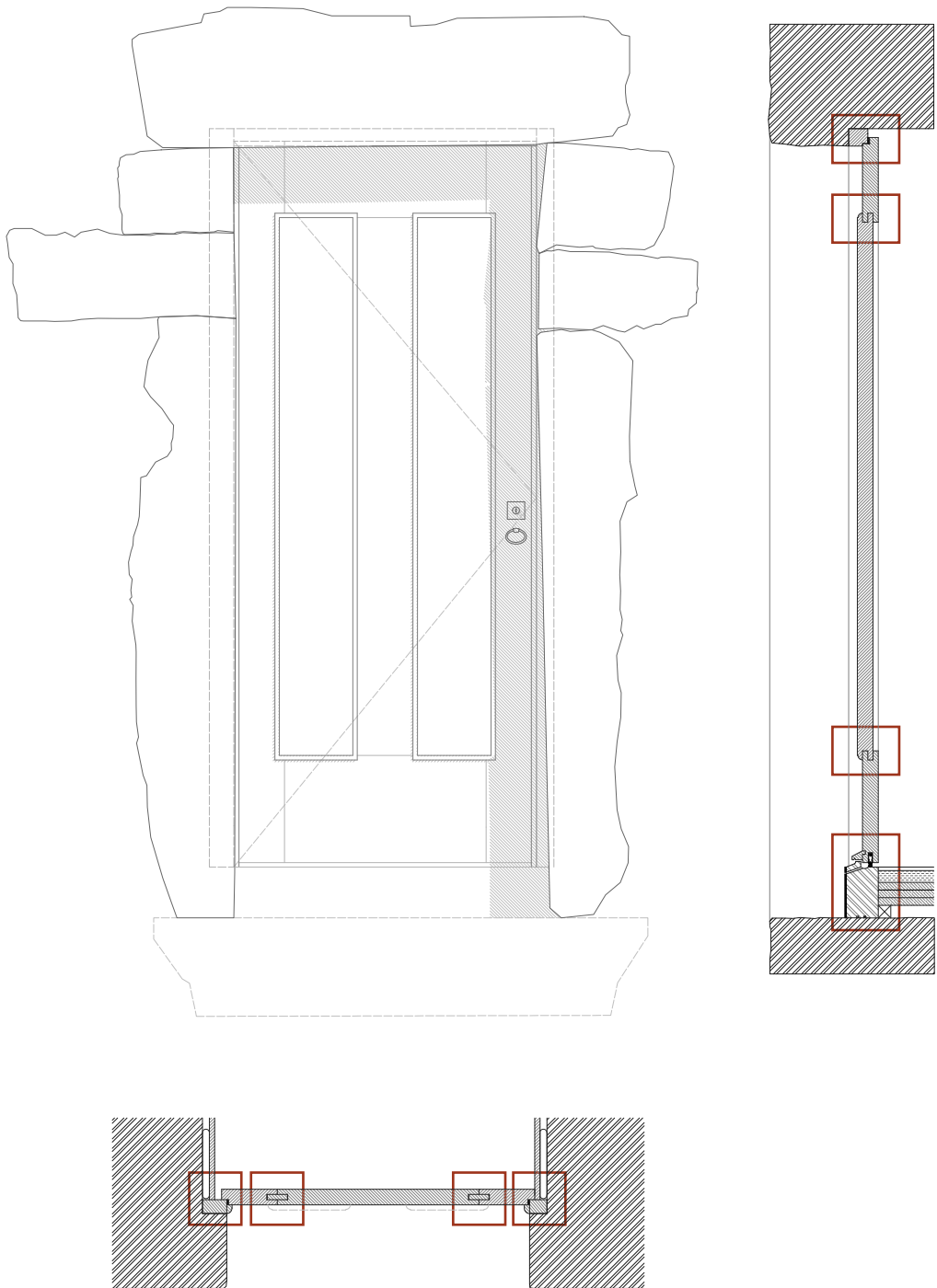
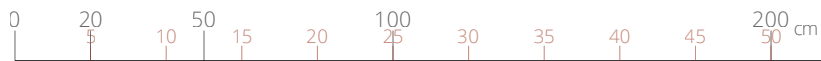
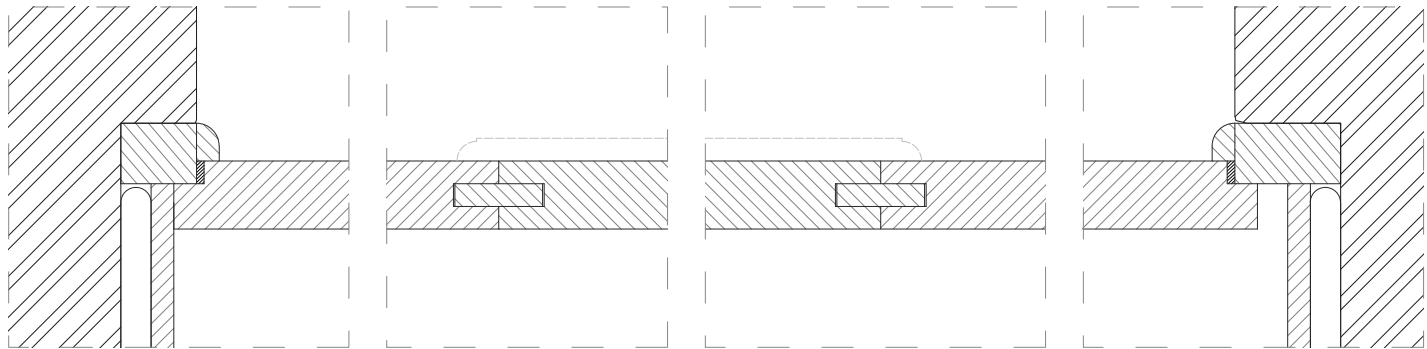
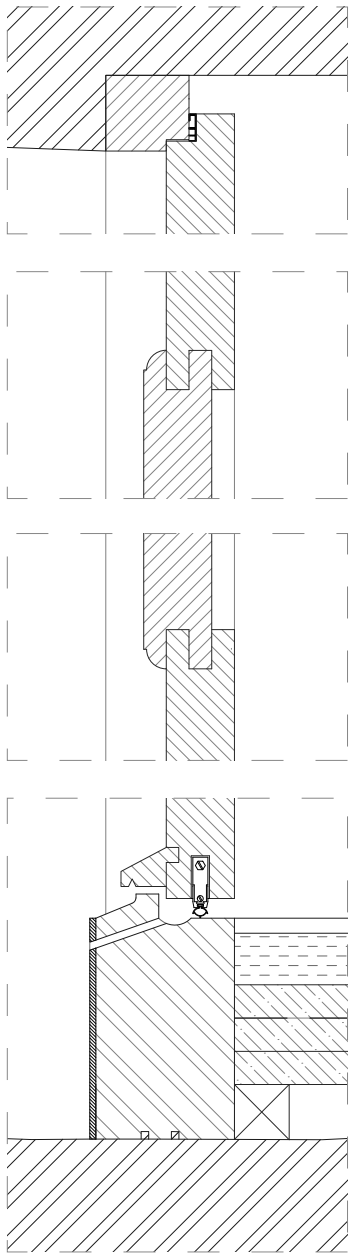


Intervenção	C 5.2
Vão Exterior 2	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	

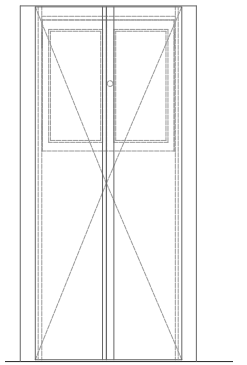
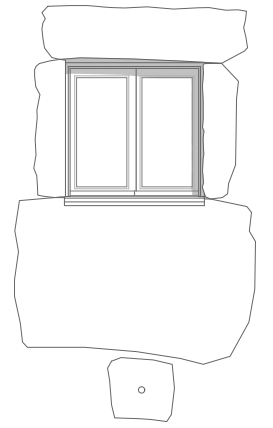
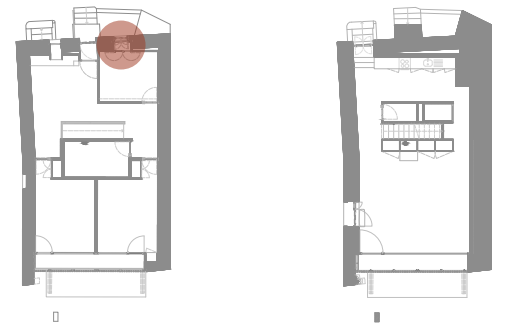
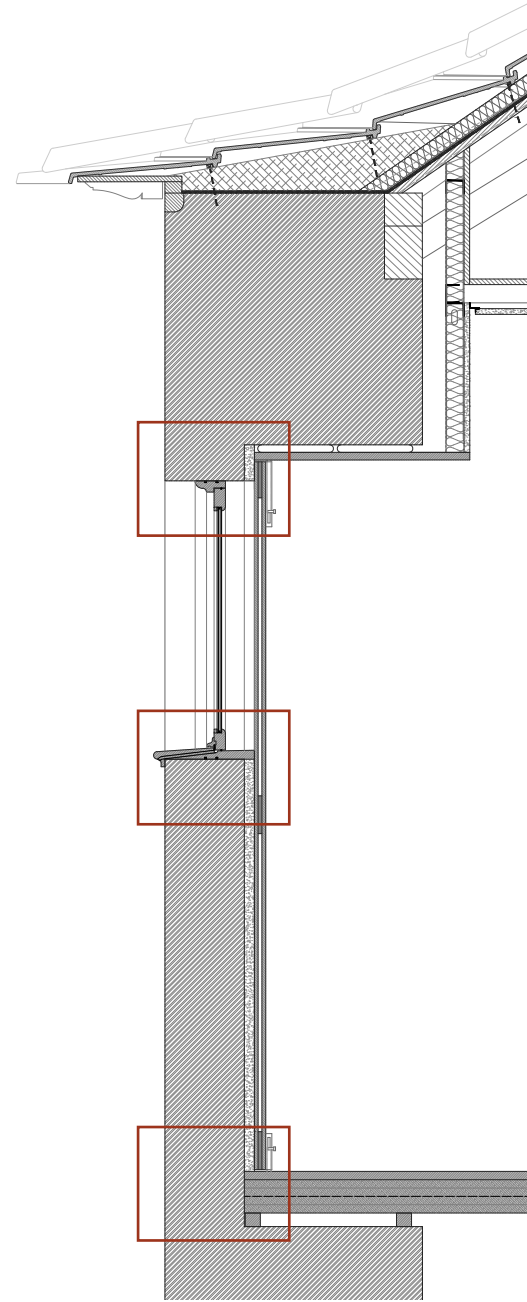
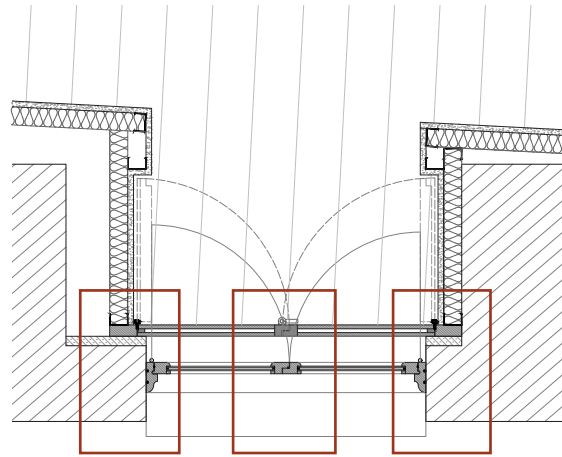
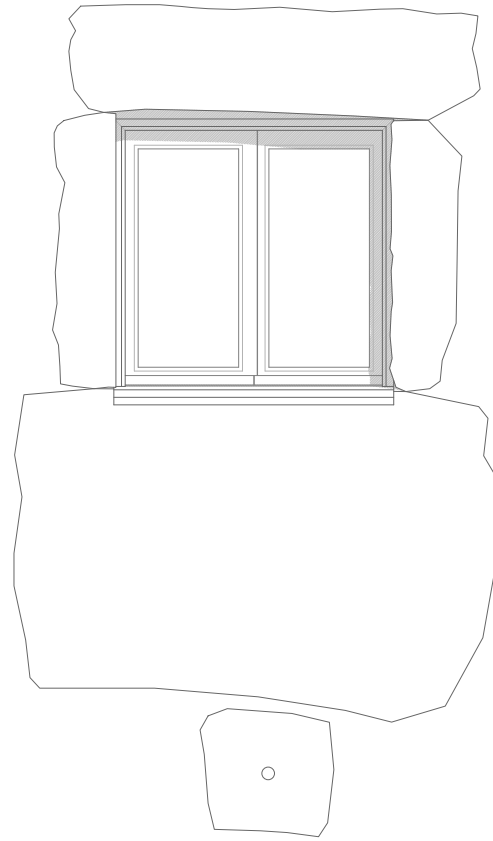
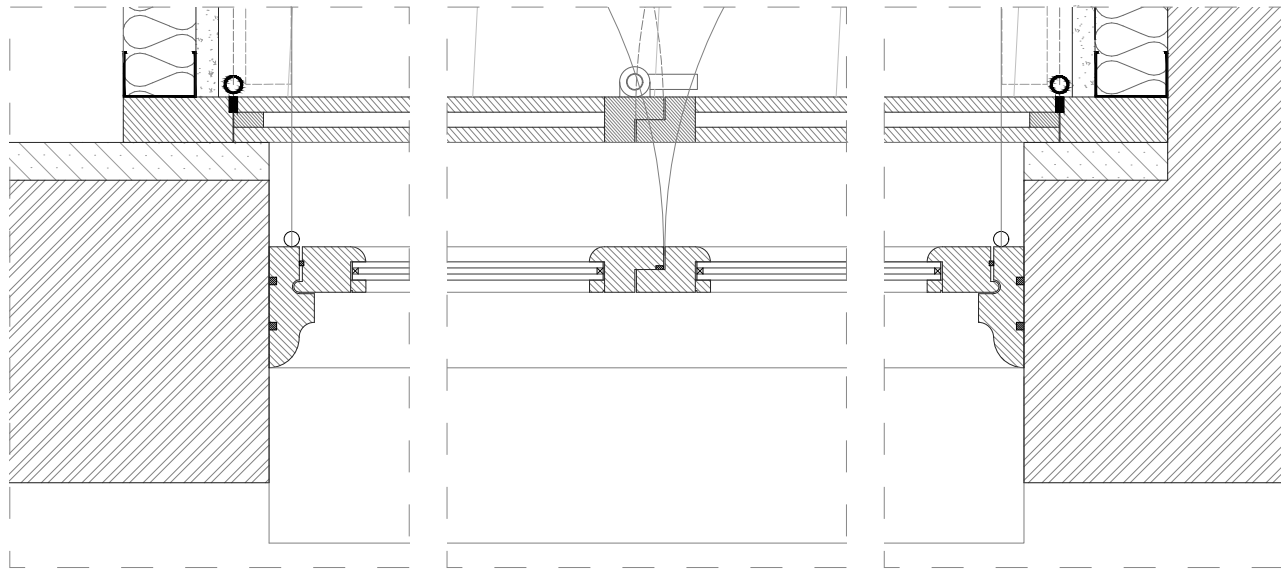
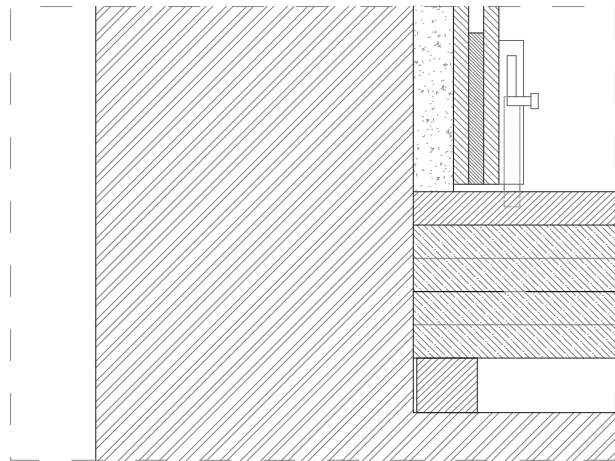
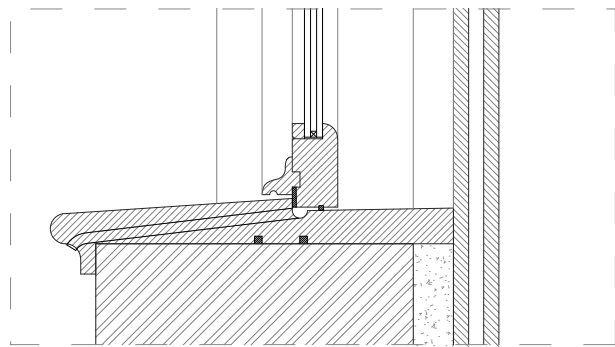
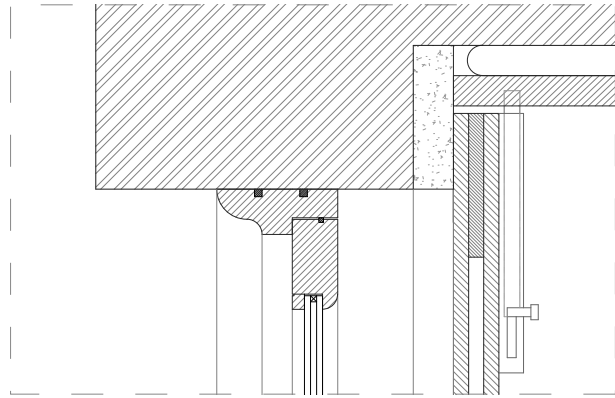
0 20 10 50 15 20 100 30 35 40 45 200 50 cm



Intervenção	C 5.3
Vão Exterior 3	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	

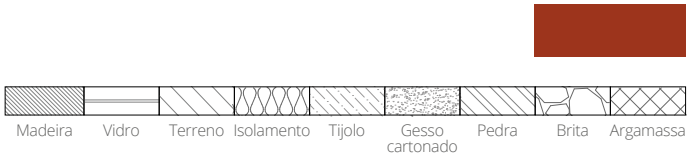
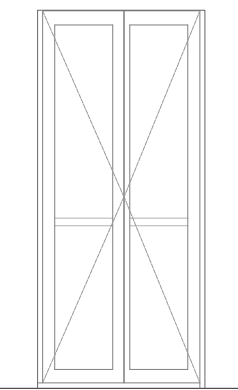
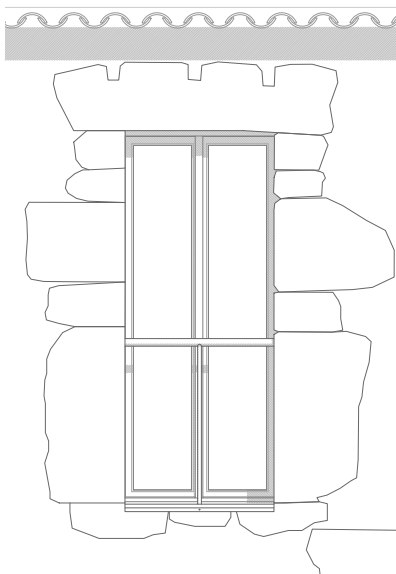
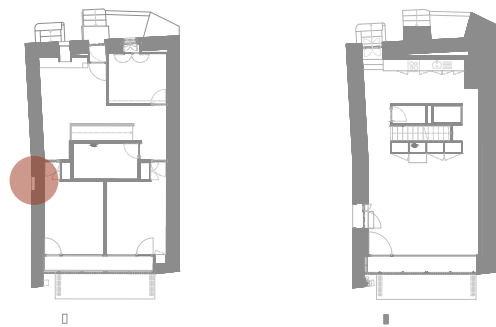
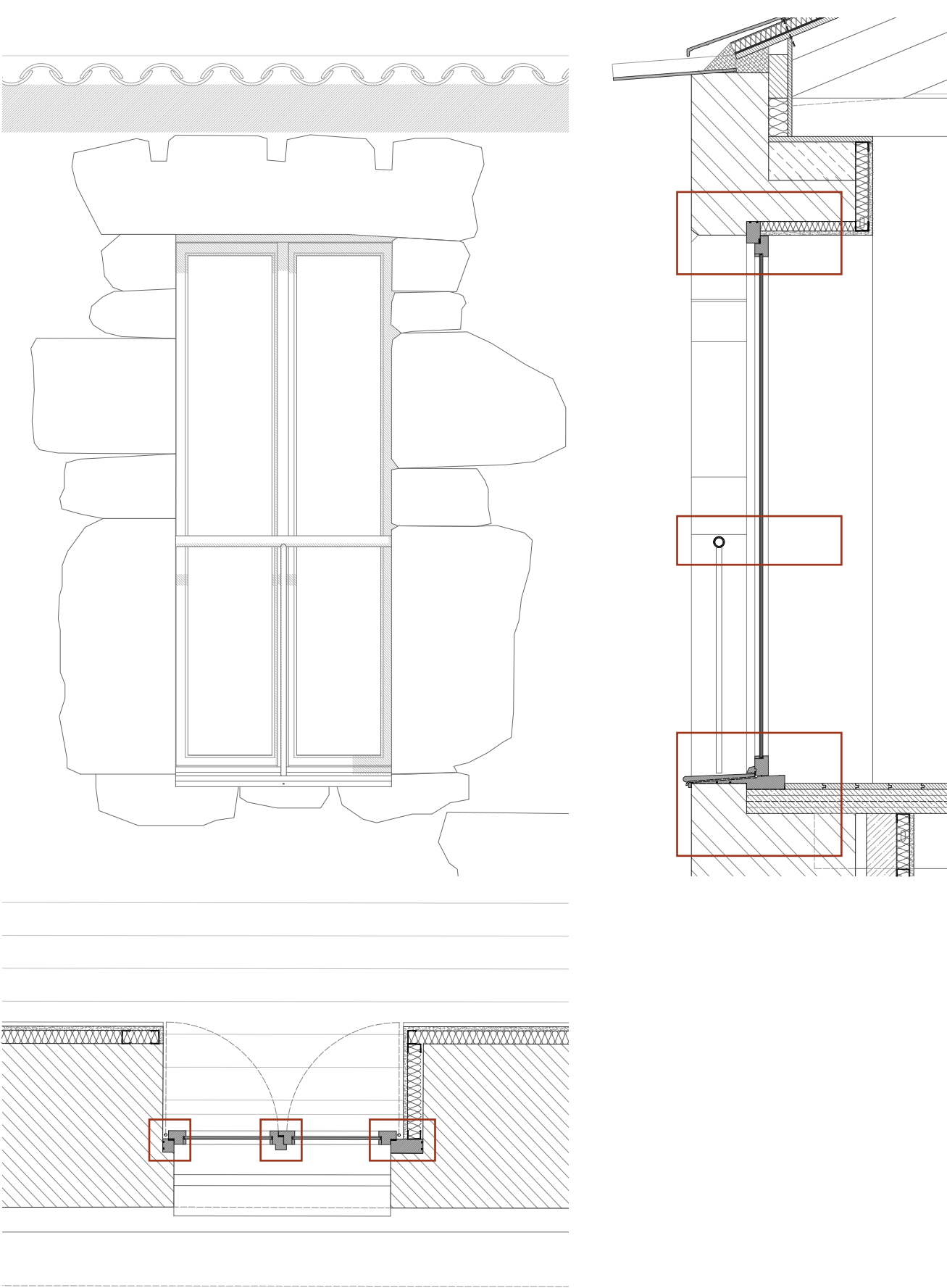
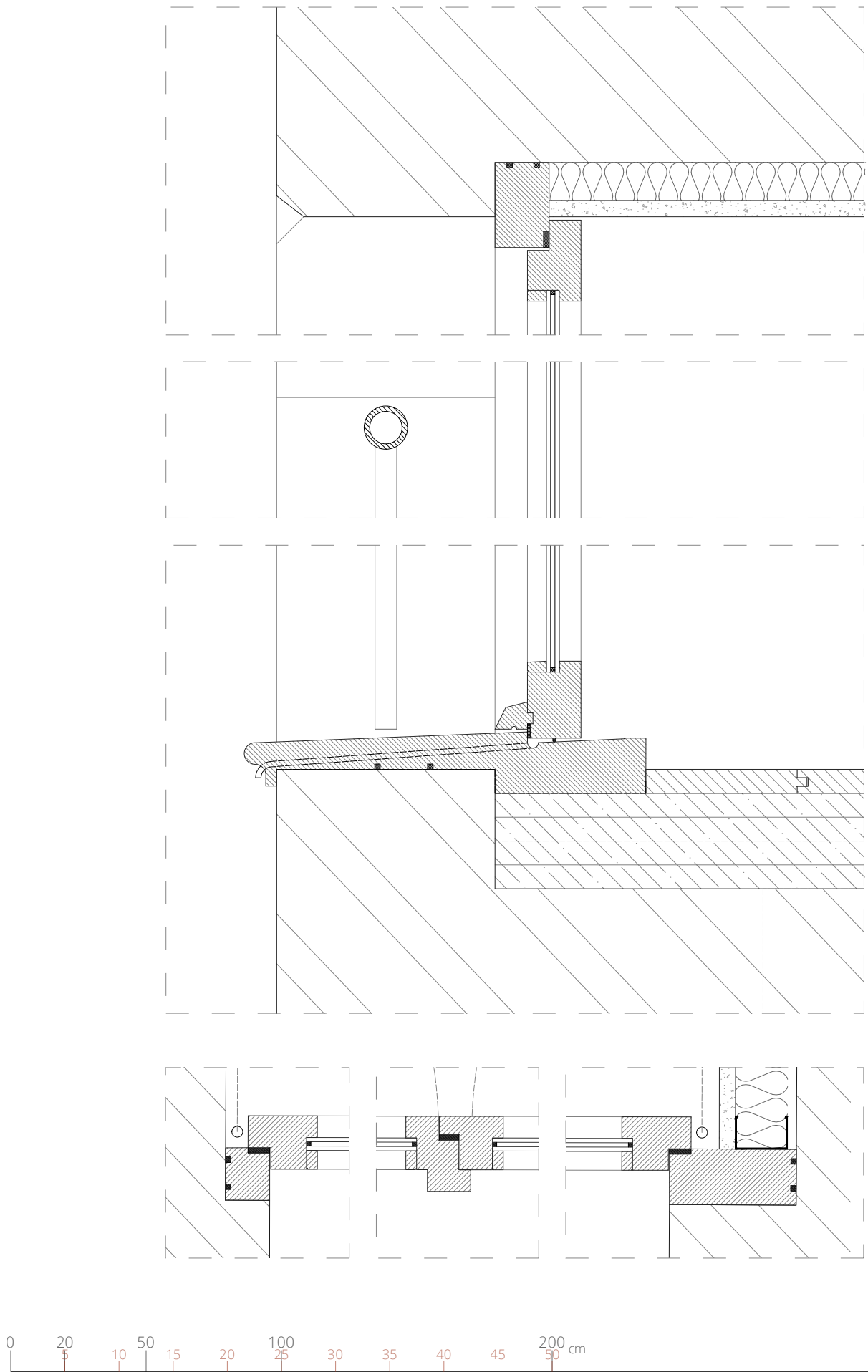


Intervenção	C 5.4
Vão Exterior 4	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	

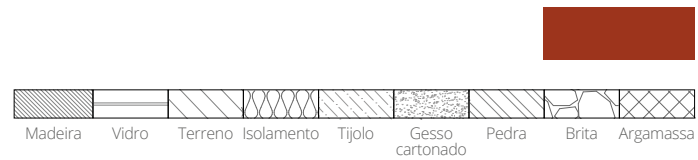
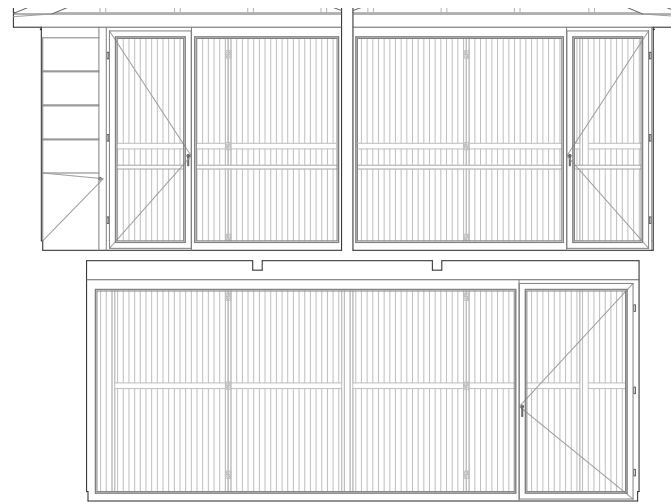
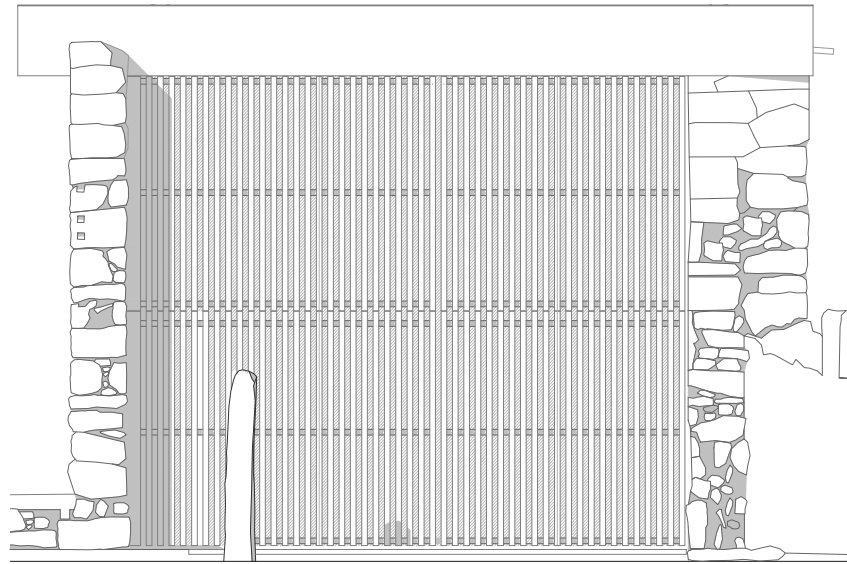
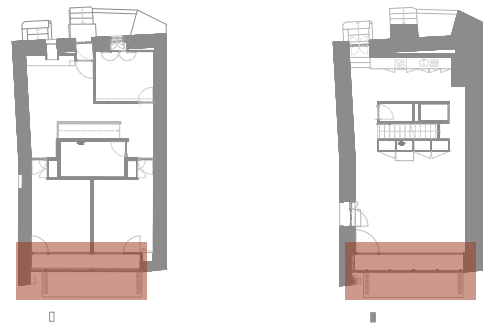
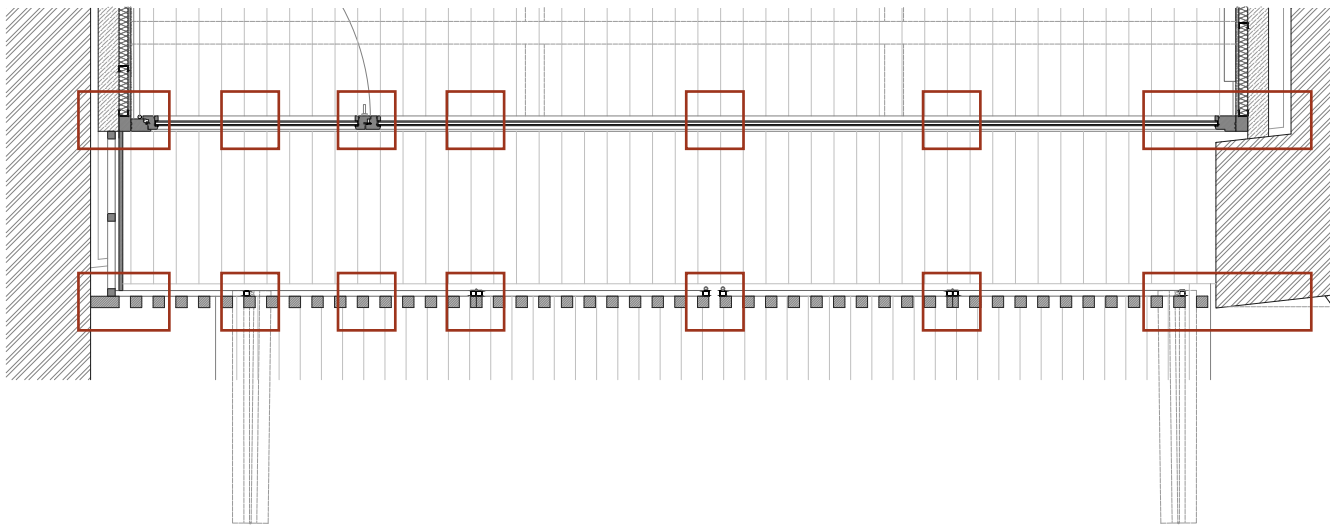
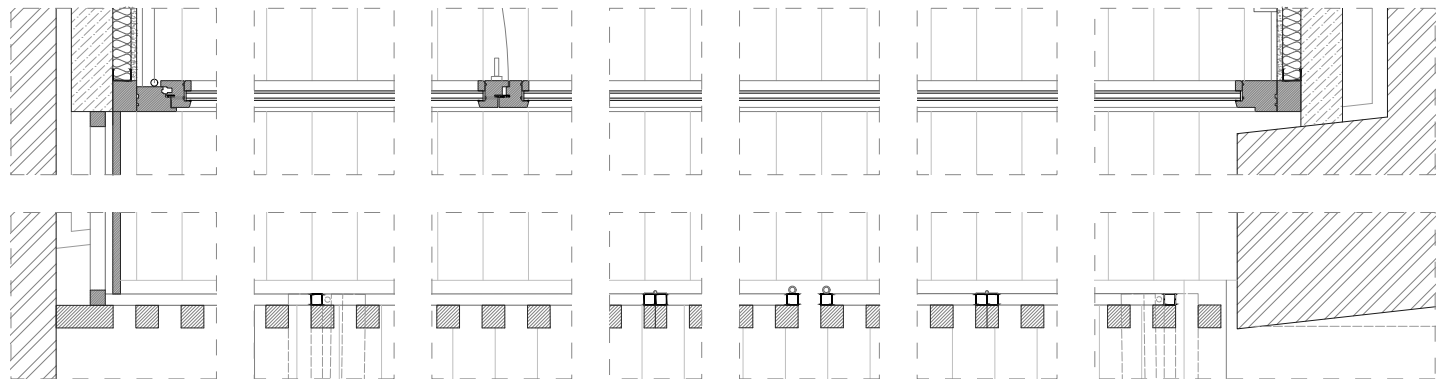
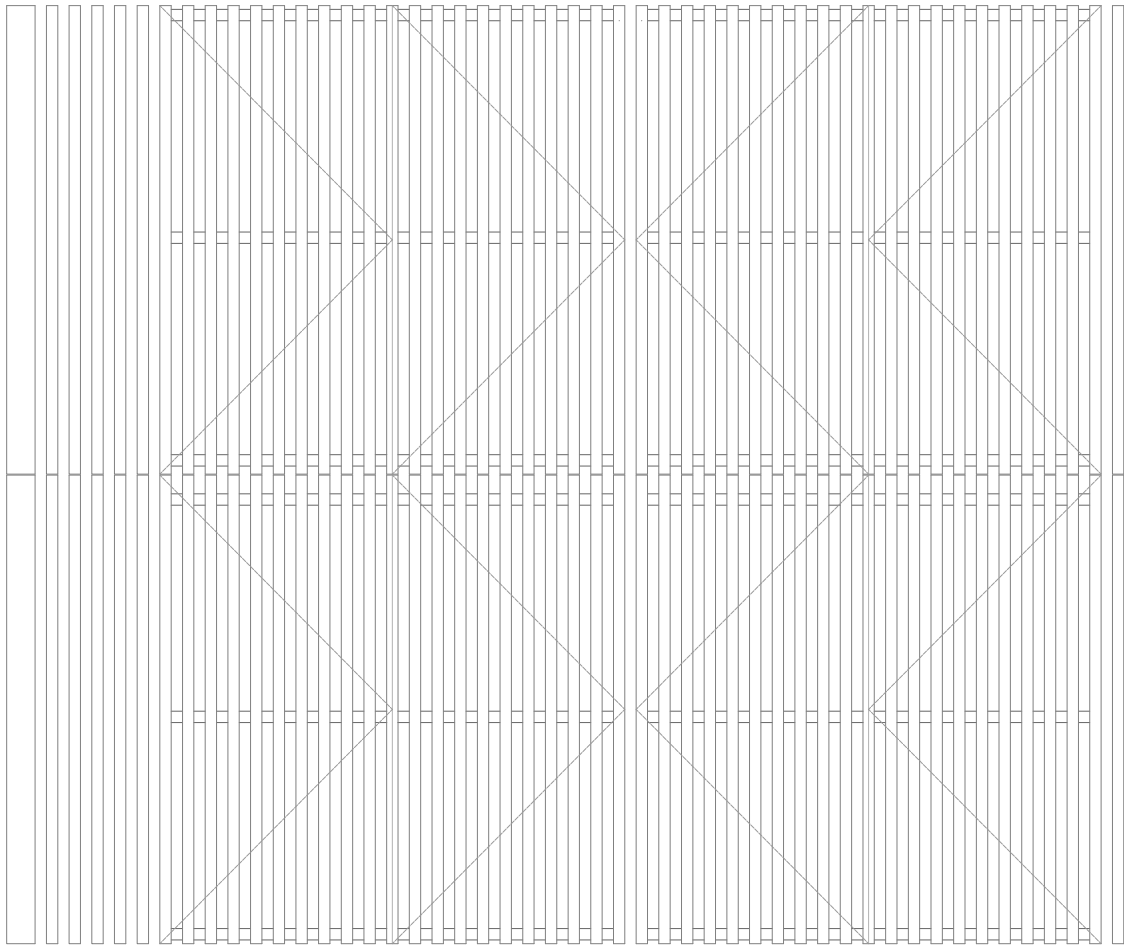
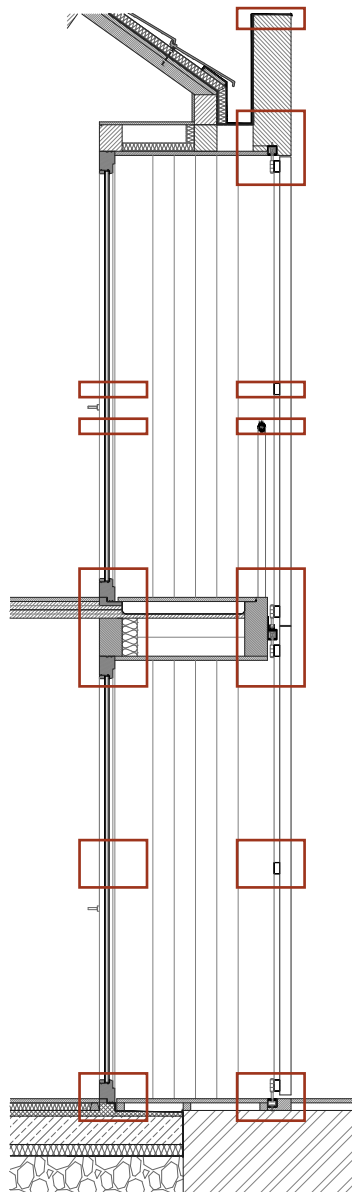
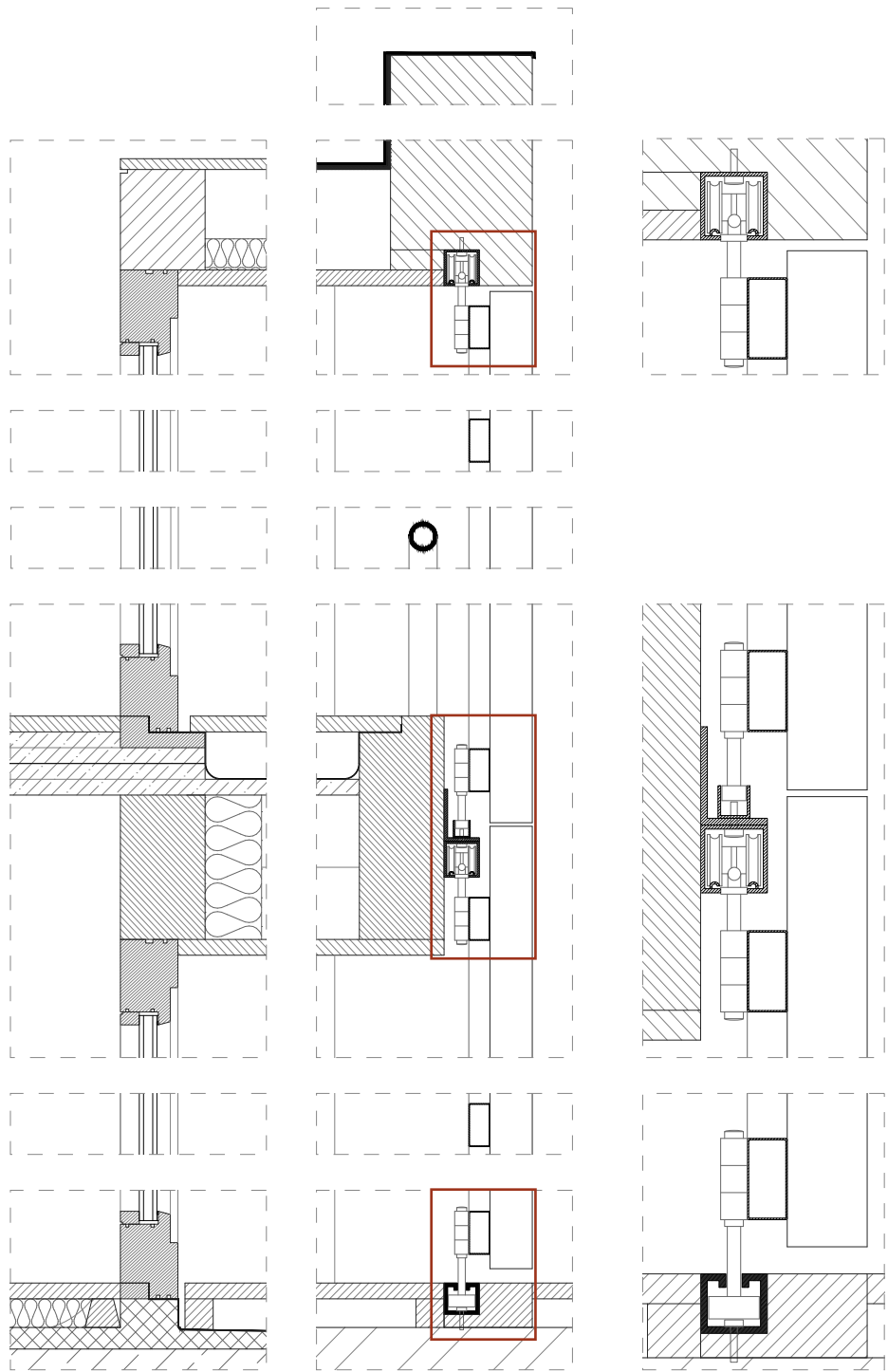


Intervenção	C 5.5
Vão Exterior 5	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	

0 20 10 50 15 20 100 25 30 35 40 45 200 50 cm



Intervenção	C 5.6
Vão Exterior 6	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	



0 20 50 100 200 300 400 cm

Intervenção	C 5.7
Vão Exterior 7	
Tiago Jorge Vieira Saraiva	