



Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

Departamento de Arquitectura

Casa em Alagoa

Diogo da Costa Coimbra Rodrigues

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura orientada pelo Professor Doutor Pedro Maurício Borges

Coimbra

Setembro 2010

Índice

Introdução	pág. 5
A Encomenda	pág. 9
A Região de Penacova	pág. 13
A Aldeia de Alagoa	pág. 17
Descrição do Local	pág. 27
Programa Base	pág. 37
Problema Base	pág. 43
Referências Portuguesas	pág. 47
A Experiência de Frank Lloyd Wright	pág. 53
A Casa de Alagoa	pág. 57
Conclusão	pág. 81
Bibliografia	pág. 85

Introdução

A Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura pontua o final de um período de vários anos, durante os quais se apreendem diversos ensinamentos e se desenvolvem sensibilidades e dúvidas, da própria disciplina. Como culminar de um percurso de cerca de seis anos, este trabalho procura caracterizar-se por uma maior aproximação à realidade da profissão e satisfazer uma necessidade do aluno em aprofundar os conhecimentos e dúvidas que surgiram até este momento. Sendo a prática de projecto uma actividade que envolve diversos temas de conhecimento, foi difícil ao aluno escolher apenas um, propondo assim o projecto de uma habitação unifamiliar, que procura relacionar conhecimentos teóricos com a consequente pesquisa do processo de projecto.

O trabalho prático, que se irá realizar para o Seminário, surge de uma proposta concreta feita por Luís Filipe Silva, familiar do aluno, para desenhar a sua habitação unifamiliar, na aldeia natal. O cliente encontra-se actualmente a trabalhar nos Estados Unidos, com a esposa e dois filhos, e pretende, após vários anos de trabalho, voltar a Portugal definitivamente.

Estando a par das habilitações profissionais que o aluno se prepara para ter, propôs-lhe a realização do projecto da sua casa. Tendo em conta a necessidade do aluno de encontrar um tema para o trabalho que pretendia realizar no Seminário de Investigação em Arquitectura, pareceu-lhe apropriado desenvolver e apresentar este projecto de habitação unifamiliar.

Existem aspectos no trabalho proposto, que o diferenciam dos habituais trabalhos académicos e que o aproximam da realidade da prática profissional, exigindo, como tal, uma maior responsabilidade e maior atenção a diversos aspectos. A existência de um cliente real, com exigências em relação ao projecto, e com características individuais e familiares próprias, terão que ser tidas em conta durante a elaboração do projecto, acrescentando uma importante condicionante ao trabalho, que até aqui foi composto, apenas, por aluno, professor e um utilizador abstracto. Esta foi uma das características do trabalho que o tornaram um desafio para o aluno, pois que, para além de um programa concreto, o aluno tem como material de trabalho

a personalidade e gosto do cliente e da respectiva família. Este facto obrigou o aluno a ter em mente, não só o local, terreno, o programa e outras variáveis a que já estava habituado, mas também a vontade de satisfazer um cliente específico, sem perder as qualidades de projecto que o aluno considera fundamentais para a elaboração de uma arquitectura de qualidade. Este facto transformou a forma de trabalhar e pensar do aluno tornando-se num dos principais temas de projecto, tendo em conta que o gosto do cliente era radicalmente diferente do gosto do aluno, obrigando-o a procurar uma linguagem que satisfizesse ambos.

Acrescenta-se à existência de um cliente específico, a perspectiva do projecto desenvolvido durante a dissertação poder vir a ser construído, facto que proporcionaria a aproximação final à realidade do processo de projecto e exigiria uma atitude pragmática em favorecimento de uma solução eficaz a todos os níveis. A coerência, espacial, construtiva e funcional da casa foi o objectivo a alcançar neste projecto. A solução apresentada precisará da aprovação final do cliente, algo que não foi possível até agora, uma vez que reside nos Estados Unidos. Contudo, não foi um factor impeditivo para que a maior parte das soluções apresentadas tenham sido aprovadas pelo cliente. Desta forma o trabalho estará naturalmente sujeito a algumas alterações, procurando apresentar, no entanto, elementos que definam a casa a todas as escalas.

A encomenda

O trabalho prático realizado para o Seminário em Arquitectura, surge de uma encomenda concreta, feita por Luís Filipe Silva, familiar do aluno, do projecto de uma habitação unifamiliar. O cliente encontra-se actualmente a trabalhar nos Estados Unidos da América, com a esposa e dois filhos, e pretende, após vários anos de trabalho, voltar definitivamente a Portugal. Assim, depois de garantida a estabilidade financeira que desejava, pretende construir uma casa na sua aldeia Natal onde pretende viver com a família.

O local é um terreno, na aldeia de Alagoa no concelho de Penacova, com uma área de 4230 m², situado junto a um pequeno acesso, alcatroado, sem saída nos limites do lugar. O terreno situa-se numa zona rural, sendo a arquitectura das construções envolventes adequadas à cultura e necessidades funcionais deste tipo de actividade económica.

Através das poucas conversas com o cliente, o aluno pode aferir sobre o seu gosto e disponibilidade para uma obra de arquitectura de carácter contemporâneo, retirando daí alguns conceitos embrionários do projecto. Como condição essencial a casa teria de ter cobertura inclinada com revestimento em telha cerâmica, o que remeteu o aluno para a imagem da casa tradicional. Através da apresentação de imagens de arquitectura contemporânea foi possível verificar a aceitação dos grandes vãos que permitem espaços iluminados e o gosto pela expressão dos materiais naturais e pelos espaços quentes, recusando espaços frios, abstractos e assépticos. De referir o entusiasmo da esposa do cliente neste processo, demonstrando preocupação com a mistura de cores e iluminação. Estando habituada a observar e analisar espaços nas revistas de decoração, ou no seu dia-a-dia de trabalho, apresentou convicções e procurou participar no processo criativo da sua futura casa.

Pode dizer-se que o cliente pretende uma casa que sugira a memória do lugar e da arquitectura regional com a qual se relacionou durante os anos em que viveu em Portugal. Os desenhos apresentados com o programa demonstram uma “curiosa” semelhança com a casa dos seus pais, onde no piso térreo existe a cozinha, a copa, a garagem, e as divisões menos nobres que necessitam de menos arrumação, estando no piso superior a sala para receber as visitas (que está sempre arrumada), uma cozinha que nunca é usada, e os quartos da casa. Por vezes, demonstra mesmo uma atracção pela arquitectura romântica e pelo “Kitsch”, desconhecendo os valores da clareza formal e estética da “verdade da arquitectura”. Apesar de pretender a eficaz funcionalidade dos espaços, uma luz adequada, grandes aberturas, o cliente não quer perder as referências formais da arquitectura da região e as memórias de “casa” que possui.

Podemos concluir que a casa à imagem do cliente é semelhante às casas novas da aldeia. Apresentam uma linguagem que lembra a memória de um lugar dedicado à agricultura, mas que se adapta agora a uma geração que gradualmente abandona este meio de subsistência, mantendo-se, no entanto, culturalmente influenciada pelos costumes próprios da sociedade rural. Esta ruptura é, talvez, mais acentuada neste caso, pois o cliente vive nos Estados Unidos há bastantes anos e já aceitou muitos dos hábitos desta sociedade consumista, onde o tempo é um bem precioso e a relação com a habitação e os objectos de uma maneira geral tende a tornar-se cada vez mais prática e funcional.

Querendo manter esta forma de viver rápida, o cliente não deixa de ver a casa de uma forma conservadora. Esta é um refúgio para repor energias, para estar com a família e para se encontrar consigo próprio, procurando a sua razão de existir no lugar, promovendo uma relação com a natureza, buscando nestes princípios a sua conjugação com o espaço e, dessa forma, o conforto.



fig. 1 – Mapa do distrito de Coimbra

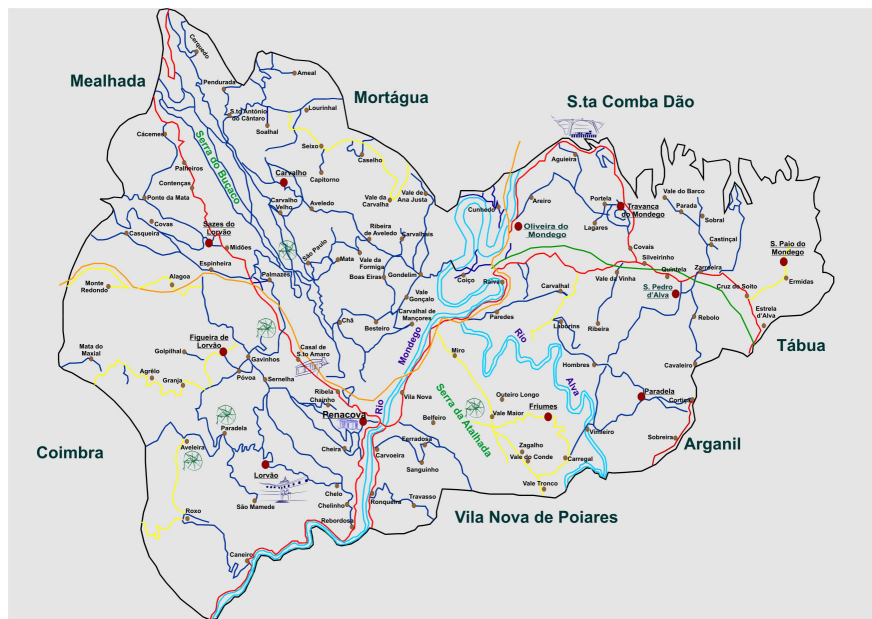


fig. 2 - Mapa do concelho de Penacova

A região de Penacova

A aldeia de Alagoa encontra-se a Norte do Mondego, 12 km a Noroeste da cidade de Coimbra e 8 km a Nordeste de Penacova, encontrando sensivelmente neste local o ponto de maior proximidade com o rio. Estas são as localidades de maior influência administrativa, económica e cultural da aldeia e as distâncias podem ser percorridas em cerca de 15 e 10 minutos, respectivamente, através do Itinerário Principal número 3. Perto estão, também, as localidades de Figueira de Lorvão, onde se situa a sede da junta de freguesia, e as localidades de Souselas e Botão.

Esta região, à qual podemos chamar de Penacova, situa-se na fronteira entre a Beira Litoral, da qual ainda faz parte, e a Beira Alta. Situa-se assim na transição de um clima temperado e ameno próprio do litoral Atlântico, estando a 50 km da Figueira da Foz, com o clima continental das regiões do interior Norte. Encontra-se também nos limites da influência climática Mediterrânica com um clima mais seco e quente, provenientes dos desertos africanos. Podemos considerar assim que, apesar da sua proximidade com as regiões de clima mais rigoroso do interior Norte, o facto de se situar ainda em terras de baixo-relevo topográfico, faz com que a região sofra mais a influência do clima temperado pela proximidade do Atlântico e dos ventos quentes e secos que sopram do Mediterrâneo. O Suão é aliás o vento predominante. Assim, os Verões são quentes e secos, e os Invernos, pouco rigorosos comparados com as terras mais a norte, com uma precipitação média entre 1000 a 1500 cm³ por m².

A topografia desta zona revela-se pouco acidentada, estando no limite entre as zonas de relevo regular próximas do mar e as de relevo acidentado do interior. A altura média em relação ao nível do mar desta zona, é de 200 m. As zonas junto ao rio Mondego são as mais acidentadas. A aldeia de Alagoa situa-se, assim, numa região pouco acidentada, com baixos relevos que favorece os terrenos de carácter agrícola e a implantação das diversas construções. Destacam-se na paisagem da aldeia duas serras, a serra de Agrêlo a Sul e a serra do Buçaco a Norte.

A constituição geológica dos terrenos é também ela algo complexa. Se, por um lado, a sua composição dominante é o quartzito, as construções que dividem os terrenos agrícolas com as pedras dos mesmos apresentam uma constituição variada. Sendo estas recolhidas na região pode concluir-se que a mesma é também composta por calcário, por influência das regiões do Litoral Sul e das regiões mais a Interior, compostas predominantemente por xisto. Este conhecimento foi adquirido não só através da sabedoria das gentes da zona, mas também devido ao facto, de junto á localidade de Botão (a cerca de 2 km do terreno onde se pretende construir), existirem fornos de cal, algo que revela a existência de pedra calcária. Um pouco mais para Norte da mesma localidade situa-se a zona de vinha caracterizada por terrenos xistosos, que faz parte da região vitivinícola do Dão.

Apesar de próxima de Coimbra, esta região, tal como grande parte do país, sempre viveu da agricultura. Ainda hoje, a paisagem é marcada pelos campos agrícolas junto aos aglomerados populacionais com cerca de cem habitantes, rodeados por manchas verdes muito densas, próprias das regiões mais húmidas do Norte do país. Esta forma de subsistência tem vindo a sofrer alterações com o desenvolvimento das vias de comunicação e dos transportes, que tornam localidades industrializadas mais próximas e, também, pelo aparecimento de alguma Indústria na região. Mas, pode afirmar-se que a tradição de cultivar os terrenos não se alterou, mantendo a sua paisagem característica. Assim, as razões que caracterizaram a arquitectura e a organização urbana da região continuam a existir, dando sentido quer à tipologia urbana quer à arquitectura que reflecte uma vida de trabalho no campo, por parte de quem a habita. Os terrenos são extremamente retalhados e pequenos, testemunhando a necessidade que toda a gente local tinha de cultivar a terra para se alimentar. Não existiam latifundiários que dessem emprego e alimento à população; cada família tinha as suas terras e os seus animais.

Nesta zona a agricultura caracteriza-se por policultura de regadio, os seus terrenos e o clima permitem produzir diversos produtos, como o milho, a batata, o centeio e, em espaços menores, a vinha e o olival. É também frequente, ainda hoje, a existência de animais domésticos que completam a alimentação dos seus habitantes e influenciam o desenho das habitações. A grande transformação a que a paisagem foi submetida ao longo dos últimos 50 anos relaciona-se com o aparecimento da indústria florestal como uma das principais formas de subsistência. Se, de forma natural, a vegetação existente na zona se reduzia ao carvalho e ao pinheiro marítimo, com o aparecimento da indústria do papel na Figueira da Foz, a vegetação foi sendo alterada para o eucaliptal, mais rentável economicamente, apesar de prejudicial aos solos e à paisagem indígena.



fig. 3 - Vista aérea da aldeia de Alagoa



fig. 4 - Rua Central - Zona mais antiga da aldeia

A aldeia de Alagoa

Todas as características até aqui descritas vão influenciar de forma decisiva a arquitectura e a forma como o lugar se organiza e implanta. Após uma breve análise ao Inquérito à Arquitectura Regional Portuguesa realizado no final dos anos 50, pôde-se constatar que a arquitectura desta região apresenta características de diferentes zonas do país. Tal como já referido, Penacova situa-se na Beira Litoral. Se geograficamente está muito próxima da Beira Alta, as características topográficas, geológicas e climáticas aproximam-na também das terras da Estremadura. Como resultado a disposição tipo de implantação das povoações da zona e a sua arquitectura, apresentam características próprias de ambas as regiões. A aldeia de Alagoa revela de forma evidente essa hibridez, tendo um padrão geral mas contendo características próximas de uma ou outra região.

A disposição da aldeia no terreno resulta da ocupação das zonas mais férteis, sendo atravessada pela Rua Central que liga às povoações de Telhado, a Nordeste, e Monte Redondo, a Sudoeste. Como é descrito no Inquérito à Arquitectura Regional Portuguesa, o lugar coincide com uma área plana e resulta dum parcelamento ao longo das vias de circulação. Este facto reflecte-se na estrutura do povoado – linear, quase sem núcleo, reduzido a uma rua, que as casas marginalizam. A descrição feita pelo Inquérito, para as zonas mais a norte da Estremadura e parte da Beira Litoral, coincide com a organização da generalidade dos povoados desta zona, onde o relevo ainda é pouco acidentado. No caso de Alagoa existem algumas ramificações de pequena dimensão nesta estrutura linear.

Esta lógica de desenvolvimento do lugar ainda é cumprida, actualmente, alterando-se apenas a forma como as casas se relacionam entre si, e com a via de circulação. Assim, se na parte a Este do terreno, que corresponde à zona mais antiga da aldeia, as casas se encostam à rua e entre si, e formam um núcleo compacto e contínuo (reforçando o efeito de perspectiva desenhado pela rua), na parte Oeste do lugar as casas afastam-se da rua, relacionando-se com esta através de um jardim que serve de entrada à casa, distanciando-se também das casas vizinhas e tornando a paisagem mais dispersa. Esta modificação verifica-se de forma lenta. Percorrendo a aldeia de Este para Oeste, verificamos, que na parte inicial do lugar, correspondente à parte mais velha, o



fig. 5 - Igreja da aldeia



fig. 6 - Imagem de aldeia estremadureña

conjunto é muito denso e com as construções limitadas pela rua. Assistimos, depois, a uma área de transição, na parte central da aldeia, onde as casas ainda se apresentam geralmente geminadas, mas algumas já afastadas da rua. O ponto de transição entre uma lógica de implantação das habitações de carácter contínuo para uma lógica de carácter disperso, acontece precisamente junto ao terreno onde se pretende construir. Depois deste local encontram-se as construções mais recentes e dispersas e é nesta direcção que a aldeia tende a crescer.

Nesta estrutura linear destacam-se alguns locais da organização do povoado, que assinalam os pontos de vida comunitária da aldeia. Na parte Este surge-nos a Igreja, num espaço de pouca dimensão. As habitações de um lado da estrada afastam-se criando um pequeno largo, que é ocupado, quase na sua totalidade, pela capela local. De referir que neste local existia o principal ponto comercial da aldeia, a "venda", sendo assim, o local que concentrava as principais construções de carácter social da povoação. Alguns metros mais à frente surge uma das poucas vias perpendiculares à rua principal, sendo este cruzamento marcado pela presença de uma fonte comunitária e por um pequeno palco e um anfiteatro para os bailes da povoação, de construção recente. Este local tem alguma dimensão marcando o lugar. Avançando mais uns metros para Oeste, localiza-se o largo na zona mais velha da Aldeia principal da aldeia, onde se situa a venda e taberna, bastante recuada da estrada, desenhando assim outro espaço gregário. Estes são os locais onde se verificam, ainda hoje, as actividades comunitárias da aldeia e marcam a paisagem urbana da aldeia. De destacar é, também, a presença de outras fontes na parte mais velha da aldeia, e de um lavadouro comum. A zona de construção mais recente da aldeia, onde se localiza o terreno, apresenta poucos elementos de carácter comunitário.

Depois de uma análise da lógica urbana da aldeia importa, agora, analisar as características das suas habitações. Na parte velha as casas, de uma forma geral, têm como limite frontal a rua e do lado oposto as terras de cultivo, da família. Estes lotes têm como largura a medida da frente da casa e a profundidade varia consoante as posses da família que a habita. Muitas vezes estas parcelas eram ocupadas por várias casas da mesma família. O terreno pertencia a alguém, e nele vinham a construir suas habitações, os filhos ou os irmãos. Mais recentemente a melhoria das exigências das condições de vida das famílias, resultou no anexar dessas várias casas por parte de uma só família, tornando casas com dimensões mínimas em casas maiores e mais confortáveis. Este aspecto é perceptível na paisagem urbana da aldeia, onde na mesma casa, uniformizada pelos arranjos exteriores, se podem distinguir várias casas através da sua composição geométrica.



fig. 7 - Casa típica da Beira Alta



fig. 8 - Imagens de casas típicas da região de Penacova

As características gerais das habitações da parte mais antiga da aldeia evidenciam o carácter de transição entre as Beiras e a Estremadura. A tradição estremadurenha «(...) *das alvenarias argamassadas é aqui evidente, bem como as caiações a protegê-las e alinhá-las, as chaminés são mais frequentes e vistosas.*»¹ As habitações na sua grande maioria têm dois pisos como é próprio já das Beiras, sendo a ligações em altura feitas na maioria das vezes interiormente, mas também nalguns casos exteriormente através de uma escadaria com um alpendre, característico das terras mais a Norte. As «(...) *casas desenham-se com maior regularidade na sua geometria simples. Procura-se um maior conforto para os seus habitantes, cujas relações com os animais domésticos não são tão directas e promíscuas. O jogo de volumes e a proporção geral das fachadas são mais definidas*» e apresentam o «(...) *enquadramento dos vãos, o assentamento dos beirais e outros aspectos de pormenor, mais cuidados*»² do que nas terras mais interiores e montanhosas.

Assim, de uma maneira geral, o piso térreo é destinado às áreas de trabalho, e de uso diário. Aqui pode encontrar-se a cozinha, espaço principal da casa rural, com a sua lareira e respectiva chaminé à volta da qual se juntava a família a cozinhar e a conviver, nas frias noites de Inverno, após os dias de trabalho. À volta da cozinha podemos encontrar os pátios, que relacionavam a casa com os currais e palheiros, e as lojas onde se dispunham as arcas salgadeiras, que conservavam a comida. Outro local de alguma importância na casa agrícola da região é a adega, onde, para além de se preparar e armazenar o vinho, produzido em pequenas quantidades, também se recebiam os amigos. É neste piso que se encontram as principais aberturas para o exterior, por forma a garantir a relação entre a rua e os locais de trabalho. A casa apresenta-se desta forma mais aberta no primeiro piso, tendo poucas aberturas no piso superior. A entrada principal das casas é geralmente sóbria, destacando-se apenas pela sua dimensão mais reduzida em relação às aberturas para os espaços de trabalho. Não existem grandes entradas de luz o que reflecte o carácter geral das casas da região, que mesmo encostadas à rua, se fecham em relação a esta e estabelecem as relações preferenciais com o quintal. No piso superior encontram-se as divisões limpas: os quartos, a casa de banho e a sala principal, que se usa apenas em épocas festivas.

¹ Távora, Fernando [et. al.] – **Arquitectura Popular em Portugal**. Pág. 256

² Távora, Fernando [et. al.] – **Arquitectura Popular em Portugal**. Pág. 256



fig. 9 - Rua Central - zona central da aldeia

Analisando as características da arquitectura da parte velha do lugar, podemos verificar a importância do quintal na disposição das várias divisões e respectivas aberturas. Outra conclusão a retirar das mesmas é que estas procuram de forma mais expressiva defender-se do calor, que proteger-se do frio, como se verifica nas terras mais interiores do país, existindo alguns alpendres que relacionam a casa com os quintais, formados por telhados ou “latadas” de videira. Não deixam de existir também algumas casas na própria aldeia e próximas, que têm uma organização própria da Beira Alta, tendo a entrada da casa por uma escada exterior que dá acesso a uma varanda ou marquise, por onde se entra para a habitação. Normalmente nestes exemplos a entrada verifica-se de forma lateral, ou através de um pátio, o que mantém o carácter austero e pouco aberto das fachadas principais.

Assim a paisagem urbana da aldeia antiga é formada por casas de dois pisos, encostadas à rua, com poucas aberturas. Apresentam telha de canudo nas suas coberturas, enquadramento dos vãos através de cantarias de pedra calcária, as suas paredes são, na grande maioria, brancas, pontuadas com cor nos socos horizontais da base da casa e as janelas são, geralmente, feitas em madeira.

Percorrendo a aldeia de Este para Oeste, assiste-se à descaracterização da arquitectura da aldeia. Como já foi referido, as casas recuam e à sua frente dão lugar a pequenos espaços, a maioria das vezes com piso de cimento, que relacionam as várias partes da casa agora seccionada: um volume maior acolhe a habitação propriamente dita, e os volumes menores são ocupados pela adega e garagem. Os currais e palheiros situam-se normalmente nas traseiras da casa junto ao quintal, ou mesmo junto à rua em construções descaracterizadas, a maior parte das vezes com o reboco por pintar ou mesmo sem serem rebocadas.

Este tipo de casa ainda se caracteriza pelo seu carácter agrícola, agora mais confortável e com outras condições de higiene, continua a conter a cozinha no andar térreo, próximo do quintal e dos outros espaços de trabalho. No segundo piso os quartos, a sala principal e muitas vezes uma segunda cozinha para usar em momentos festivos. A principal alteração ocorre na sua relação com a rua, onde nas suas fachadas surgem varandas e, de forma assimétrica, escadas que dão acesso a estas, por onde se acede ao piso superior da casa. Na grande maioria das vezes esta é a única ligação ao segundo piso, uma característica própria das casas da Beira mais interior e que, de forma pouco lógica, é copiada pelos habitantes da zona. As casas relacionam-se entre si ainda de uma forma bastante contínua, apresentando algumas excepções. Esta é a tipologia que corresponde à casa dos pais do cliente e influenciou o programa pedido.



fig. 10 - Casa dos pais do cliente



fig. 11 - Casa na Rua Central - zona Oeste da aldeia

A Oeste da aldeia, precisamente depois do terreno proposto, surge uma tipologia característica das novas construções da zona e talvez do país rural. Agora as casas espelham o abandono dos campos, por parte das gerações mais jovens, e a procura de modelos que reflectem essa nova cultura. As casas são agora situadas em parcelas de terreno cada vez mais largas e menos profundas, afastam-se quer da rua quer das casas vizinhas. Na sua frente surgem jardins que procuram uma relação mais cuidada com a rua. Desse jardim, podemos aceder a uma escadaria central que dá acesso a um alpendre acima do solo, apoiado em colunas de pedra, do qual se tem acesso á entrada principal. Esta imagem reflecte a procura das últimas gerações por uma imagem de casa palaciana, concretizada na sua maioria por projectistas desqualificados.

Estas casas apresentam uma tipologia híbrida, algumas com um único piso, onde se situa todo o programa da casa com a garagem, e nalguns casos a adega, numa das pontas da casa. Outras apresentam dois pisos, com o piso térreo a conter a garagem, os espaços de arrecadação ou a adega. Tendo no segundo piso a habitação propriamente dita, com uma ou duas salas, uma cozinha e vários quartos. As relações com o quintal, quando este existe, são mínimas. A casa volta-se agora para a rua e para o jardim, onde se encontram aberturas generosas, que permitem a entrada mais eficaz de luz. As suas fachadas são enfeitadas pelos já referidos alpendres com colunas, podendo surgir ou não uma bordadura de revestimento em pedra nos vãos. Geralmente, estas casas apresentam cor, mas não apresentam qualquer regra.

Desta forma, verifica-se na aldeia a adaptação das construções a novas formas de subsistência, a uma maior exigência de conforto e à evolução cultural da população. Este facto revela-se na paisagem urbana da aldeia, surgindo de, forma gradual, uma descaracterização dos valores próprios da arquitectura popular da região, dando lugar a uma outra arquitectura, da qual dificilmente se percebem as razões, que as definiram no seu desenho.

Sendo uma zona algo pobre, não existem edifícios de relevo arquitectónico que possam servir de referência para o projecto. Desta análise retiraram-se, apenas, as características gerais das habitações da aldeia e da zona, não constituindo propriamente um conjunto de características que sintetizem o projecto proposto, antes uma análise crítica do sítio, da sua envolvente e cultura actuais.



fig. 12 - Parte Norte do terreno e correspondente acesso

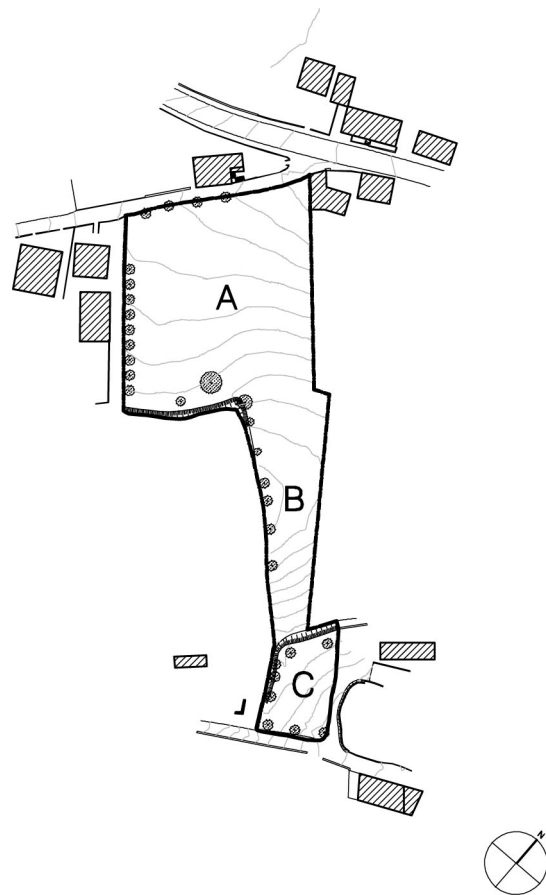


fig. 13 - Planta do terreno - esc. 1/1000

Descrição do local

O terreno, em posse do cliente, tem uma grande dimensão, comparado com o tamanho médio das parcelas da aldeia. Tem dois acessos, dois caminhos agrícolas que surgem da via principal. O primeiro situa-se na parte velha da aldeia, a Este, e permite aceder à parte Sudeste do terreno, o qual tem uma frente de cerca de vinte metros para o caminho. O segundo acesso situa-se na parte mais oeste da aldeia, junto a um caminho alcatroado que sai da rua principal e acaba uns metros mais à frente. Esta é, aliás, a zona do terreno mais favorável à construção. A dimensão desta frente do terreno é de cerca de cinquenta metros, algo pouco comum nas parcelas da aldeia, que se relacionam com as vias de uma forma mais contida. A principal relação com a aldeia e lugares vizinhos tem de ser feita através da Rua Central. Esta dá acesso também ao IP 3, que liga a aldeia a Penacova e Coimbra.

A área do terreno ronda os 4230 m², área relevante em relação à totalidade da área urbanizada da aldeia. Ocupa parte dos terrenos que compõem o miolo agrícola do núcleo da aldeia, circundado pela Rua Central e pelas restantes construções. Apresenta dois declives em sentido inverso, pouco acentuados, que se encontram à cota mais baixa do terreno, coincidente com o seu centro. O desenho do seu perímetro não é uniforme, da leitura do mesmo podem identificar-se três zonas distintas. A parte A, a Noroeste, é a de maior dimensão, sendo delimitada pelo caminho a Noroeste com uma frente de 50 metros, tendo de profundidade a mesma medida. A Sudeste encontra-se a parte B, uma porção de terreno estreita de forma trapezoidal com 60 m de comprimento e lados de 20 e 10 m. A parte mais estreita desta porção relaciona-se já com o extremo oposto do terreno a Sudeste, onde se situa a parte C do terreno. Esta caracteriza-se por estar a uma cota superior em relação aos terrenos que a envolvem. Tem como limite o outro acesso a Este, com 20 metros de lado, e pequenos cômodos que o relacionam com os terrenos vizinhos. Todos os lados desta porção têm cerca de 20 metros, relacionando-se de uma forma um tanto frágil com o resto do terreno.



fig. 14 - Vista da parte Sul do terreno



fig. 15 - Vista da parte Norte do terreno

Como já referido, o terreno encontra-se num local de declive pouco acentuado, formando algo semelhante a um vale. O horizonte prolonga-se em direcção à floresta, a Sul. A parte A do terreno chega a atingir a cota de 100 metros acima do nível do mar, descendo depois suavemente até encontrar o seu ponto mais baixo a cerca de 75 metros deste ponto, sensivelmente a meio do terreno, onde a cota é a de 95 metros. Logo após esta depressão o terreno volta a subir, agora na direcção oposta, chegando à cota de 98 metros antes de voltar a subir de forma repentina através dum câmoros para a cota dos 100 metros e continuar com uma declive suave até aos 103. Como se pode verificar desta análise a inclinação geral do terreno é muito ligeira, apresentando, no entanto, acontecimentos topográficos de alguma relevância. Assim a parte A do terreno encontra o seu limite com o terreno vizinho a Sul num câmoros com alguma dimensão que relaciona a cota 97 com a cota 95. Na parte C existe um outro que relaciona a cota 98 com a 101. Estes câmoros relacionam não só diferentes partes do terreno do cliente como também o relacionam com os terrenos vizinhos.

A vegetação existente é maioritariamente de olival existindo, também, algumas árvores de fruto próprias da região. As terras são usadas com fim agrícola, sendo cultivados sazonalmente vários tipos de produtos como a batata e o milho. Importa também referir que a sul, a alguns metros do terreno existe uma fonte, o que revela a existência de água em abundância no subsolo dos terrenos, que os torna férteis. O terreno está exposto a todas as orientações solares, tendo uma pendente virada a Sul e a outra a Norte, que pela sua suavidade não impede a exposição solar a Sul.

O local da proposta situa-se nos terrenos mais férteis da aldeia, destinados à agricultura, sendo pontuado na sua maior parte por vegetação rasteira. Em terrenos mais distantes surge a floresta de eucalipto e pinheiro. Estas são as principais espécies que caracterizam a paisagem e que junto com a topografia conferem ao terreno bonitas vistas. Olhando do canto Noroeste do terreno para Sul surgem em primeiro plano os campos agrícolas, com a sua vegetação rasteira que repetem os relevos da topografia. Esta paisagem uniforme e suave é interrompida por algumas árvores que se juntam ao longo de caminhos ou nos limites das parcelas. As mais próximas situam-se junto ao câmoros que limita o terreno desenhando os seus limites e as mais afastadas situam-se junto ao caminho agrícola que dá acesso ao Sudeste da parcela. Olhando, ainda, no mesmo sentido, podemos observar do lado esquerdo, algumas das habitações da aldeia, a maior parte junto a este acesso do terreno, destacando-se a “casa da eira”, que se encontra isolada, no terreno vizinho. Num plano mais distante avistam-se os montes florestais que escondem a presença de Figueira de Lorvão e, em último plano, a Serra de Agrêlo. Esta é a vista privilegiada do terreno e encontra-se a Sul deste, permitindo a melhor exposição solar.



fig. 16 - Acesso à zona norte do terreno



fig. 17 - Casa situada junto ao limite Norte do terreno

Para o lado oposto do terreno, olhando para Norte, a paisagem revela-se mais urbana. Se num plano mais próximo ainda temos os campos agrícolas com algumas árvores, surge logo de seguida uma linha de habitações que tornam a paisagem pouco profunda e humanizada. Para além de não ser tão bonita, orientar a implantação da habitação neste sentido implicaria a exposição solar a Norte, pouco adequada.

A presença urbana mais próxima da parte C do terreno é composta por edifícios de carácter agrícola e, na direcção da Rua Central, por algumas habitações. O acesso, é feito por um caminho em terra batida junto á qual se destaca a “casa da eira”, situada no terreno vizinho. O local tem, assim, um carácter pouco urbanizado, estando a poucos metros das primeiras habitações. Estas fazem parte da aldeia velha e apresentam as características já descritas, desta parte do aglomerado.

Na proximidade da parte A do terreno as características urbanas da envolvente apresentam-se mais complexas. Nesta zona da aldeia assiste-se à transformação da morfologia urbana da aldeia: se do lado Este a construção é contínua e têm como limite a rua, no lado Oeste torna-se dispersa e com uma arquitectura descaracterizada.

Este fenómeno reflecte-se nas casas mais próximas ao terreno. Na ponta Norte da parte A o terreno é limitado por uma pequena casa em forma de L que se encosta à estrada principal criando um pátio fechado com um muro para a rua. Mantém o mesmo carácter fechado e relaciona-se com a casa do lado de forma contínua, por meio dos muros para a rua, mantendo o carácter denso da zona Este da aldeia. Esta é uma das casas mais interessantes da aldeia. Apesar da sua modéstia, o seu pátio murado com a escadaria de acesso ao segundo piso e à entrada principal da habitação, despertou algum interesse no aluno. A sua decoração é simples, mas tem alguns traços e apontamentos de maior complexidade e elegância, como são exemplo o beiral, a varanda, as guardas vazadas e os caixilhos.

Junto a esta casa, num espaço que fica entre a estrada principal e a via de acesso ao terreno do cliente, está uma outra casa, limitada pelo pequeno caminho e afastada alguns metros da rua principal. Esta moradia tem dois pisos, o primeiro com a garagem e a adega e o segundo piso com a habitação propriamente dita. A entrada é feita junto ao pequeno caminho, através de uma escadaria que dá acesso a uma pequena varanda, onde está a porta principal. Trata-se de um volume principal compacto e de pouca aberturas, sendo o espaço de entrada recortado no volume principal. A casa não apresenta elementos decorativos em quase toda a sua fachada,



fig. 18 - Casas situadas a Oeste do terreno

excepto uma bordadura de betão que remata os limites do telhado de duas águas em telha. Existe também um muro rebocado e uma sebe de arbustos que desenham os limites do terreno com a pequena rua.

Estas duas casas marcam o final do núcleo da aldeia mais denso, em que as casas contíguas à rua criam uma paisagem contínua quase sem interrupções. Verifica-se nesta zona o abrir da perspectiva, até aqui linear, e o afastamento das habitações em relação à rua, criando uma bolsa de espaço vazio, de onde é possível ver o terreno da rua principal. Esta bolsa é delimitada pelas duas casas referidas e por uma outra, situada do lado oposto da rua principal, a uma cota superior e afastada da via.

Do lado Oeste da parte A do terreno, agora mais afastado da rua principal, localizam-se as duas casas com características de implantação diferentes. As casas recuam em relação à rua, deixando espaço para um pequeno jardim abandonado, que dá acesso às entradas situadas a meio de cada volume. Verifica-se que as casas se alinham pelos limites laterais do terreno e não pelo caminho.

A casa de maior dimensão é a que está mais afastada do terreno onde se pretende construir e poderia apelar-se de casa de "emigrante". Apresenta dois pisos e um sótão habitável. O primeiro semi-enterrado contém a garagem e espaços de apoio à actividade agrícola, o segundo e terceiro contém a habitação. A entrada é feita pelo jardim, do qual se acede a uma varanda através de uma escadaria colocada a eixo da fachada. Desta varanda acede-se à parte principal da casa, que apresenta um desenho algo complexo resultante de influências estrangeiras. As suas aberturas são generosas, protegidas por portadas de alumínio pintado de castanho e a varanda é o elemento arquitectónico de maior importância na casa. Não existe qualquer tipo de decoração, excepto a mesma bordadura de betão que remata as extremidades do telhado de duas águas. Sendo a casa de maior dimensão nas imediações do terreno, tem como medida dos lados cerca de onze metros e uma altura de dois pisos, à qual acresce o sótão habitável, que marca as fachadas laterais com algumas janelas.

A casa mais próxima do terreno é de dimensão reduzida e de desenho muito simples. Contém apenas um piso e os seus lados medem cerca de nove metros, formando um quadrado, em planta, com cobertura de águas com telha. A fachada principal é composta apenas por uma porta a meio e uma janela de cada lado. Não estando pintada apresenta o aspecto do reboco. Nas traseiras da casa, existe afastado um grande volume de paredes



fig. 19 – Muro de pedra no limite Noroeste do terreno

em tijolo de cimento que encerra os currais e outras divisões de apoio à actividade agrícola. Este volume é limitado por um caminho agrícola que existe entre o seu terreno e o do cliente.

A forma como o terreno se limita e se relaciona com a envolvente é dos factores mais importantes na caracterização do mesmo. Assim, a Sul o terreno encontra os seus limites nos cômodos referidos anteriormente, que relacionam o terreno de forma natural com o caminho adjacente e com as outras parcelas. A meio do mesmo separa-se do terreno contíguo a Oeste através de um pequeno cômodo e uma linha de árvores de fruto coincidentes com o mesmo. A divisão para Este no mesmo local não apresenta limites físicos. A parte mais a Noroeste do conjunto encontra limites a Sul através do cômodo de alguma dimensão que dá continuidade ao anterior e sobre o qual se sobrepõem algumas árvores de fruto de pequena dimensão. A Nordeste a divisão é feita com o quintal vizinho através de uma parreira de vinha, que delimita o terreno mas não interfere no carácter natural da paisagem e junto ao acesso principal do terreno, a divisão é feita através do volume da habitação peculiar que foi já descrita. O terreno relaciona-se com o caminho alcatroado através de uma linha de oliveiras, situadas mesmo nos limites do terreno. A sudoeste o limite é feito através de um caminho em terra batida, que separa a pequena casa com os currais. Aqui a dimensão da construção, cerca de 3 metros de altura e 20 de comprimento, e a natureza das paredes em tijolo de cimento á vista perturbam a vista geral do terreno, sendo este um elemento a ter em conta ao projectar a futura habitação. De referir ainda que entre o terreno e o referido caminho existe um muro em pedra com cerca de metro e meio de altura e cerca de 8 metros de comprimento, que se revelou importante na análise e pesquisa do aluno dos materiais construtivos propostos.

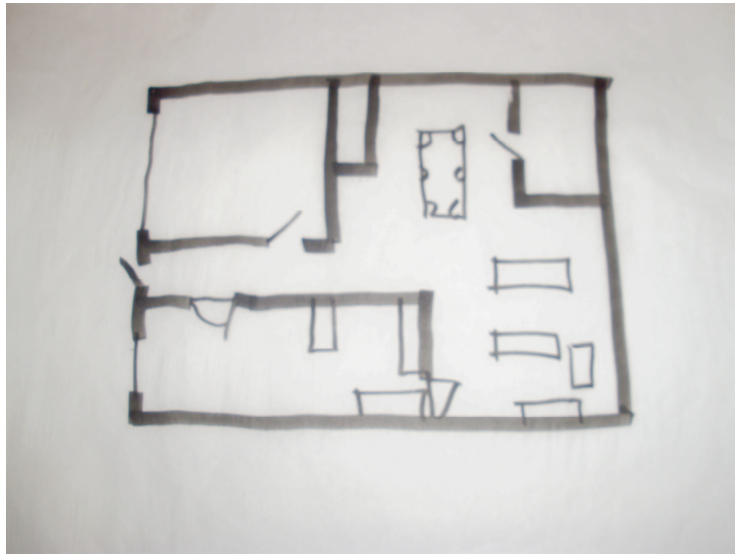


fig. 20 - Planta do piso térreo apresentada pelo cliente

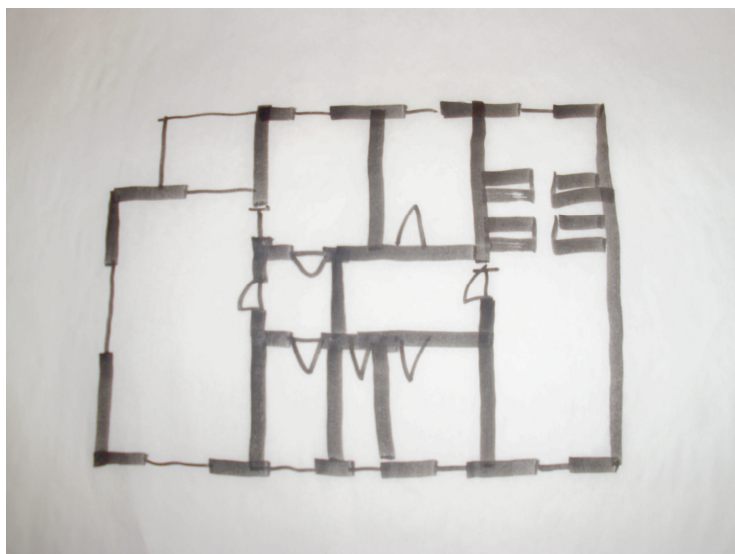


fig. 21 - Planta do primeiro piso apresentada pelo cliente

Programa Base

Do pedido do cliente constava um programa apresentado através de uma planta, desenhada pelo próprio, já com dimensões definidas e uma implantação indeterminada, numa relação de completa abstracção ao terreno. Este desenho apresentava dois pisos, situando-se no primeiro a garagem para um carro, um hall de entrada que se relaciona todos os espaços do piso e uma copa que se relaciona com a cozinha através da colocação de uma “ilha”. Na parte posterior da casa é proposta uma grande sala com um espaço para uma mesa de bilhar, um espaço para festas com sala de refeições e sala de estar com lareira. Esta sala tem um acesso de serviço para a cozinha. É também pedida no mesmo piso uma sala de cinema.

No segundo piso encontra-se a sala de cerimónia com uma lareira a meio a dividir as salas, que dispõem de acesso a uma varanda. No interior do volume existe uma segunda cozinha com dispensa. Ao lado, temos o hall de entrada do segundo piso que relaciona as referidas divisões, e um corredor de acesso a três quartos, um deles com casa de banho e vestiário incluídos e uma segunda casa de banho para uso do resto da casa.

Este desenho, apesar de apresentar elementos que reflectem uma ideia bastante definida do pretendido, apresenta erros próprios de quem não está ligado à profissão e que baseia os mesmos no senso comum. As áreas dos espaços apresentam-se sobredimensionadas na maioria das vezes, não existindo sequer espaço para uma escada interior entre os dois pisos, e o desenho da casa é feito para um qualquer terreno não tendo em conta a realidade do terreno na posse do cliente.

Para além destes aspectos existem outros, da própria constituição do programa que importa reflectir. O cliente pede dois tipos de espaço de carácter distinto, cada um em seu piso. Podemos analisar cada piso pelo grau de arrumação que necessitam. No primeiro piso, tendo a garagem, a copa como espaço de estar mais usado da casa e o salão de actividades lúdicas (cinema, bilhar, festas...), ou seja espaços que pelo seu carácter informal não necessitam de estar sempre arrumados e que se destinam a um uso quotidiano e despreocupado. Situando-se no piso térreo, estes espaços prevêem aberturas para o terreno ajardinado, o que reforça o seu carácter lúdico.

No segundo piso situa-se a sala nobre, que deverá estar sempre arrumada e limpa, contendo os móveis e objectos de maior valor da casa. Prevendo-se o menor uso possível deste espaço, gera-se também a ideia da preservação destes objectos e móveis e de uma menor necessidade de limpeza. Associada a esta sala encontra-se a segunda cozinha que deverá ser usada, excepcionalmente, em dias especiais, evitando a subida das escadas ou mesmo sair de casa, nos dias em que as refeições sejam servidas nesta sala. Neste piso estão também os quartos, espaços que necessitam o máximo de higiene e tranquilidade.

Como foi já referido, esta planta assemelha-se com a casa dos pais do cliente. Apesar da sua memória do uso da casa agrícola influenciar a planta apresentada, o cliente não vive da agricultura nem pretende viver no futuro. A casa agrícola mais recente tem uma grande preocupação com higiene, propondo os espaços mais informais no piso térreo. Habitado à sujidade inerente ao trabalho agrícola, o cliente pretende assim espaços que possam usar-se sem grande preocupação, próximos da terra para servirem também de apoio a algum trabalho no quintal. No piso superior encontram-se os espaços que necessitam de arrumação e maior higiene, só habitados à noite, ou durante o dia, em ocasiões festivas. Importa retirar daqui a ideia pré-concebida, do terreno situado à volta da casa. Este é normalmente sinónimo de imundície e tarefas árduas, o que numa casa com outros fins, que não rurais, pode não ser válido. Este é um dos aspectos de maior contradição no programa proposto. Se por um lado quer resguardar-se da sujidade do terreno, por outro revela apego pela sua presença na casa, pedindo aberturas generosas para o exterior. Interessa, assim, resolver esta contradição, uma vez que o uso do terreno não se destina à agricultura e tem o potencial de permitir uma relação franca entre o exterior e a casa.

Devido a esta e a outras contradições o programa teve que ser repensado. Assim, tendo em conta que o cliente não trabalha diariamente na agricultura, não faz sentido que a copa e a cozinha, e os espaços de estar do dia-a-dia, estejam tão afastados dos quartos. Estes espaços deviam sim formar o núcleo principal da casa. Também a sala nobre não precisa de estar isolada do resto da casa, podendo relacionar-se com os restantes espaços de maneira menos formal. Esta sala poderá relacionar-se com o terreno que se pretende ajardinado, contribuindo para dignificar este espaço. A divisão das partes da casa também não parece a mais adequada. Tendo em conta que o factor higiene já não é o mais apropriado para estabelecer uma lógica de agrupamento das várias funções da casa, parece mais apropriado ter em conta a frequência da sua utilização. Assim, quartos, copa e cozinha devem estar próximos, e as divisões de utilização mais lúdica e esporádica num segundo núcleo, não sendo impeditivo que ambos se relacionem.

Após as poucas conversas com o cliente, foram surgindo outros aspectos a considerar. O cliente não pede escritório, pede apenas três quartos, e tendo em conta que a agregado familiar é composto pelo casal e por dois filhos de sexo diferente, parece necessário a existência de um quarto espaço que possa servir de quarto em caso de nascimento de outro filho, argumento que foi aceite pelo cliente. Neste sentido, a sala de cinema poderá transformar-se num terceiro quarto no futuro. Este espaço será também aquele em que os filhos jogam jogos de video e passam a maior parte do tempo livre, ficando acordado que se criaria uma ludoteca próxima aos quartos, podendo também servir de escritório, e que a sala de cinema se situaria junto à sala nobre. A relação da casa com o terreno também deve ser repensada, podendo ser este um dos elementos mais valorizantes da casa, tendo em conta a vista e a possibilidade de usufruto do mesmo como jardim doméstico.

A área prevista de construção é outro dos factores sobre o qual importa reflectir durante esta análise. Estimada em 460 m², a área da casa apresenta-se muito superior à das casas da envolvente próxima. Este facto será tido em conta durante a procura de uma solução de projecto adequada, abordando questões de grande importância, como a implantação geral e a proporção das formas arquitectónicas, face à envolvente.

Problema Base

Uma primeira análise aos elementos já recolhidos permite a identificação de alguns dos problemas que condicionam de forma decisiva a procura de uma solução. O primeiro aspecto sobre o qual importa reflectir e que surgiu logo após o pedido, relaciona-se com questões de linguagem. O cliente pede ao aluno que a casa tenha cobertura inclinada revestida a telha cerâmica, revelando assim o gosto pela arquitectura de carácter mais tradicional, ou mesmo Romântica. Esta exigência pode tornar o projecto desadequado à realidade contemporânea. Interessa, sim, assumir a memória como um elemento de projecto, mas sem perder coerência nem o rumo da resposta às condições e circunstâncias em que se insere a obra e a sua actualidade, tal como defendia Távora. Tendo em conta o gosto do cliente, que rejeita uma arquitectura arrojada, a casa deve respeitar a sua actualidade, mas o seu desenho deve ser contido na procura de uma arquitectura anónima.

A área de construção proposta será outro dado essencial que irá influenciar todo o processo de projecto. O cliente propõe um programa extenso que deverá ocupar uma área bruta de 460 m². Tendo em conta que as casas da envolvente são bastante mais pequenas (a menor tem uma área de 80 m² e a maior tem uma área de 260 m²) um dos principais temas de projecto será a integração da casa na envolvente tendo em conta a preocupação com a sua escala. A área da casa não será seguramente o único problema ao estudar a implantação. Uma vez que a parte do terreno com melhor exposição solar e com a vista mais agradável, se relaciona com a rua através de um lado com 50 metros de comprimento. Esta medida é muito maior que as dos terrenos que a envolvem, com cerca de 15 metros de frente. Como consequência importa diminuir a presença da casa e relacionar a sua escala com a envolvente, mas de forma oposta deverá ter dimensão e forma para ocupar e controlar o terreno em que se implanta.

Como ideia inicial deste projecto propõe-se que a casa se desenvolva de forma a maximizar a sua relação com a paisagem e com o terreno, expandindo os seus limites e invocando a memória da casa agrícola que se relacionava preferencialmente com os quintais. Desta forma a casa deve voltar-se para os campos e para sul aproveitando a vista, o terreno livre e a exposição solar, relacionando de forma directa o espaço interior com o exterior. Ao voltar-se para sul a casa encontra nos limites do terreno, a Oeste, um muro de grandes dimensões que delimita os currais da casa vizinha e que fere a vista possível. Interessa assim diminuir os efeitos deste muro na paisagem.



fig. 22 - Casa em Ofir de Fernando Távora

Referências Portuguesas

Como foi já referido, é exigido que a cobertura da construção seja inclinada e revestida por telha cerâmica. O cliente pede através desta imposição que a imagem da casa reflecta a memória das construções tradicionais do local.

Tendo em conta esta influência, parece importante perceber os fundamentos da Arquitectura Portuguesa dos anos 40 a 70, que reflecte sobre a arquitectura tradicional portuguesa e a forma da sua conveniente aplicação, tendo em conta as novas exigências sociais, técnicas e culturais.

Para perceber este movimento é importante referir o que se passava na arquitectura portuguesa durante as primeiras décadas do séc. XX, marcada por uma arquitectura romântica, de carácter eclético e revivalista, onde dominavam preocupações nacionalistas. O principal arquitecto, desta geração, foi Raul Lino. Considerado o arquitecto da “casa portuguesa”, os seus projectos propunham-se materializar o “*espírito do povo*” português. Procurando inspiração na tradição histórica, as suas casas caracterizavam-se pela aplicação de elementos típicos, como o beiral, o alpendre, a cantaria, as paredes caiadas e a aplicação do azulejo. Apesar de demonstrar a preocupação de integrar as obras no seu contexto específico, como a região, o local, os materiais e tecnologias da época, Raul Lino comete o erro de preservar de forma dogmática a via cultural da arquitectura tradicional portuguesa. Inerente a esta atitude está o desprezo pelas transformações sócio-económicas e as novas formas de vida do Homem moderno. O problema da «casa portuguesa» revela-se assim como uma questão de estilo e linguagem.

Nos finais dos anos 40 surge uma corrente de pensamento em Portugal que critica este movimento de Raul Lino e que revela influências do Movimento Moderno Europeu, propondo uma arquitectura consciente das novas exigências da realidade social e económica, e rejeitando o historicismo e o tradicionalismo. O «Inquérito à Arquitectura Popular Portuguesa», iniciado em 1956, vem apoiar esta nova atitude, procurando, mais do que

encontrar um estilo ou linguagem comum a todo o país, perceber as razões das diferentes características regionais por uma via funcionalista, e não meramente linguística. Desta forma, o Inquérito vem desmistificar assim a imagem da "casa portuguesa", procurando antes encontrar a base para um "*modus operandi*" coerente e informado. Um dos principais arquitectos deste movimento, Francisco Keil do Amaral, dizia que «*O que realmente interessa é procurar em cada região, as maneiras como os habitantes conseguiram resolver problemas que o clima, os materiais, a economia e as condições de vida inerentes à região impuseram às edificações. Depois, analisar até que ponto as soluções são boas e conservam actualidade, isto é continuam a ser as mais adequadas funcional e economicamente.*»³

Durante os anos 50, e ao mesmo tempo que decorria o Inquérito à Arquitectura Popular Portuguesa, verifica-se um debate na Europa que começava a pôr em causa os princípios gerais do primeiro Modernismo, considerados agora simplistas e desadequados à complexidade das diversas culturas. Assim, a arquitectura Portuguesa dos anos 60 e 70, influenciada por esta última corrente do Modernismo, revela uma atitude realista, apoiada no conhecimento profundo da realidade portuguesa. Propõe-se ligar a criação artística à vida concreta do povo português e da época, rejeitando a aplicação acrítica dos ensinamentos do Modernismo, purista e abstracta, alheada da realidade e das condições de cada meio.

³ Keil do Amaral, citado in, PROVIDÊNCIA, Pedro – **Recuperação e reabilitação do edifício da "antiga" Câmara Municipal da Mealhada**, pág. 14

A figura que mais se destaca neste percurso é a de Fernando Távora. A sua obra reflecte estes acontecimentos, e uma atitude perante o passado que influenciou inúmeros arquitectos portugueses, entre os quais Álvaro Siza, e que influencia, agora, o projecto que se apresenta nesta Tese. Acreditando na racionalidade da arquitectura popular Távora dizia que «(...) é indispensável que na história das nossas casas antigas ou populares se determine as condições que as criaram e desenvolveram, fossem elas condições da Terra, fossem elas condições do Homem, e se estudem os modos como os materiais se empregaram e satisfizeram as condições do momento. A casa popular fornecer-nos-á grandes lições quando devidamente estudada, pois ela é a mais funcional e menos fantasiosa, numa palavra aquela que está mais de acordo com as novas intenções.»⁴ Procura ainda relacionar a arquitectura popular com o Modernismo defendendo que «Na arquitectura contemporânea não é difícil entrever já uma prometedora solidez; surge um carácter novo das condições novas e porque essas condições nos afectam também a nós é nela que devem entroncar-se a Arquitectura portuguesa sem receio de perca do seu "carácter"».⁵

Foi esta forma de entender o passado e de o relacionar com uma arquitectura racional, que procura as suas razões em aspectos funcionais e adequados ao espaço e tempo em que se insere, que interessou o aluno durante a formulação deste projecto. Importa destacar as obras do mercado municipal de Vila da Feira (1953 – 1959) e a casa de férias de Ofir (1957 -1958) que foram estudadas de forma mais atenta e das quais foram retirados alguns dos seus princípios na elaboração do projecto da casa de Alagoa.

⁴ Távora, Fernando - **Fernando Távora**, pág. 13

⁵ Távora, Fernando - **Fernando Távora**, pág. 13

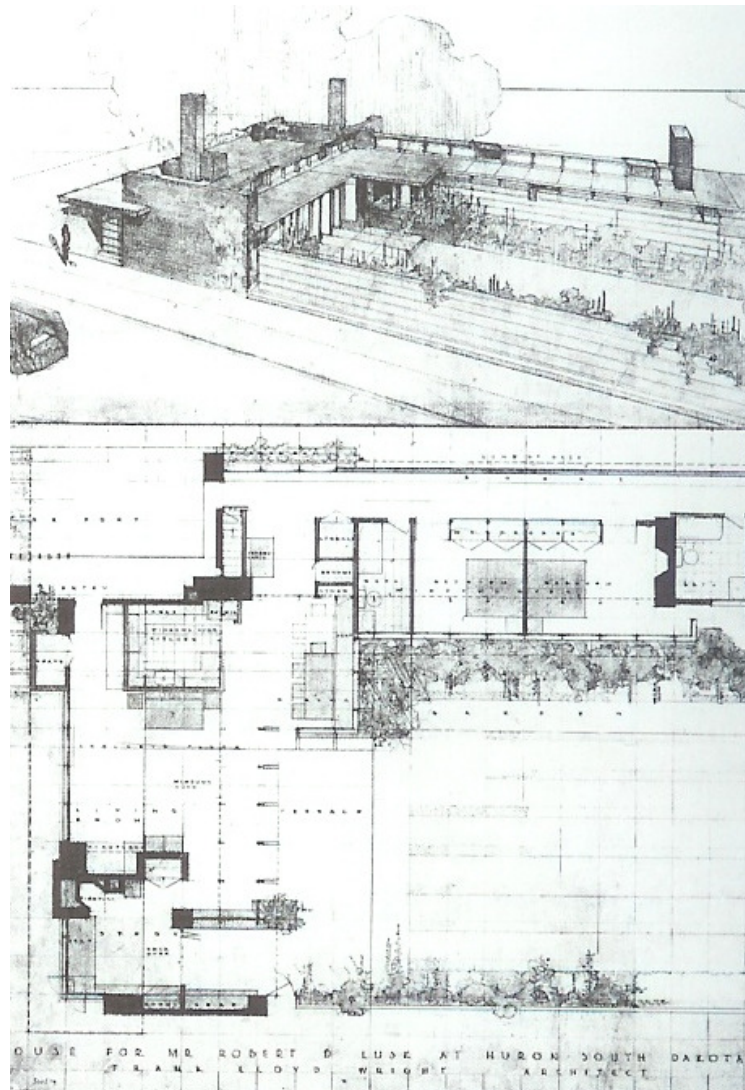


fig. 23 - Perspectiva e planta da casa Robert Lusk - Frank Lloyd Wright

A experiência de Frank Lloyd Wright

Uma das principais referências de Fernando Távora foi Frank Lloyd Wright, arquitecto que também procura no local a inspiração para as suas obras. Após uma análise do terreno e do seu contexto sócio-cultural pareceu pertinente o estudo de algumas obras de Frank Lloyd Wright, nas quais se apresentavam problemas e objectivos semelhantes aos encontrados neste projecto. As casas *Usonianas* dos primeiros anos da década de 40, respondem a muitos dos problemas colocados no contexto deste projecto e serão estudadas de forma a contribuir para uma solução coerente do mesmo.

A característica destas casas de maior relevância para o projecto da casa em Alagoa é a forma como se implantam, gerindo e hierarquizando a relação da casa com o terreno e a sua envolvente. É um factor comum a todas, a delimitação da casa, pelo lado da rua, por um muro sem aberturas relevantes, e a abertura generosa para a vista situada a Sul e para o jardim. Nestes casos o muro de tijolo redirecciona o espaço interior de forma lateral para o jardim exterior, o novo centro do edifício. Importa aqui reter a importância que Wright dá ao jardim e à paisagem, a forma coerente como dispõe as casas de acordo com a disposição solar e relação que cria com a rua, onde o muro esconde a casa abrindo-se apenas para marcar a entrada através de um alpendre para o estacionamento de um automóvel.

No percurso de Wright é frequente o tema que aborda a relação entre as construções e a natureza, sendo um dos de maior importância na sua obra. Nas Casas *Usonianas* verifica-se uma vontade de integrar a casa na paisagem natural e formar com esta uma composição unitária. Assim a casa *Usoniana* é uma extensão do espaço exterior, sendo este um dos elementos principais para a definição da geometria do interior. A planta em L é a forma mais comum de implantação destas casas, o que permite delimitar o jardim em dois dos seus lados, sendo os outros dois delimitados por muros de madeira. Esta forma de implantação vai tornar o jardim o centro geométrico da casa permitindo uma forte relação entre o interior e o exterior, reforçada pelas grandes aberturas da sala de estar, o que permite a sua continuidade para o jardim.



fig. 24 - Foto do interior da casa Jacobs - Frank Loyd Wright

Interessa também perceber como Wright define o espaço interior e até que ponto o expõe à vista e ao jardim. Sendo as Casas *Usonianas* inspiradas nas Casas da Pradaria, torna-se evidente a importância da lareira na distribuição e caracterização dos espaços. Desta forma a lareira torna-se um ponto fixo, disposto de forma assimétrica na planta, característica distinta das casas da Pradaria, e à volta da qual se distribuem diversos espaços: a entrada e zonas de circulação, a cozinha, a sala de jantar e a sala de estar. Apesar de não ser o centro geométrico, este elemento de luz e calor assume uma centralidade na organização da casa criando interioridade na mesma, ao desviar as atenções do jardim. Este aspecto é ainda reforçado pela sala de estar, o espaço mais exposto ao exterior, é orientado em direcção á lareira, deixando a seu lado o jardim. Outro aspecto que importa referir na relação interior-exterior é a presença das coberturas horizontais que se estendem para lá dos limites da casa. Estes elementos permitem reforçar a continuidade do interior com o exterior mas, também, delimitar a altura do horizonte e tornar o interior mais protegido da própria imensidão da paisagem, da incidência solar e das intempéries. Existem, também, alguns exemplos de jardins interiores que reforçam a relação contínua entre exterior e interior.

Os materiais empregues nestas obras contribuem também para definir uma relação contínua do edifício com a envolvente. Para alcançar este objectivo Wright emprega materiais naturais, como a madeira, e derivados da terra, como o tijolo de barro. A casa nasce assim naturalmente do solo, integrando-se nas texturas da paisagem verde. Estes materiais servem também para hierarquizar os espaços interiores, sendo o tijolo empregue nas zonas de circulação e na lareira, e a madeira nas zonas de estar.



fig. 25 - Vista da parte Sul do terreno

A casa de Alagoa

A memória das vivências no campo, com a sua arquitectura e os seus hábitos foi um dos campos de estudo deste projecto com maior importância para a definição da solução final. A habitação que se apresenta tem, como futuro utente, um familiar do aluno, facto que lhe permite conhecer as mesmas vivências e hábitos do cliente na relação com a casa e com o meio. Tendo também a experiência de conviver com ele nesse mesmo ambiente, o aluno toma a liberdade de interpretar esse modo de vida durante a fase de projecto, dando especial atenção à relação dos habitantes com o espaço construído e não construído.

Destaca-se dessas memórias a experiência de vida nos espaços de relação entre a habitação e o quintal. Aqui se passavam os dias a trabalhar, a conviver e a descansar, na sombra que as construções proporcionavam. Elemento essencial desta relação era a cozinha, com o seu forno, que tanto servia de apoio ao trabalho agrícola, como espaço de preparação das refeições, e proporcionando descanso após horas no quintal. O quintal e a relação saudável com o campo conferiam também uma sensação de calma e tranquilidade a quem aí vivia. Esta forma de vida marginalizava os espaços da casa que se relacionavam com a rua, concentrando-se a vida da casa, no seu lado oposto. Tendo em conta este contexto cultural parece adequada a intenção do projecto de promover uma forte relação entre o terreno e a casa, definindo os seus espaços de forma a maximizá-la.

A primeira característica que se destaca ao analisar o terreno proposto, é de este proporcionar uma bonita vista para Sul. Tendo em conta este facto, impõe-se que a casa se oriente de forma a tirar partido da mesma. De acordo com a intenção de privilegiar uma forte relação da casa com os espaços exteriores, em detrimento da relação com a rua, parece obvio a opção de implantar a casa no extremo Norte do terreno. A implantação da casa nesta zona possibilita que a fachada da casa que se relacione com a paisagem e tendo a melhor exposição solar, esteja voltada para o interior do terreno, conferindo privacidade ao uso dos espaços exteriores, directamente relacionados com a casa, cumprindo a regra da casa rural, de se virar para o quintal, e voltar as costas para rua.

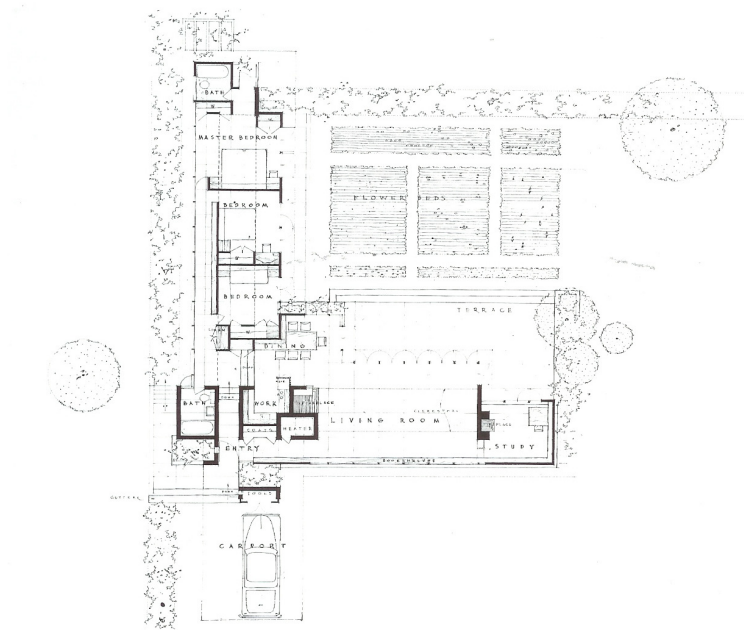


fig. 26 - Planta da casa Stanley Rosenbaum - Frank Loyd Wright



fig. 27 - Fachada da casa Jacobs - Frank Loyd Wright

Aproveitar a paisagem do local e procurar uma forte relação entre o terreno e a casa foram os elementos que condicionaram de forma mais decisiva a estratégia de implantação do edifício e a disposição dos seus espaços. Propõe-se, assim, que a casa se estenda perpendicularmente aos limites laterais do terreno, permitindo que todos os espaços da casa usufruam da vista para Sul. Tendencialmente a casa deveria ter um só piso garantindo uma constante relação física entre a mesma e o terreno.

Para além destas intenções de projecto, outros factores influenciaram a implantação da habitação. Pretendia-se que a casa ocupasse e dominasse o lado do terreno que coincide com o caminho de acesso. Uma vez que o terreno se encontra no limiar Oeste da zona urbana, caracterizada pelo seu carácter contínuo e linear, a implantação “imposta” (tendo em conta a área de construção proposta) dominará esta frente de terreno, mantendo a continuidade na paisagem e integrando-se de forma natural. Permite, também, que a casa seja o próprio elemento que determina a divisão entre espaço público e espaço privado. Esta característica é conveniente uma vez que se pretendem manter 4 oliveiras situadas precisamente no limite do terreno com o caminho, o que desencoraja a construção de um muro de vedação.

Como resultado destas opções surge um volume que se estende paralelamente ao caminho, com as principais aberturas expostas a Sul, com vista para a melhor paisagem do terreno e o estabelecimento de uma intensa relação com este horizonte. Destaca-se nesta solução a necessidade de resolver a relação da casa com a rua e a envolvente, tendo em conta a diferença de escala entre o edifício proposto e as casas mais próximas, e a impossibilidade de construir um muro que delimite o terreno.

Após a análise das primeiras experiências de projecto, recorreu-se ao estudo comparativo das Casas *Usonianas* de Frank Lloyd Wright, uma vez que muitos dos problemas e intenções desta proposta se assemelham a situações dessas mesmas obras. Destaca-se nestas casas a vontade que Wright tem de agarrar a casa ao espaço exterior e à paisagem, dispondo as principais aberturas a Sul onde se situa o jardim da casa. A Norte, onde a casa se relaciona com os acessos e casas vizinhas, o arquitecto impõe uma fachada recuada praticamente cega, definida por muros de madeira e tijolo, que se abre apenas para desenhar o alpendre do para o automóvel, definindo aqui também a entrada da casa.

A imagem desta fachada contribuiu decisivamente para a definição da relação da casa de Alagoa com a rua. Para além de concretizar uma ideia de casa que privilegia a relação com o jardim e a paisagem em detrimento

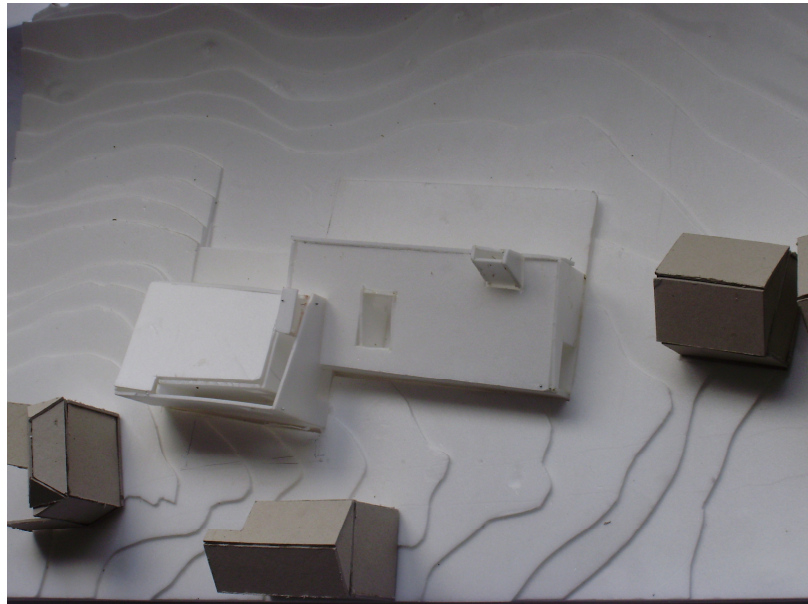


fig. 28 - Imagem de maquete - relação da casa com a envolvente

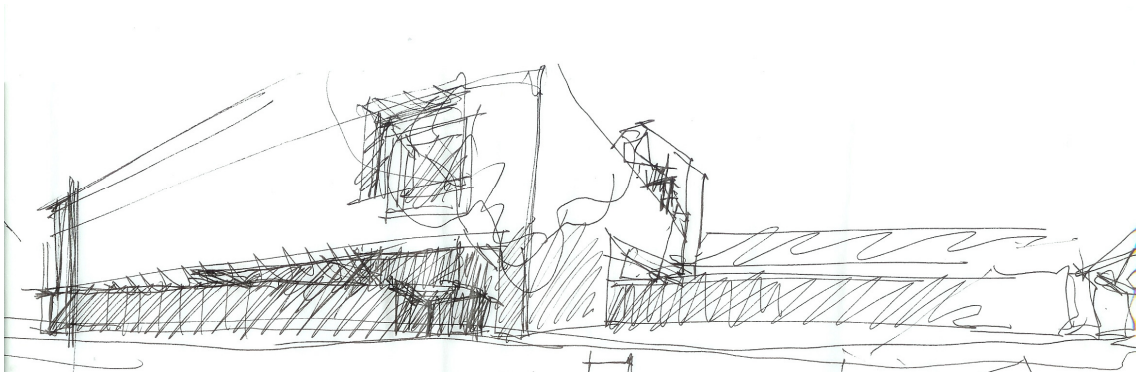


fig. 29 - Esquiço da fachada principal da casa

da relação com a rua, permite ainda resolver problemas que surgiram no decurso do projecto. Desta forma o muro esconde a casa e evita que esta assuma uma escala e presença desproporcionada com a envolvente existente, definindo também uma fronteira entre espaço privado e espaço público, mas afastada do limite do terreno.

Outra característica, nestas casas de Wright, que influenciou o projecto, é a procura constante de referências exteriores à casa para determinar o desenho e a organização da mesma. Wright procura uma forte relação entre o jardim e a casa, concretizando essa intenção no desenho de ambos. Enquanto os dois volumes da casa em L definem o jardim, o centro do mesmo define a geometria dos espaços interiores.

Inspirada nestas soluções e de forma a evitar um volume compacto, a casa divide-se definindo dois volumes que procuram a definição da sua geometria nos elementos da envolvente, revelando-se o de maior altura com a finalidade de marcar a entrada e o outro, de maior comprimento, "escondendo-se" atrás de um muro.

O primeiro, situado no extremo a Este do terreno, ganha dois pisos e procura relacionar-se com a escala e altura das casas mais próximas. Avança em direcção à rua e define os seus limites através da imposição de um afastamento de 3 metros em relação ao terreno vizinho, alinhando-se do outro lado pelos limites da casa em frente e encaixando-se no corredor visual formado pelas casas existentes, entre a Rua Central e o terreno. Se o segundo volume se dilui num muro, este pretende afirmar a sua presença como construção habitada, contendo aberturas assumidas.

O segundo volume, situado no lado oposto do terreno, ou seja a Oeste, é mais recuado em relação ao caminho, avançando no sentido interior do lote. Dissimulado atrás do referido muro, revestido a pedra, tem um único piso e vai buscar a sua altura e profundidade à casa mais próxima, garantindo uma relação contínua entre escalas. Se o primeiro volume pretende interagir com as casas vizinhas, este pretende relacionar-se com o terreno, procurando a geometria do lote, onde busca a definição do seu desenho. Deste modo, do lado poente do terreno o volume procura o seu limite no seguimento de uma linha virtual que encontra um dos vértices do lote e que se define fisicamente através do cômodo e coroado por uma linha de árvores. Este volume, mais longo procura tirar partido do desenho do lote, definindo um espaço que será usado como jardim, com todos os lados da mesma medida, permitindo agarrar geometricamente a casa ao jardim e ao próprio lote. Este desenho vai também definir a orientação da casa, propondo-se que esta se implante perpendicularmente aos limites laterais do terreno, denunciando a importância que tem na definição da mesma.

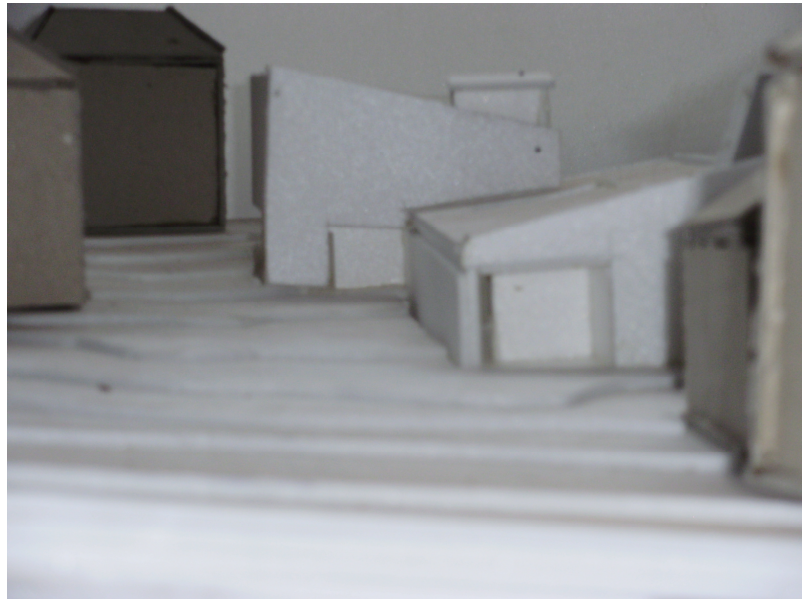


fig. 30 - Imagem de maquete - relação entre as coberturas telhados

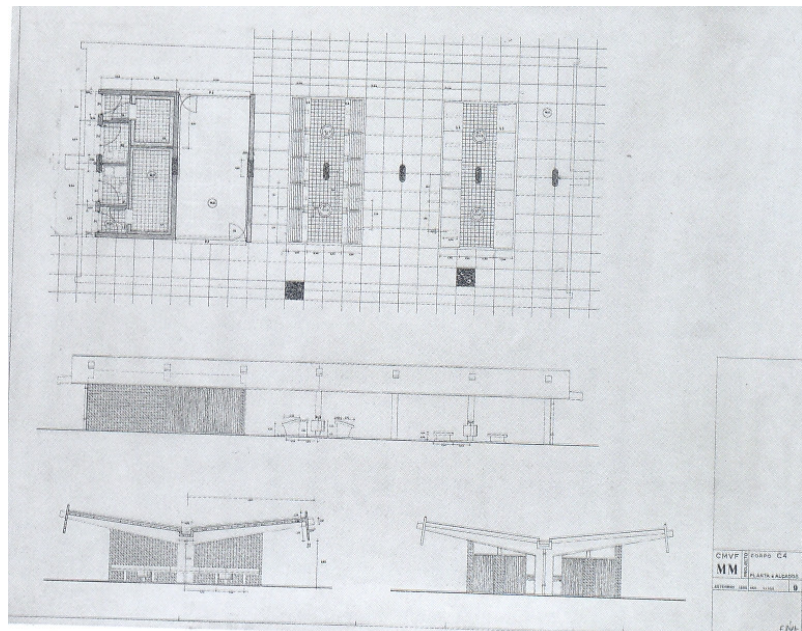


fig. 31 - Desenhos do Mercado Municipal de Santa Maria da Feira - Fernando Távora

A quebra entre os dois volumes tem como objectivo controlar a escala da casa, procurar uma relação coerente com a envolvente e definir espaços menores com usos diferenciados na área total do terreno. Sendo o uso de cobertura inclinada, revestida a telha, foi tomada a opção de tirar partido da inclinação dos telhados e da geometria resultante para favorecer as relações pretendidas entre volumes e envolvente. Os telhados terão apenas uma água, o que permite fachadas com altura diferente e com relações mais ou menos passivas com a envolvente próxima.

Desta forma o volume de piso único apresenta o telhado a descer para o caminho de acesso, tendo a cota mais alta na fachada relacionada com o terreno. A forma resultante permite uma altura mínima na relação com a rua que, por meio do muro garante uma presença reduzida e torna a escala deste volume menor. Assim, o muro apresenta uma altura que varia consoante a topografia entre 2,30 e 3 metros, sobre o qual surge o beirado do telhado, sugerindo uma imagem semelhante às construções da arquitectura popular. Do outro lado deste volume pretende-se uma forte relação com o terreno, característica que se garante através da altura da sua fachada e da própria geometria dos alçados laterais que acentuam a intenção de avançar sobre o terreno marcando, a área que será usada como jardim.

No outro volume pretendia-se uma relação mais contida com o terreno, marcando a área de possível uso agrícola do mesmo, e para o lado da rua uma presença maior e mais intensa, anunciando a presença da casa. Consequentemente, o telhado desce na direcção do terreno, apresentando uma altura maior na fachada que se relaciona com a rua.

Esta atitude de trabalhar a relação das construções com a envolvente através da geometria dos telhados, verifica-se de forma clara numa das obras de Fernando Távora dos anos 50. O Mercado Municipal de Santa Maria da Feira apresenta uma solução com objectivos semelhantes aos deste projecto. Com o propósito de criar espaço público dinâmico, Távora propõe vários elementos, com um carácter protector e consequentemente atractivo, que sugerem ao utilizador a vontade de circular entre os mesmos, promovendo a relação dos utilizadores entre o espaço público e o abrigo das coberturas. O desenho destas estruturas é fundamental para garantir esta fluidez do espaço, de maneira que Távora propõe estruturas cobertas em forma



fig. 32 - Mercado de Santa Maria da Feira - Fernando Távora

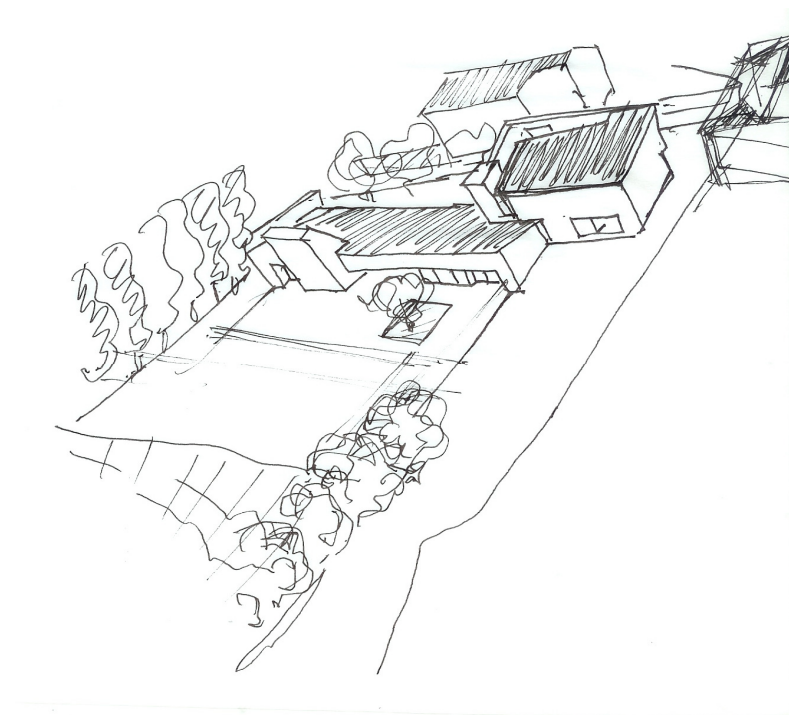


fig. 33 - Esquicho - relação da casa com o terreno

de V que garantem uma maior altura à fachada, apenas composta por uma “testa” de betão, que deixa livre o nível do pavimento. A composição destas fachadas e a geometria provocada pela inclinação dos telhados que abrem em direcção aos espaços criando uma boca, sugere uma dinâmica de uso entre o abrigo da construção e a praça pública.

Tomando como exemplo este Mercado Municipal e tendo como propósito a promoção de uma relação mais intensa entre a casa e os espaços exteriores, propõe-se que os volumes se desliguem do solo nas fachadas principais mais altas, garantindo a sua permeabilidade mas mantendo sempre uma “testa” que confira presença física à casa, sublinhando de forma clara a divisão entre exterior e exterior reforçando a sensação de abrigo.

Descrita a lógica de implantação da casa e as relações que se pretendem criar com o exterior, importa agora descrever a distribuição do programa e a lógica que a definiu. O volume de dois pisos concentrará os espaços de utilização frequente e diária, que devem estar próximos de forma a evitar grandes deslocamentos no dia-a-dia. Este núcleo será composto no piso térreo pela garagem, entrada e hall de distribuição, cozinha e copa, esta última ligada a um pequeno pátio coberto para refeições ao ar livre ou estendal da roupa. No segundo piso situam-se os quartos, casas de banho e a videoteca. O volume mais baixo e longo, que prevê uma forte relação com o jardim, contém os espaços de carácter mais casual: sala principal, sala de festas com uma pequena cozinha aberta para a mesma, sala de cinema, que poderá ser usada como escritório ou mesmo quarto, e uma casa de banho para pessoas com mobilidade reduzida. Parece lógico que estes espaços estejam relacionados com o jardim principal da casa, uma vez que todos estão vocacionados para as actividades de lazer.

Como resultado da estratégia de implantação surgem problemas que interessa resolver através do desenho e da organização dos espaços interiores. Assim, o volume da casa apresenta-se longo e estreito, com cerca de 40 metros de comprimento e uma profundidade que varia entre 10,5 e 9,5 metros, obrigando a que os diferentes espaços se disponham ao longo do volume e consequentemente se tornem distantes uns dos outros.

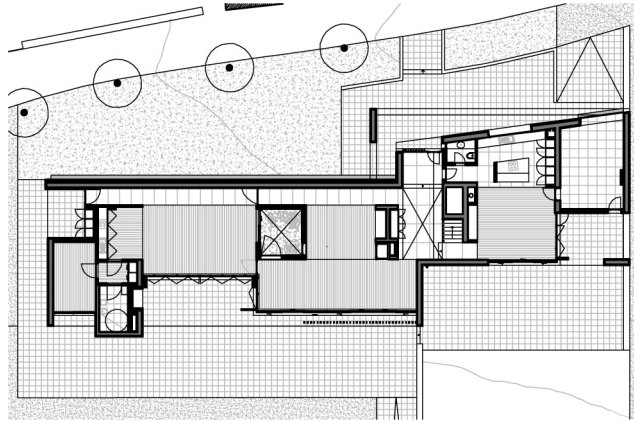


fig. 34 - Planta do piso térreo - esc. 1/250

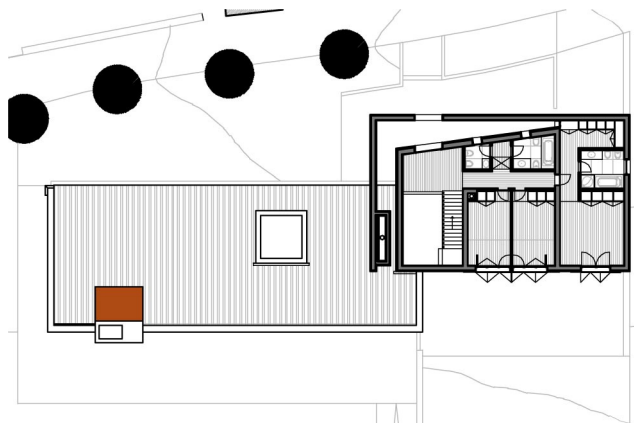


fig. 35 - Planta do primeiro piso - esc. 1/250

Estes mesmos espaços estão sujeitos a uma grande exposição ao exterior devido às generosas aberturas existentes na fachada a Sul deste volume, que se abre para o interior do terreno. Aspecto que deverá ser controlado uma vez que a paisagem não tem elementos que a tornem acolhedora, estendendo-se o horizonte sem obstáculos por quilómetros. Outra característica que importa controlar é a escala interior da casa, uma vez que o programa exige uma quantidade de espaços de grande dimensão (salas) e uma área de construção considerável.

Interessa assim que a composição e organização do espaço interior permitam tornar a casa mais compacta e, de forma inversa, é importante que os espaços se dividam para controlar a escala geral da casa. Propõe-se, também, a existência de elementos interiores que pontuem a casa, e que devido às suas características excepcionais desviem a atenção do exterior, criando momentos e recantos especiais e, dessa forma, interioridade.

Propõe-se que na intersecção dos dois volumes da casa, naquele a que se pode chamar o seu centro espacial, surja um grande hall de distribuição com duplo pé-direito, que relaciona todos os espaços da casa. Por aqui se acede à entrada principal, à sala nobre, à sala de festas (através de um corredor que parte da sala principal), à copa, à cozinha e à escada de acesso aos quartos situados no segundo piso, onde também se situa a videoteca aberta sobre o referido hall.

A dimensão, o desenho do espaço e mesmo a sua própria disposição na casa pretendem alcançar vários objectivos. Como tal, o hall de distribuição contribui, pelas suas dimensões generosas, para uma percepção da escala geral da casa menor, para a criação das relações visuais entre todas as divisões da habitação e dum espaço interior com poucas aberturas para o exterior que, por oposição aos restantes espaços, resguarda a casa da paisagem, valorizando, assim, os momentos em que se pode contemplá-la.

Este é o principal espaço organizador da casa, ao qual se associa um grande volume em pedra, que corresponde à lareira da sala principal e respectiva chaminé e que surge na intersecção dos dois volumes da casa. A lareira assume uma importância simbólica fazendo referência à lareira da casa rural, que ocupava um lugar central na casa, onde se reunia a família, a cozinhar e a conviver nas noites de Inverno. Este elemento tal como propunha Wright, pretende ser, para além de um elemento simbólico da arquitectura popular, um objecto organizador do espaço, o “coração da casa”. Desta forma, a lareira delimita a sala de estar, estando colocada

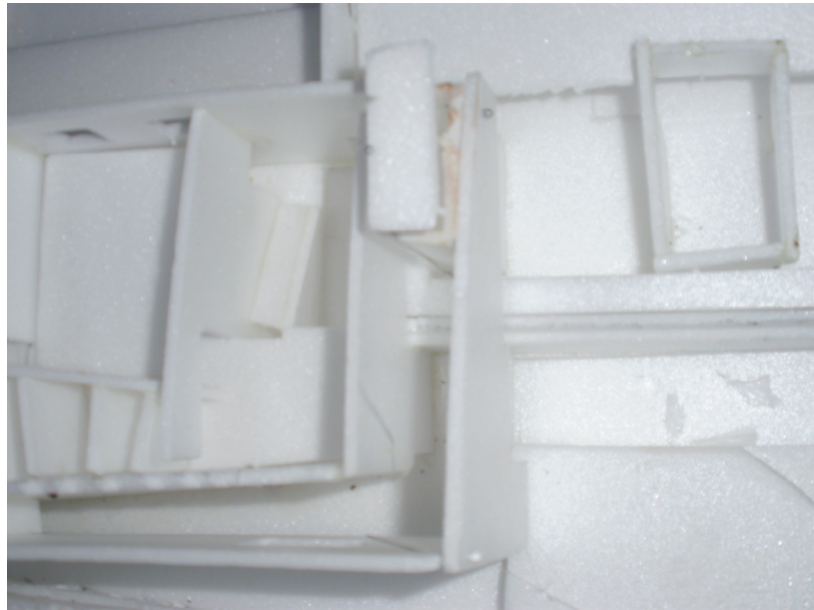


fig. 36 - Imagem de maquete - vista área das zonas do hall de distribuição e sala principal



fig. 37 - Imagem da maquete - vista aérea sobre o pátio interior

perpendicularmente à orientação do volume e define dois acessos, um à sala principal e outro ao salão de festas.

O volume da chaminé marcará não só o interior da casa, sendo um elemento fundamental no desenho do espaço da entrada principal, como também o seu exterior através de um expressivo volume, tornando-se assim um elemento visual central no interior e no exterior, invocando deste modo a arquitectura popular.

Continuando em direcção à sala de festas encontramos um pátio interior com jardim, que divide a sala principal dessa divisão. A relação do pátio com as salas é distinta. Se, do lado da sala principal esta relação surge mais controlada, tendo apenas uma pequena abertura que permite visualizar o espaço do pátio, do lado da sala de festas esta relação é mais franca, permitindo que este espaço se estenda até ao interior do pátio ajardinado e receba alguma luz, ainda que não directa.

Este espaço tem como finalidade criar um vazio que divida os espaços das salas, permitindo, no entanto, relações visuais controladas entre estes espaços, o que possibilita uma leitura contínua da casa. Pretende ser também, um foco interior que desvie as atenções da paisagem, conferindo interioridade à casa, de uma forma ambígua uma vez que é um espaço exterior, dando também continuidade ao jardim da casa.

Associado a este pátio surge um pequeno solário inspirado nas varandas típicas da arquitectura da Beira Interior, concretizando a necessidade dos seus habitantes procurarem o sol para se aquecer e descansar. Este solário serve de espaço de leitura, de jogo, ou de simples descanso, estando totalmente envolvido pela natureza uma vez que se situa entre o jardim e o pátio interior. Tanto a sala principal, como a sala de festas e o solário se dispõem à volta do pátio interior, tendo relações diferentes com a luz e com o jardim. Se na sala de festas o limite envidraçado recua, formando um terraço exterior coberto, que serve também o solário e relaciona estes espaços com o jardim, na sala principal avança quase até ao limite do volume, sendo a devida protecção solar feita através de um ripado de madeira que impede também a circulação directa entre sala e jardim.

No extremo Oeste da casa surge outro núcleo associado à sala de festas. Dele fazem parte uma pequena banca de cozinha e um espaço de refeições, escondidos atrás de um biombo em madeira. Através de um pequeno hall de distribuição temos acesso a uma casa de banho, que respeita o regulamento das acessibilidades e uma sala de cinema, que pode servir também de quarto ou escritório. Foi proposta nesta zona da casa uma entrada secundária, que deverá servir esta área nos dias em que é usada.

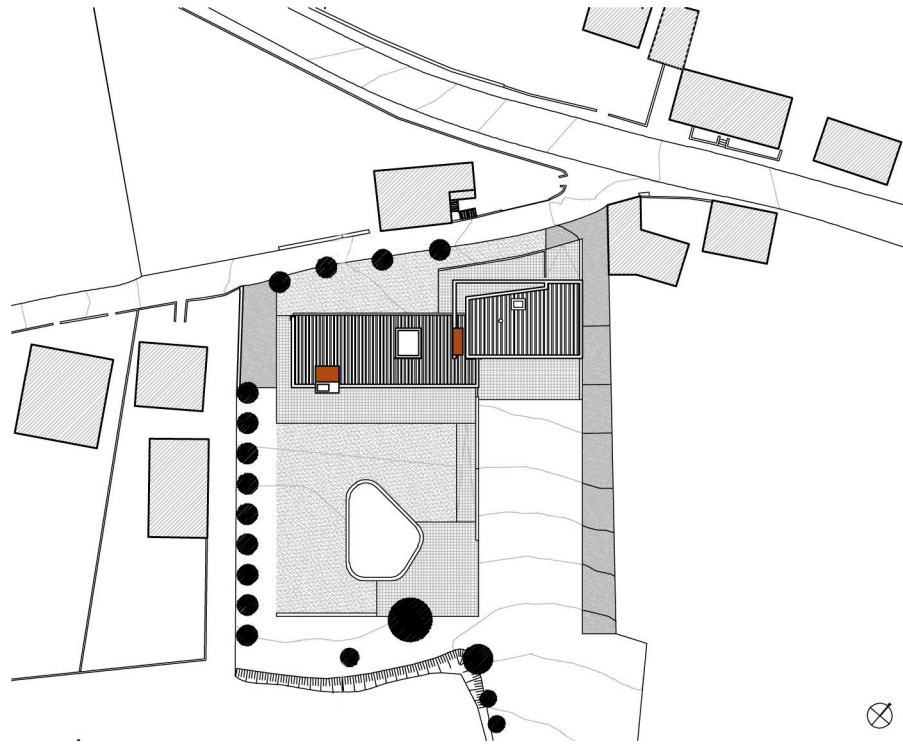


fig. 38 - Planta de Implantação - esc. 1/1000



fig. 39 - Corte longitudinal - esc. 1/500

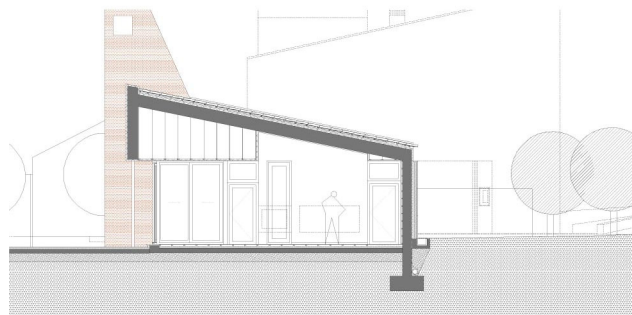


fig. 40 - Corte transversal pela sala principal - esc. 1/250

Para além do pátio interior e da chaminé do hall de entrada, uma outra chaminé de grandes dimensões, (que se encontra entre num segundo terraço, este aberto para o jardim e que serve a sala de festas), marca, pelo seu desenho e dimensão, a volumetria da casa. Esta contém um pequeno churrasco e, ao fundo, também a casa de banho, garantindo a sua iluminação zenital. Todos estes elementos marcarão visualmente a casa, apresentando uma diferença de cor ou de material construtivo empregue, por forma a reforçar o seu carácter de excepção configuração da casa.

Na definição dos espaços deste volume mais baixo e longo, procurou-se minimizar e controlar a exposição dos espaços interiores à imensidão da paisagem e à exposição solar. Quanto ao primeiro aspecto, pretende-se que a casa se prolongue para o exterior, mas que ao mesmo tempo seja capaz de conferir interioridade e assim conforto aos seus espaços. Assim, propõe-se que o jardim tenha a medida dos seus lados semelhante á largura do volume, garantindo uma continuidade entre ambos, pois torna-se no centro geométrico desta parte da casa. Com o objectivo oposto surgem do interior da casa elementos (chaminés e pátio interior) que retiram protagonismo ao jardim criando focos de interesse não só visual mas também funcional, canalizando a atenção do utilizador para o interior. Também os tectos das salas sofrem alterações na sua altura definindo e fixando diferentes ambientes nos mesmos espaços. Assim, o tecto apresenta a mesma altura em toda a casa, respeitando a cota do muro exterior que limita este volume, surgindo excepções apenas na sala principal e na de festas. Aqui o tecto procura a inclinação do telhado, atingindo uma cota mais alta e definindo, por meio de sancas, estes dois espaços. Os restantes tectos, como já referido mantêm a mesma cota, estendendo-se até ao exterior, com o objectivo de criar uma moldura para a paisagem visível. Controlando a altura e a largura do horizonte, contribui também para reforçar a relação directa entre exterior e interior através da continuidade dos planos horizontais, artifício muitas vezes utilizado nas casas de arquitectos como Frank Lloyd Wright e Eduardo Souto Moura.

Quanto à exposição solar da casa procuraram criar-se espaços bem iluminados, mas de forma controlada. Contribuem para isso o avanço do telhado em relação aos limites exteriores e quando tal não foi suficiente, como na sala de jantar, protege-se esse espaço com o referido ripado de madeira que controla a entrada de luz directa. Para as partes mais interiores existe o pátio, que permite uma melhor iluminação das mesmas.

Descrito o volume que contém os espaços de carácter ocasional, descreve-se agora o volume mais alto da casa composto pelos espaços de uso diário. É caracterizado por aberturas e escala mais contidas, uma vez que

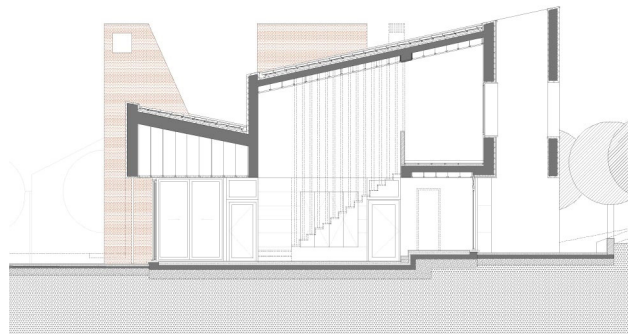


fig. 41 - Corte transversal pelo hall de distribuição - esc. 1/250



fig. 42 - Casa em Carreço - Nuno Grande e Pedro Gadanho

pretende manter uma relação mais controlada com o terreno, que poderá, aqui, ser usado como horta. Os seus espaços caracterizam-se por um carácter mais sóbrio e prático, sendo de realçar o núcleo composto por lareira e estante de apoio à copa, por uma pequena casa de banho de serviço e pela escada de acesso ao segundo piso. Este corpo é todo revestido a madeira, reforçando o seu carácter organizador na distribuição da casa.

Os tectos do segundo piso também apresentam alguma complexidade, se nas zonas de circulação se mantêm constantes, nos quartos, no hall de entrada e, por consequência, na ludoteca o tecto assume a inclinação do telhado, distinguindo estes espaços dos restantes, menores.

Existem elementos na casa que, pela sua importância na organização funcional ou mesmo pelo seu simbolismo, são revestidos a materiais diferentes ou mesmo pintados de outra cor. O que é uma consequência directa da preferência do cliente por espaços quentes e por um gosto pelas texturas dos materiais naturais. Partindo do princípio que a cor base da casa devia ser o branco, devido à tradição desta zona onde as casas se apresentam caiadas, e ao facto de esta ser a cor correcta para realçar o carácter escultórico das suas formas, pensou-se numa outra cor que pudesse pontuar os espaços e formas brancas, cortando o seu aspecto frio e conferindo-lhe um carácter mais acolhedor. Tendo como base o gosto do cliente por materiais naturais e a utilização de cobertura inclinada em telha cerâmica, procurou-se uma cor capaz de conjugar os tons da madeira, material muito utilizado na zona, com o laranja da telha cerâmica.

A escolha da cor e o modo como esta deveria ser utilizada foram objecto de estudo na pesquisa do aluno, sendo a casa Prieto Lopez de Luís Barragan um exemplo influente. O arquitecto conjuga habilmente o amarelo-torrado da madeira, com o branco e com planos que surgem ocasionalmente na casa de tom amarelo-torrado. Também a casa de Nuno Grande e Pedro Gadanho em Carreço, onde o volume principal é pintado de laranja, como forma de integrar a casa com a cor dos telhados cerâmicos das casas da envolvente. Assim, para além do branco propõe-se que a casa apresente elementos com as tonalidades descritas, entre o laranja e amarelo-torrado. Tendo como cor base o branco, a tonalidade laranja sobressairá pontualmente na casa através da cor dos materiais utilizados ou da pintura aplicada. Para além do reboco pintado, propõe-se a madeira afizélia e a pedra alpinina como materiais de revestimento da casa. Estes materiais foram escolhidos de acordo com a sua tonalidade, procurando tons próximos deste amarelo laranja.



fig. 43 - Casa Prieto Lopez - Luís Barragan



fig. 44 - Casa Prieto Lopez - Luis Barragan

No interior é aplicada a madeira em todas as zonas de circulação, com excepção o volume da lareira da sala principal que é revestido a pedra. Pelo facto de marcar os espaços nobres da casa (sala principal e hall de entrada) e importância simbólica, a lareira apresenta este revestimento que materializa essa mesma importância. A aplicação da madeira nas zonas de circulação é feita de modo controlado, sendo utilizada apenas em algumas das paredes, marcando o espaço mas deixando-o respirar. Apenas o hall de entrada, pela sua relevância na organização da casa e por ser um espaço de permanência breve é totalmente revestido a madeira, excepto o tecto. A madeira será assim o material dominante, para além do reboco branco, sendo também utilizada nas portas e caixilharias. O interior da casa é também marcado pelos espaços e volumes exteriores que assumem cor através do reboco pintado e influenciam, devido às relações visuais que a casa proporciona, o carácter do espaço interior. Estes quando se tornam visíveis nas fachadas exteriores, apresentam cor e materializam a sua importância na organização da casa, caracterizando as mesmas fachadas.

A inclinação oposta dos telhados e a posição dos volumes relativamente um ao outro, tornam-se nas principais características da volumetria da casa, influenciando de forma decisiva todas as fachadas da casa e a sua relação com a envolvente. A fachada principal define-se por estes dois elementos que se apresentam de maneira distinta para a rua, mas mantêm desta uma distância o mais constante possível, uma vez que a casa se encontra alinhada pelos limites laterais do terreno e não pela rua. O muro de pedra é um elemento constante no alçado principal da casa. Surge do lado Oeste sem aberturas, tornando a presença do volume que delimita, o mais discretamente possível. Este, mostra apenas o seu telhado, com a abertura do pátio interior e a chaminé, a rematar a composição deste alçado, num plano posterior. A telha ultrapassa os limites do muro que evoca a imagem da casa tradicional. O mesmo muro limita a fachada principal do volume de dois pisos, agora com abertura para o exterior que reflecte o momento da entrada.

Esta parte da casa pretende marcar simbolicamente a sua presença para o exterior, assumindo um carácter mais humanizado, procurando mais uma vez a relação com a arquitectura tradicional. Assim, o muro assume um alinhamento paralelo á rua, recuado em relação aos limites deste volume maior, criando um espaço vazio com dupla altura que define a entrada. A sua "carapaça" branca é mantida apenas no piso superior, libertando-se do piso térreo e da cobertura. Esta casca branca apresenta apenas uma abertura que pretende evocar o desenho da fachada tradicional, marcando-a sobre a entrada e permitindo que o espaço da videoteca tenha



fig. 45 - Imagem da maquete - perspectiva da casa



fig. 46 - Casa popular estremadurenha

vista para o exterior através deste espaço ambíguo. Passando por este observa-se a chaminé principal da casa, que relaciona exterior e interior, tornando o momento de entrada contínuo.

A fachada voltada para o interior do terreno é marcada pelo volume longitudinal. Este abre em todo o seu comprimento, formando um pórtico, definido por uma “testa” e pelos limites laterais do mesmo. Embora se deseje que o desenho deste volume concretize a vontade de agarrar o terreno através de um gesto forte, a sua escala deverá relacionar-se com a do resto da casa e, principalmente, com a da envolvente. Para controlar a força deste gesto surgem o volume laranja da chaminé a Oeste, destacado do limite do telhado, e o ripado de madeira que protege a sala principal do sol, que impedem uma leitura contínua deste pórtico e diminuem a sua profundidade.

O outro volume apresenta aberturas mais contidas, estando a mais generosa situada no piso térreo para iluminar a copa e o pátio exterior de apoio à mesma. No piso superior desenham-se duas aberturas, uma longa rectangular que contém as janelas dos quartos das crianças, e outra, quadrangular que serve o quarto principal. Neste alçado é visível o jogo cromático proposto para a casa, surgindo nos volumes brancos a parede recuada do pátio que serve a copa, pintada de laranja tal como os volumes da chaminés, essenciais ao desenho desta fachada, assim como a madeira das caixilharias, do filtro de lâminas sombreadoras e das portadas exteriores das janelas dos quartos.

Importa também descrever o desenho do jardim da casa, uma vez que influenciará os seus espaços. Como referido a casa procura os limites da fachada voltada para Sul no próprio terreno, relacionando-se com a linha de árvores sobre o cômodo que define o limite do lote. Com o objectivo de concretizar essa linha virtual, propõe-se que surja do volume mais baixo um percurso pavimentado que relacione a casa com a última das árvores, culminando no local da piscina. O caminho e a área dedicada à piscina vão determinar o desenho do jardim, uma vez que a restante área será ocupada por um relvado. Junto a ambos os volumes surge um terraço pavimentado que relaciona as zonas relvadas e cultivadas com a casa. Propõe-se ainda que seja plantada uma linha de árvores junto ao limite Oeste do terreno, de forma a esconder o muro dos currais da casa vizinha e desenhar inequivocamente o perímetro do lote.

Os alçados laterais revelam de forma mais evidente a relação entre os dois telhados da casa, sendo este jogo o principal elemento caracterizador dos mesmos. No alçado Nordeste a casa surge com dois pisos, com um rasgo

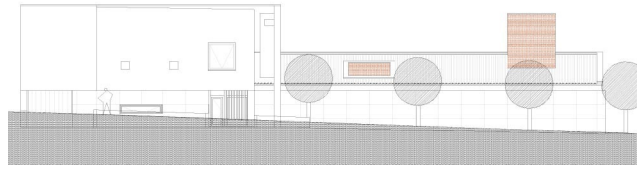


fig. 47 - Alçado da NorDeste - esc. 1/500



fig. 48 - Alçado Sudeste - esc. 1/500

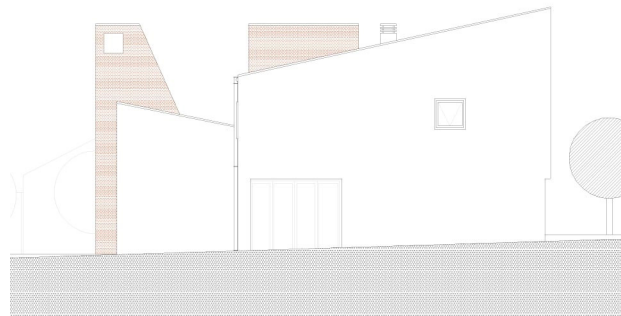


fig. 49 - Alçado Nordeste - esc. 1/250

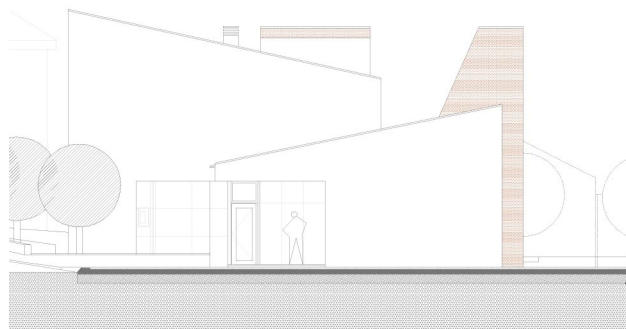


fig. 50 - Alçado Sudoeste - esc. 1/250

para o pátio da copa e com uma pequena janela da casa de banho do quarto principal. Em segundo plano mostra-se o outro volume com a inclinação do telhado oposta, convergindo ambas as coberturas para o limite do volume mais baixo. Esta geometria vai permitir que a fachada Sul mantenha uma continuidade na leitura da sua altura, apesar das diferenças de pisos.

O alçado Sudoeste apresenta em primeiro plano a fachada do volume mais baixo da casa, contendo a entrada para a sala de festas. Esta abertura foi desenhada de forma a reforçar a relação clara entre o telhado e o muro de pedra. Assim, o muro de pedra termina assumindo a largura da parede e, sobre o mesmo, apoia a parede branca que limita a casa, deixando uma passagem para a entrada, e descendo depois até á cota de soleira. A porta de entrada e o armário de apoio formam uma plano de madeira que, tal como acontece no resto da casa, afirma a importância do espaço na distribuição. Num plano próximo surge a chaminé laranja e mais afastada vê-se a fachada lateral do outro volume, com os limites superiores na direcção da rua. Aqui, a “carapaça” que marca a entrada principal da casa, ganha um apoio que ajuda a definir o modo de entrada no edifício.

O sistema construtivo a utilizar será a estrutura de betão-armado com alvenaria de tijolo. Este parece ser o mais adequado, tendo em conta a mão-de-obra existente na região e a aparência que se pretende para a casa, semelhante às construções da arquitectura popular da zona, construídas em alvenaria de pedra, rebocada e caiada. Toda a casa será revestida pelo sistema ETICS, vulgo *capotto*, excepto o muro de pedra que terá parede dupla. A caixilharia será do tipo industrial, por razões económicas, e porque os exemplares disponíveis, satisfazem a expressão que se pretende para os vãos. Propõe-se, assim, simplificar o processo de construção, num sistema pragmático e atento á realidade da mão-de-obra existente e aos custos de obra, não descurando, no entanto, tudo aquilo por que se trabalhou nesta tese, a qualidade de uma resposta arquitectónica assertiva.

Conclusão

O projecto da habitação unifamiliar que se apresenta como tese de Seminário de Investigação em Arquitectura tinha como objectivo principal alcançar um grau de definição e qualidade, suficiente para iniciar o processo de Licenciamento da obra, definindo, também, uma base para a concretização do Projecto de Execução. De uma forma geral este objectivo foi alcançado, sendo garantido um grau de definição à escala 1/50 e um rumo claro do que se pretende na pormenorização, faltando ainda os projectos de especialidades e a aprovação final do cliente para a conclusão do Projecto Base. O projecto apresenta assim ideias bem definidas do que o Projecto de Execução e a obra pretendem alcançar.

As características da envolvente do terreno e o meio onde se insere tornaram-se condicionantes importantes do projecto, criando maior dificuldade na procura de uma solução eficaz. Este está situado num meio rural, com uma paisagem urbana descaracterizada, com construções de pouca qualidade na sua arquitectura, onde, mesmo as casas mais antigas, se apresentam adulteradas. Estas características dificultaram a correcta integração da casa na envolvente, não deixando de ser influentes da solução, que se apresenta positiva. Procurou-se uma relação coerente com o espaço urbano envolvente e a garantia de uma ligação adequada à tradição da arquitectura popular da região, por meio de uma interpretação dos valores dessas construções e da sua aplicação de acordo com os princípios de uma boa arquitectura. O projecto tira ainda proveito das características positivas do meio rural, como a paisagem e a relação activa entre a casa e o terreno.

O processo de trabalho foi também influenciado, de forma decisiva, pela relação entre o aluno e o cliente. Apesar da proximidade entre ambos, foi sempre regida por um sentido profissional que procurou facilitar uma solução que satisfizesse as necessidades e o gosto do cliente, mantendo um nível elevado na qualidade do projecto, onde todas as opções foram devidamente fundamentadas e aceites pelo cliente.

A procura de um objecto que responda à expectativa do cliente, obrigou o aluno a esforçar-se no sentido de encontrar uma linguagem contemporânea para a casa, mas sugestiva da memória da arquitectura popular da região. Evitaram-se gestos agressivos e procurou-se uma linguagem relativamente anónima. Este facto não impediu que a solução apresentada seja original e rica, garantindo além da resposta às expectativas do cliente, a desejada qualidade arquitectónica.

Apesar das dificuldades passadas o resultado satisfaz o aluno, apresentando no seu entender a resposta aos principais problemas de uma forma coerente e fundamentada, garantindo a qualidade e a originalidade da arquitectura da casa. A elaboração deste trabalho permitiu ao aluno reflectir sobre a importância de valorizar a envolvente e as suas características arquitectónicas, urbanas, e históricas para alcançar uma boa solução sem perder, no entanto, o sentido de originalidade e coerência com a actualidade em que vivemos. Foi sem dúvida uma experiência enriquecedora que se traduzirá no processo de trabalho de futuros projectos.

Bibliografia

ACENCIO, Paco - **Álvaro Siza**. Barcelona : Dinalivro, 2001. 78 p. ISBN 972-576-220-7.

ÁBALDOS, Inaki - **A Boa Vida – Visita Guiada às Casas da Modernidade**. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, 2003. 208 p. ISBN 84-252-1031-0.

AMARAL, Francisco Keil; PEREIRA, Nuno Teotónio; TÁVORA, Fernando - **Arquitectura popular em Portugal**. 4ª ed. Lisboa : Centro Editor Livreiro da Ordem dos Arquitectos, 2004. 740 p. ISBN 972-977668-7-8.

ARMESTO, António; PADRÓ, Quim - **Casas Atlânticas: Galiza e Norte de Portugal**. Lisboa : Editorial Blau, 1996. 144 p. ISBN 972-8311-03-6.

CASTANHEIRA, Carlos [et. al.] - **Álvaro Siza**. Lisboa : Blau editora, 1995. 216 p. ISBN 972-8311-00-1.

COSTA, Alexandre Alves Costa [et. al.] - **Fernando Távora**. Lisboa : Editorial Blau, 1993. 216 p.

ESPOSITO, António; LEONI, Giovanni – **Eduardo Souto Moura**. Milão : Editorial Gustavo Gili, 2003. 447 p. ISBN 84-252-1938-8.

FERNANDES, José Manuel; LAND, Carston; SAT, Cláudio - **Telhados Contemporâneos na Arquitectura Portuguesa**. Lisboa : Cláudio Sat, 2005. 142 p. ISBN 972-99854-0-5.

FRAMPTON, Keneth - **História crítica de la arquitectura moderna**. 11ª ed. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, 2002. 402 p. ISBN 84-252-1665-6.

GONÇALVES, Rui Miguel Rosmaninho - **Arquitectura tradicional da Bairrada**. Coimbra : [s. n.], 1996. 164 p. Prova Final de Licenciatura apresentada ao Departamento de Arquitectura.

JÚBLEZ, José Maria Buendía; PALOMAR, Juan; EGUIARTE, Guillermo - **Luis Barragan**. Mexico : Reverte Ediciones, 1996. 248 p. ISBN 968-6708-33-2.

- LINO, Raul – **Casas portuguesa: alguns apontamentos sobre o arquitectar das casa simples.**
Lisboa : Cotovia, 1992. 114 p. ISBN 972-8028-14-8.
- MCCARTER, Robert - **Frank Lloyd Wright.** Londres : Phaidon Press, 1997. 368 p.
ISBN 0-7148-3854-3.
- MONTANER, Josep Maria - **A modernidade superada: arquitectura arte e pensamento do século XX.** Barcelona : Editorial Gustavo Gili, 2001. 263 p. ISBN 84-252-1821-7.
- QJEDA, Oscar Riera -**Casas norte-americanas: inovações no projecto e na execução.** Italia : EverGreen, 1997. 261 p. ISBN 3-8228-7253-9.
- PORTAS, Nuno – **A evolução da arquitectura moderna em Portugal: uma interpretação.** 2ª ed.
Lisboa : Horizonte, 2008. 210 p. ISBN 978-972-24-1566-8.
- PROVIDÊNCIA, Pedro – **Recuperação e reabilitação do edifício da “antiga” Câmara Municipal da Mealhada,** Coimbra : [s. n.], 1999. 99 p. Prova Final de Licenciatura Apresentada ao Departamento de Arquitectura.
- QUARONI, Luduvico – **Proyectar un edificio: ocho lecciones de arquitectura.** Madrid : Xarait Ediciones, 1987. 227 p. ISBN 84-85434-09-9.
- RISPA, Raul – **Barragan: the complete works.** Londres : Thames and Hudson, 1996. 223 p. ISBN 0-500-27889-X.
- ROTH, Leland M. – **Entender la arquitectura: sus elementos história e significado.** 2ª ed.
Barcelona : Editorial Gustavo Gili, 2000. 600 p. ISBN 84-252-1700-8.
- TAVARES, Domingos - **Francisco Farinhas: Realismo Moderno.** Porto : Dafne Editora, 2008. 183 p.
ISBN 978-989-95159-7-0.
- TÁVORA, Fernando – **Da organização do espaço.** 3ª Ed. Porto : Faculdade de Arquitectura da Universidade, 1996. 75 p. ISBN 972-9483-22-1.

Zevi, Bruno – **Frank Lloyd Wright**. 6ª ed. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, 1995. 300 p. ISBN: 84-252-1211-1.

REVISTAS

“Arq./a – Arquitectura e Arte”. Lisboa. 2006, vol. 39. ISSN 1647-077X.

“Jornal dos Arquitectos”. Lisboa. 2001, vol. 203. ISSN 0870-1504.

FONTES DE IMAGENS

fig. 1 – Mapa do distrito de Coimbra.....12

Disponível no endereço electrónico <http://fajdc.com/Associados.aspx?ConcelhoID=13> no dia 1 de Julho 2010

fig. 2 - Mapa do Concelho de Penacova.....12

Disponível no endereço electrónico http://www.cm-penacova.pt/site/index.php?target=showContent&id_website=1&id=31&id_lingua=1&menu=45&id_pai=penacova no dia 1 de Julho 2010

fig. 3 - Vista aérea da aldeia de Alagoa..... 16

Imagem retirada do Google Earth

fig. 4 - Rua Central - Zona mais antiga da aldeia 16

Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues

fig. 5 - Igreja da aldeia.....	18
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 6 - Imagem de aldeia estremadurenha.....	18
Imagem digitalizada a partir de - Távora, Fernando [et. al.] - Arquitectura Popular em Portugal , 2º volume, pág. 29.	
fig. 7 - Casa típica da Beira Alta.....	20
Imagem digitalizada a partir de - Távora, Fernando [et. al.] - Arquitectura Popular em Portugal , 1º volume, pág. 288.	
fig. 8 - Imagens de casas típicas da região.....	20
Imagem digitalizada a partir de - Távora, Fernando [et. al.] - Arquitectura Popular em Portugal , 1º volume, pág. 256.	
fig. 9 - Rua Central - zona central da aldeia.....	20
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 10 - Casa dos pais do cliente.....	24
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 11 - Casa na Rua Central - zona oeste da aldeia.....	24
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 12- Parte Norte do terreno e correspondente acesso.....	26
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	

fig. 13 - Planta do terreno e envolvente	26
Desenho da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 14 - Vista da parte sul do terreno	28
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 15 - Vista da parte norte do terreno	28
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 16 - Acesso ao zona norte do terreno	30
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 17 - Casa situada junto ao limite do terreno.....	30
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 18 - Casas situadas a oeste do terreno	32
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 19 - Muro no limite do terreno.....	34
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 20 - Planta do primeiro piso apresentada pelo cliente.....	36
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 21 - Planta do segundo piso apresentada pelo cliente	36
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	

fig. 22 - Casa em Ofir de Fernando Távora.....	46
Imagem digitalizada a partir de - Esposito, Antonio [et. al.] - Fernando Távora. pág. 118	
fig. 23 - Perspectiva e planta da casa Robert Lusk - Frank Loyd Wright.....	52
Imagem digitalizada a partir de - McCarter, Robert - Frank Lloyd Wright. pág. 252	
fig. 24 - Foto do interior da casa Jacobs - Frank Loyd Wright.....	54
Imagem digitalizada a partir de - McCarter, Robert - Frank Lloyd Wright. pág. 255	
fig. 25 - Vista para Sul do terreno	56
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 26 - Planta da casa Stanley Rosenbaum - Frank Loyd Wright.....	58
Imagem digitalizada a partir de - McCarter, Robert - Frank Lloyd Wright. pág. 257	
fig. 27 - Fachada da casa Jacobs - Frank Loyd Wright.....	58
Imagem digitalizada a partir de - McCarter, Robert - Frank Lloyd Wright. pág. 254	
fig. 28 - Imagem de maquete - relação da casa com a envolvente	60
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 29 - Esquiço da fachada principal da casa.....	60
Desenho da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 30 - Imagem de maquete - relação entre as coberturas telhados	62
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	

fig. 31 - Desenhos Do Mercado Municipal de Santa Maria da Feira - Fernando Távora.....	62
Imagem digitalizada a partir de - Espósito, António - Fernando Távora . pág. 101	
fig. 32 - Mercado de Santa Maria da Feira - Fernando Távora.....	64
Imagem digitalizada a partir de - Espósito, António - Fernando Távora . pág. 101	
fig. 33 - Esquízo - relação da casa com o terreno	64
Desenho da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 34 - Planta do primeiro piso	66
Desenho da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 35 - Planta do segundo piso.....	66
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 36 - Imagem de maqueta - vista area das zonas do hall de distribuição e sala principal.....	68
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 37 - Imagem da maqueta - vista aérea sobre o patio interior.....	68
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 38 - Planta de Implantação - esc. 1/1000.....	70
Desenho da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 39 - Corte longitudinal.....	70
Desenho da autoria de Diogo Rodrigues	

fig. 40 - Corte transversal pela sala principal - esc 1/250.....	70
Desenho da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 41 - Corte transversal pelo hall de distribuição.....	72
Desenho da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 42 - Casa em Carreço - Nuno Grande e Pedro Gadanho.....	72
Imagem digitalizada a partir de - "Arq./a - Arquitectura e Arte". vol. 39., pág. 39	
fig. 43 - Casa Prieto Lopez - Luís Barragan.....	74
Imagem digitalizada a partir de - Palomar, Juan [et. al.] - Luís Barragan. pág. 126	
fig. 44 - Casa Prieto Lopez - Luis Barragan.....	74
Imagem digitalizada a partir de - Palomar, Juan [et. al.] - Luís Barragan. pág. 126	
fig. 45 - Imagem da maquete - perspectiva da casa.....	76
Fotografia da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 46 - Casa popular estremadureña.....	76
Imagem digitalizada a partir de - Távora, Fernando [et. al.] - Arquitectura Popular em Portugal, 2º volume, pág. 55	
fig. 47 - Alçada da NorOeste.....	78
Desenho da autoria de Diogo Rodrigues	
fig. 48 - Alçada Sudeste.....	78
Desenho da autoria de Diogo Rodrigues	

fig. 49 - Alçado Nordeste.....78

Desenho da autoria de Diogo Rodrigues

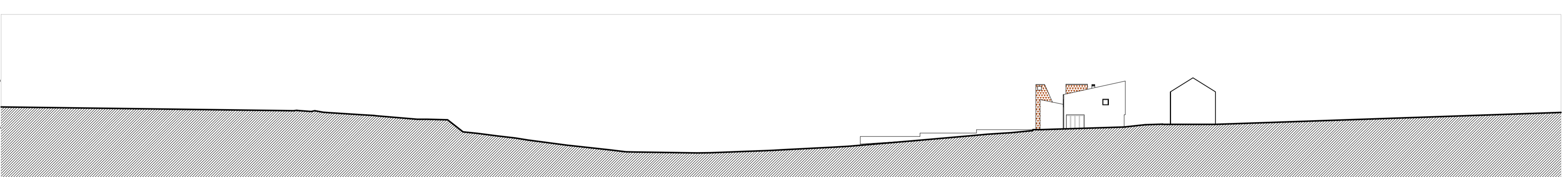
fig. 50 - Alçado Sudoeste..... 78

Desenho da autoria de Diogo Rodrigues

Anexos

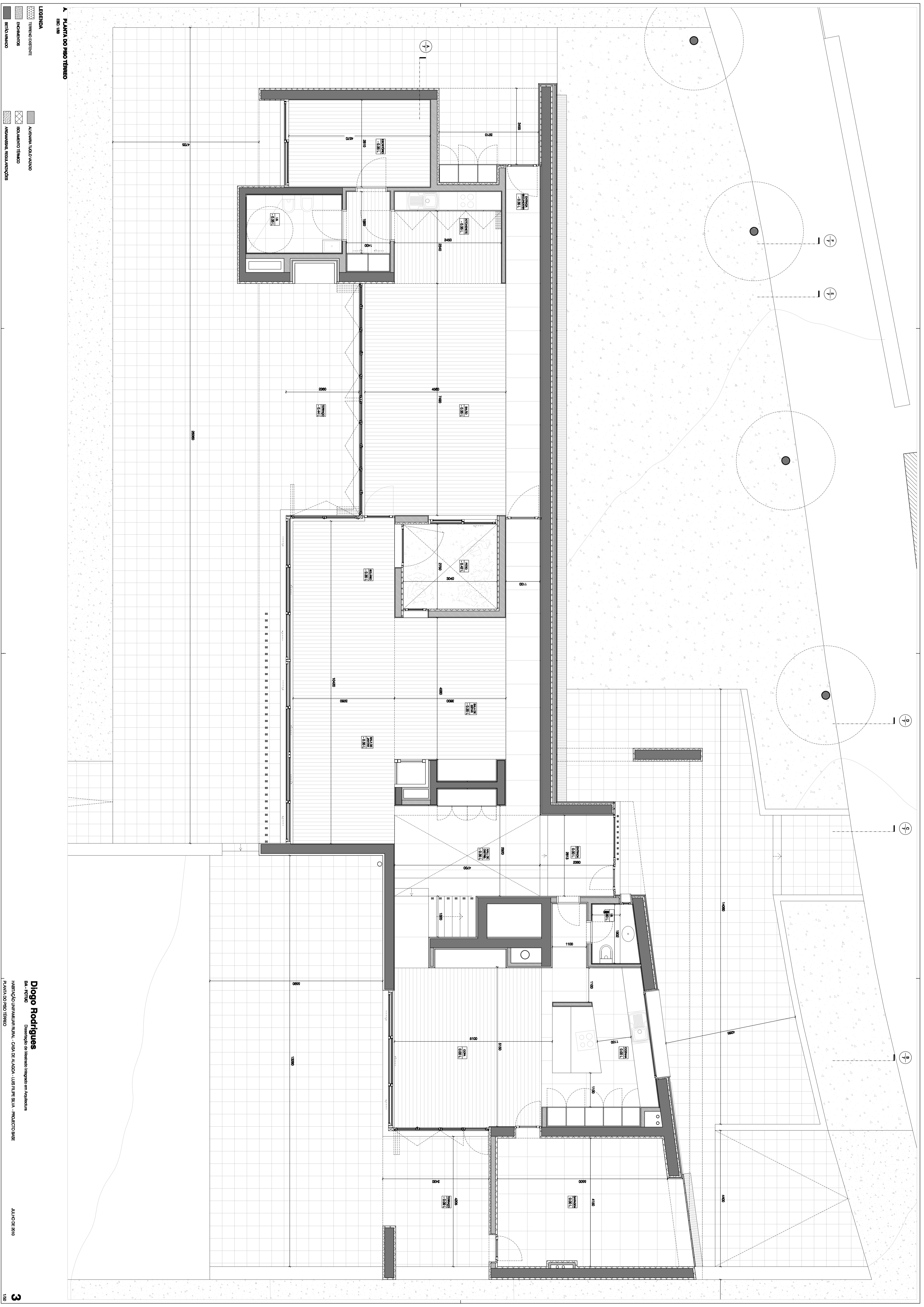


A. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
em 1:500



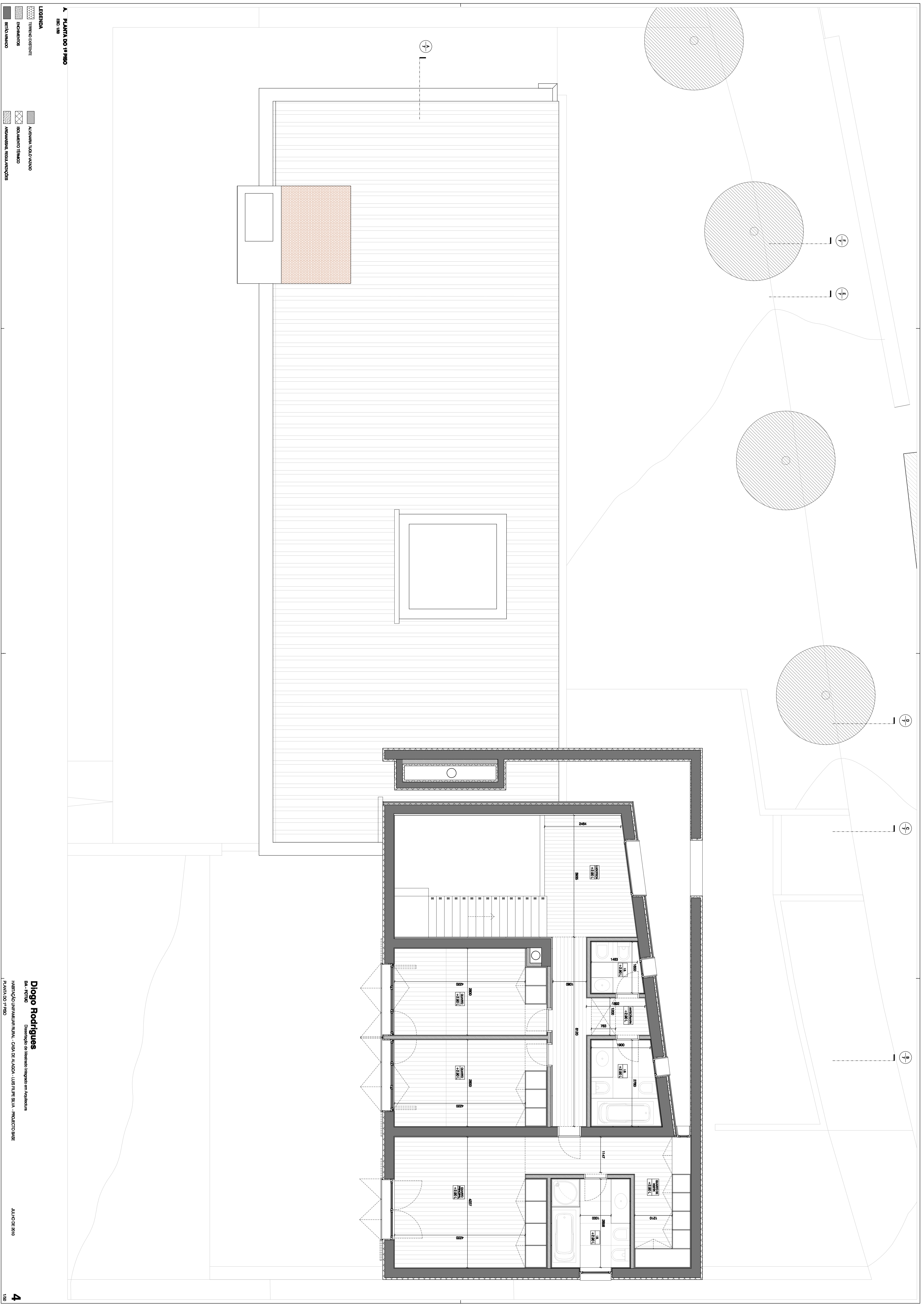
B. PERFIL DO TERRENO
COM AÇÃO MONUMENTAL
em 1:500

Diogo Rodrigues
Arquiteto
Desenho de interiores, projetos em arquitetura
Arquiteto
REABILITAÇÃO DE UM BARRIO EM SÃO PAULO - CASA DE ALMOÇO - LUBINIA - SÃO PAULO - PROJETO DE ARQUITETURA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - ESTABELECIMENTO DE LOCALIZAÇÃO DO TERRENO COMO ILLUSTRAÇÃO PARA O ALBUM DE ALMOÇO
Julho de 2009
1



Diego Rodrigues
 Arquiteto
 Rua da Liberdade, 100 - Centro - Curitiba - PR

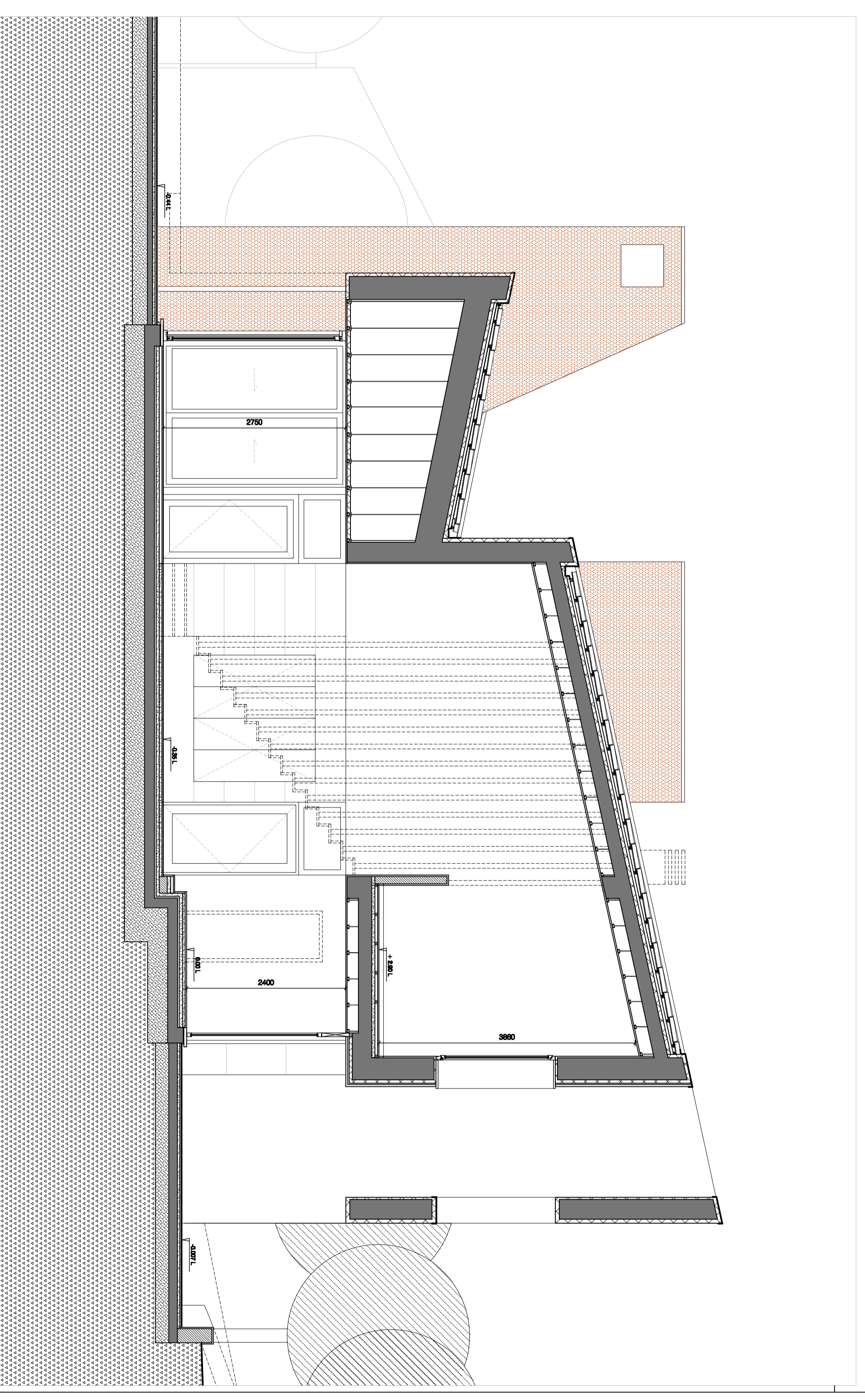
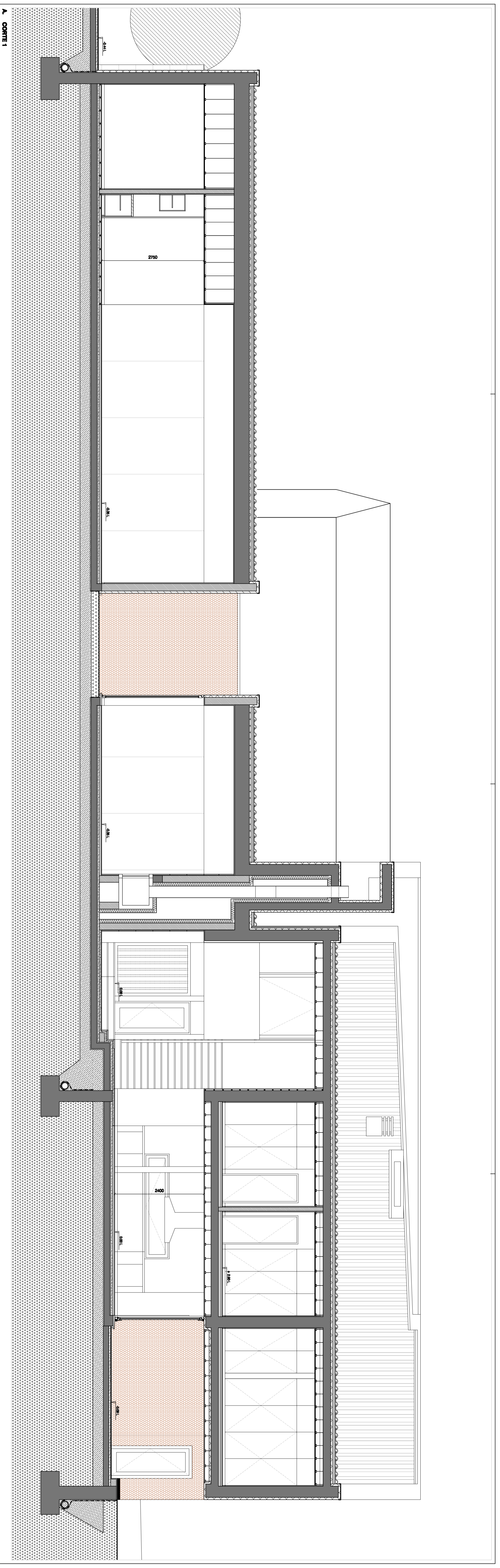
JULHO DE 2000



A PLANTA DO 1º ANDAR

- LEGENDA
- PAREDE EXTERNA
 - PAREDE INTERNA
 - PORTA
 - JANELA
 - ARQUITECTURA
 - ALUMINIO
 - MADEIRA
 - CIMENTO
 - TELA DE ALUMINIO
 - TELA DE MADEIRA
 - TELA DE CIMENTO
 - TELA DE MADEIRA

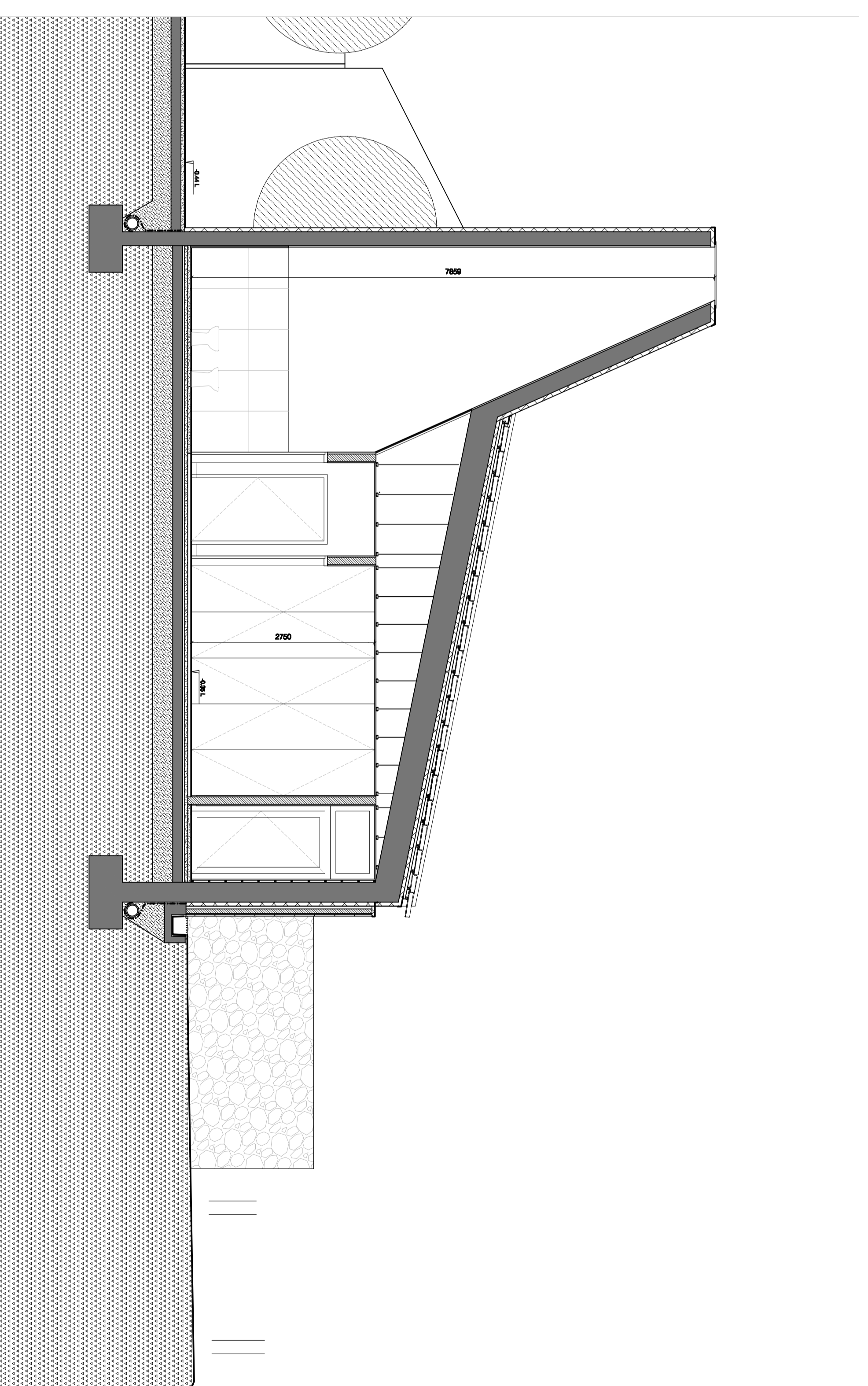
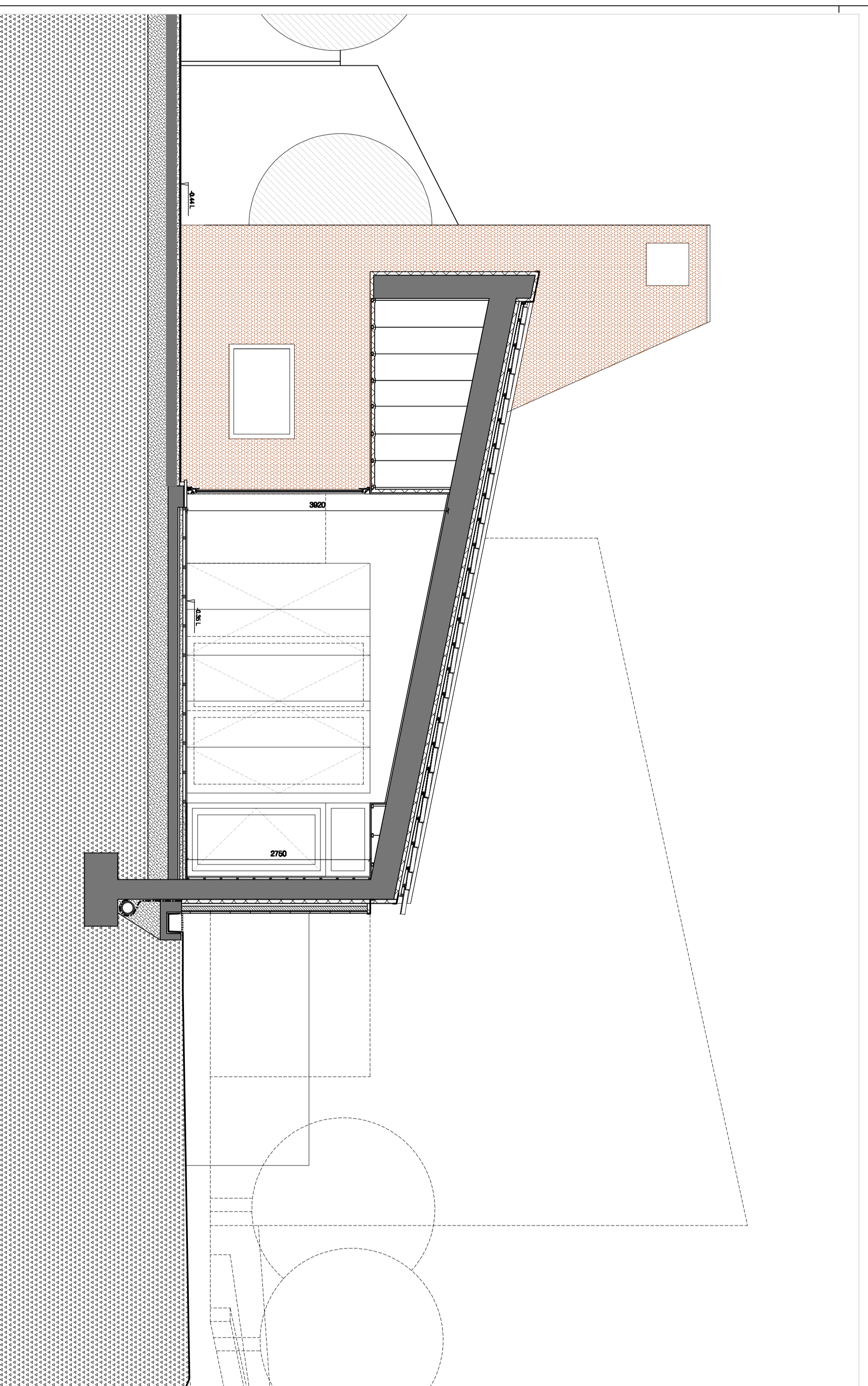
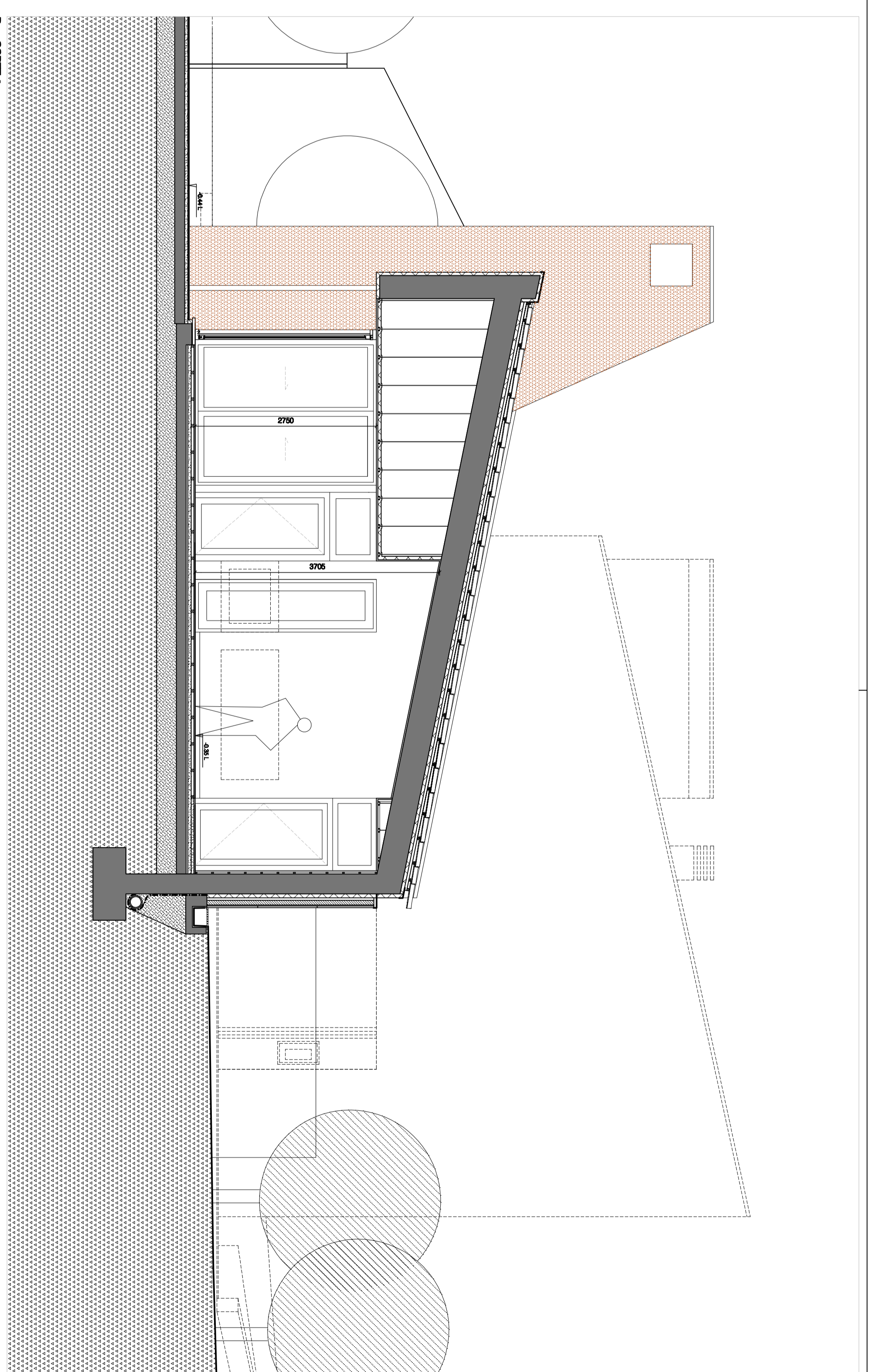
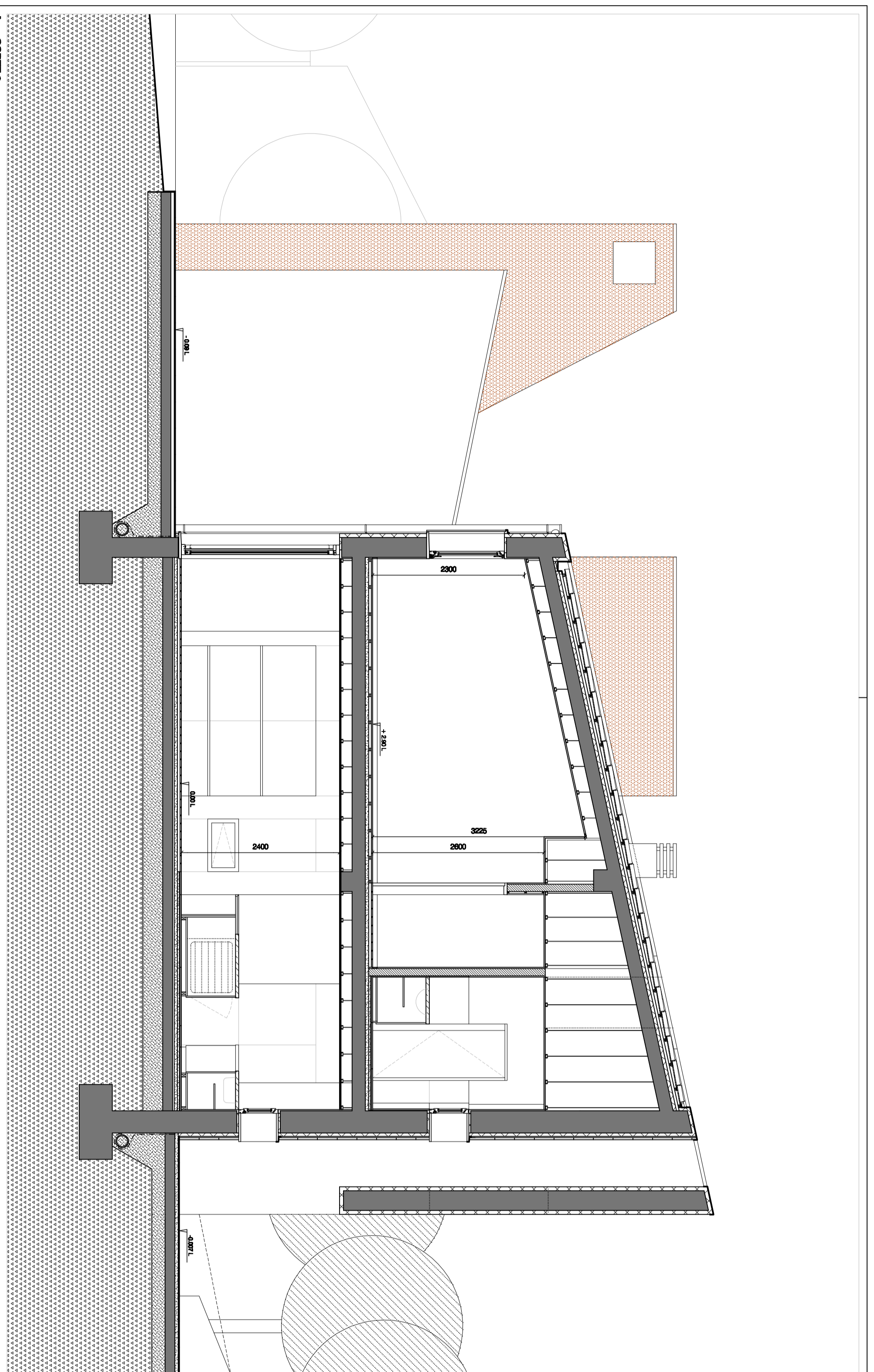
Diego Rodrigues
 Arquiteto
 Rua: RUA DO COMÉRCIO, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO PAULO - SP
 FONE: (11) 5082-1111
 E-MAIL: diego@diegorodrigues.com.br



LEGENDA

	TIPOLOGIA DE PAREDE		ALUMINIO TUDO-MANO
	ISOLAMENTO		SOLOMO TUDO-MANO
	ISOLAMENTO		ALUMINIO TUDO-MANO

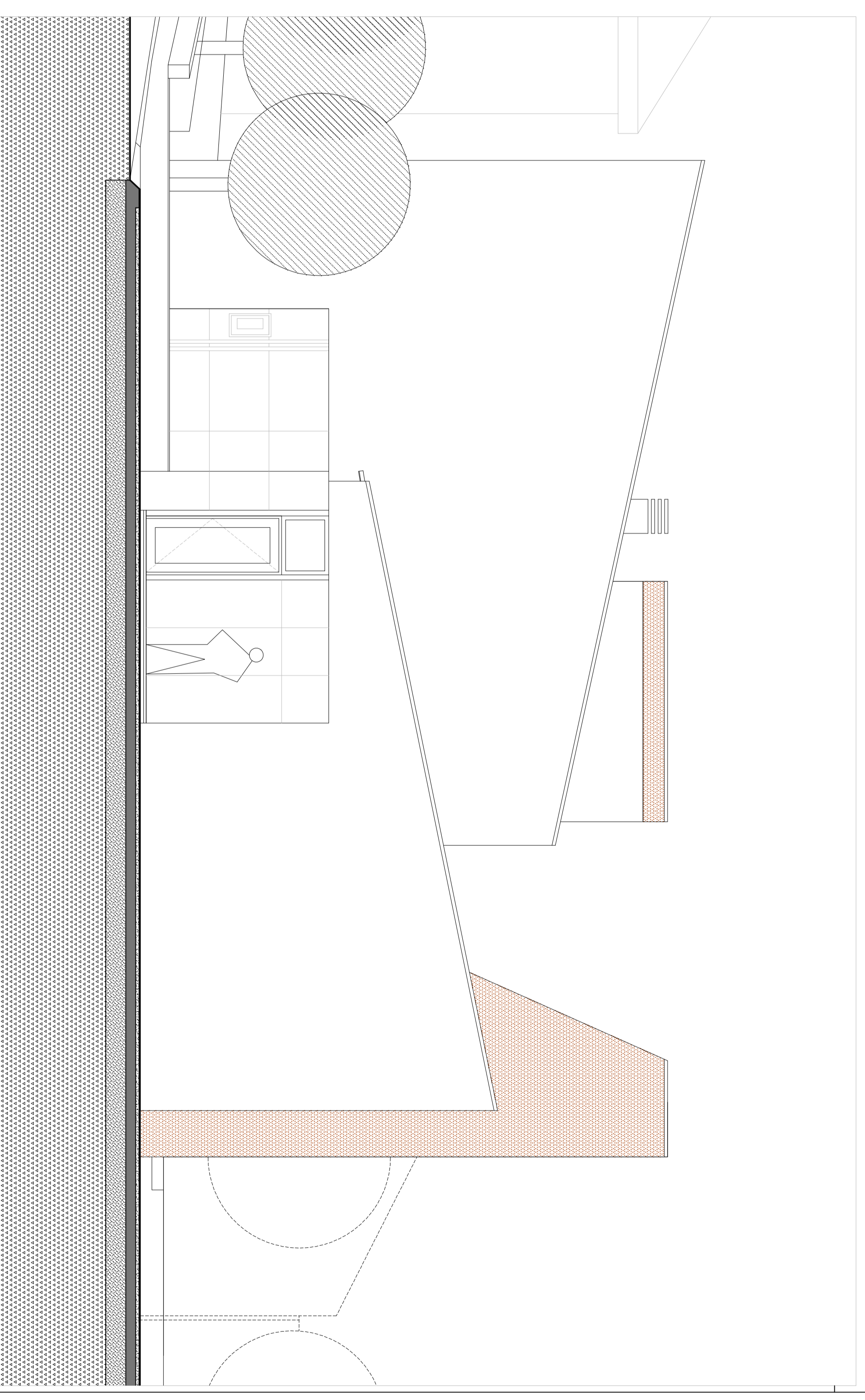
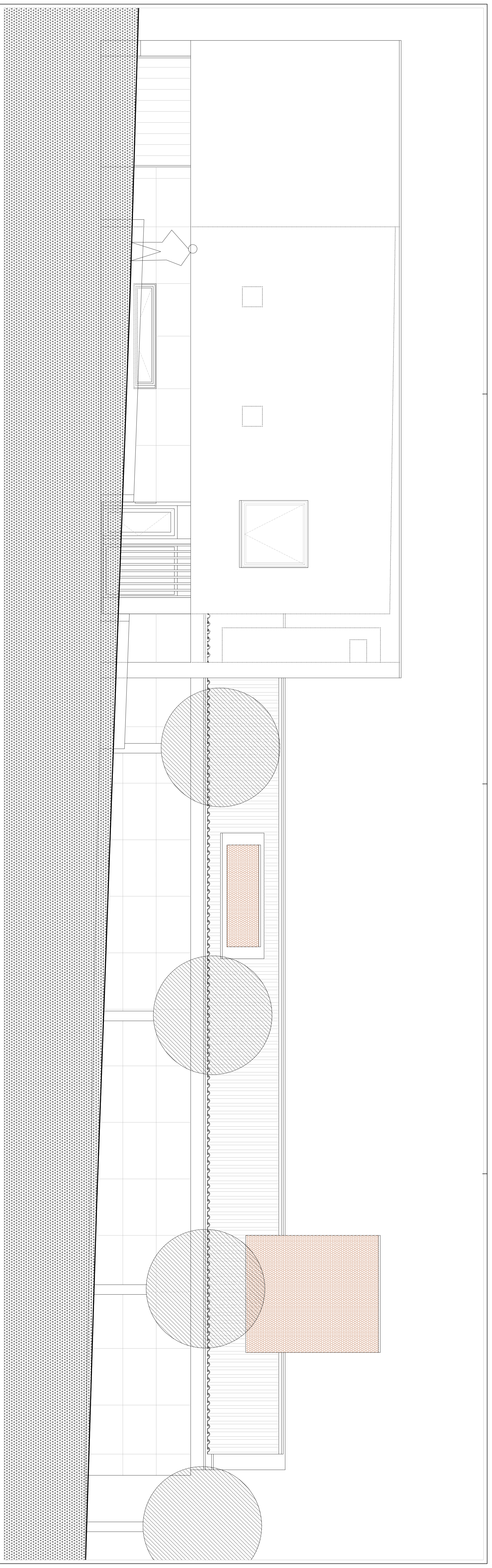
Diogo Rodrigues
 Arquiteto
 Rua do Comércio, 100 - 1.º andar - Centro - Curitiba - PR
 Telefone: (41) 3333-3333
 E-mail: diogo@diogorodrigues.com.br



LEGENDA

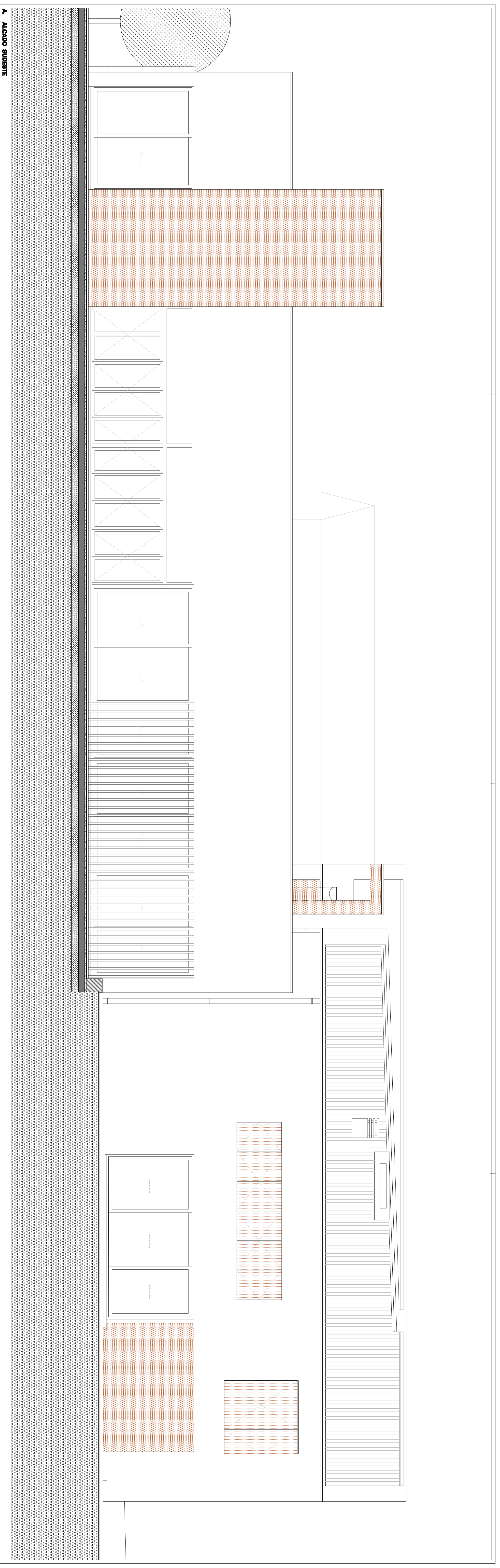
	ESTRUTURA		ALUMINUM TUDO-VAZADO
	ISOLAMENTO		ISOLAMENTO BRANCO
	CONCRETO		ALUMINUM ISOLAMENTO

Diogo Rodrigues
 arquiteto
 responsável pelo projeto arquitetônico
 HENRIQUE JAVIER/ARTEL, CADERNOS/ARTEL, LUIS FERREIRA/ARTEL
 CORTES 3/2018/2019: 2, 3, 4, 5
 JUNHO 2019
 6

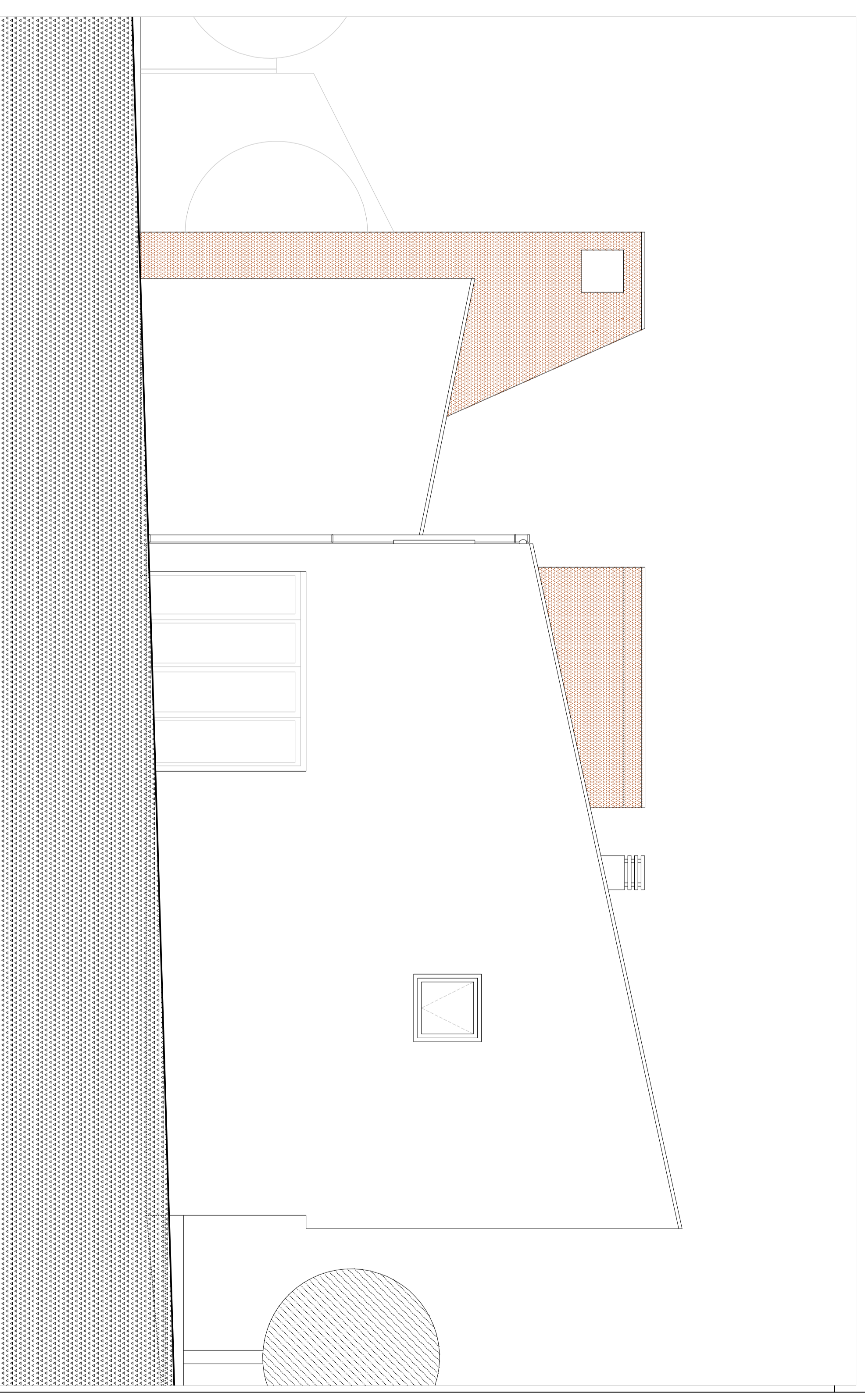


- LEGENDA**
- TERRAZZO
 - MARMORE
 - CERAMICA
 - ALÇADO
 - ALUMINIO TUDO MUNDO
 - SOQUELO TRINCO
 - ARMADURA REFORÇADORA

Diogo Rodrigues
 Arquiteto
 Rua - Fátima - Centro - Vila Rica - RJ
 Telefone: (21) 2611-1111
 E-mail: diogo@diogorodrigues.com.br



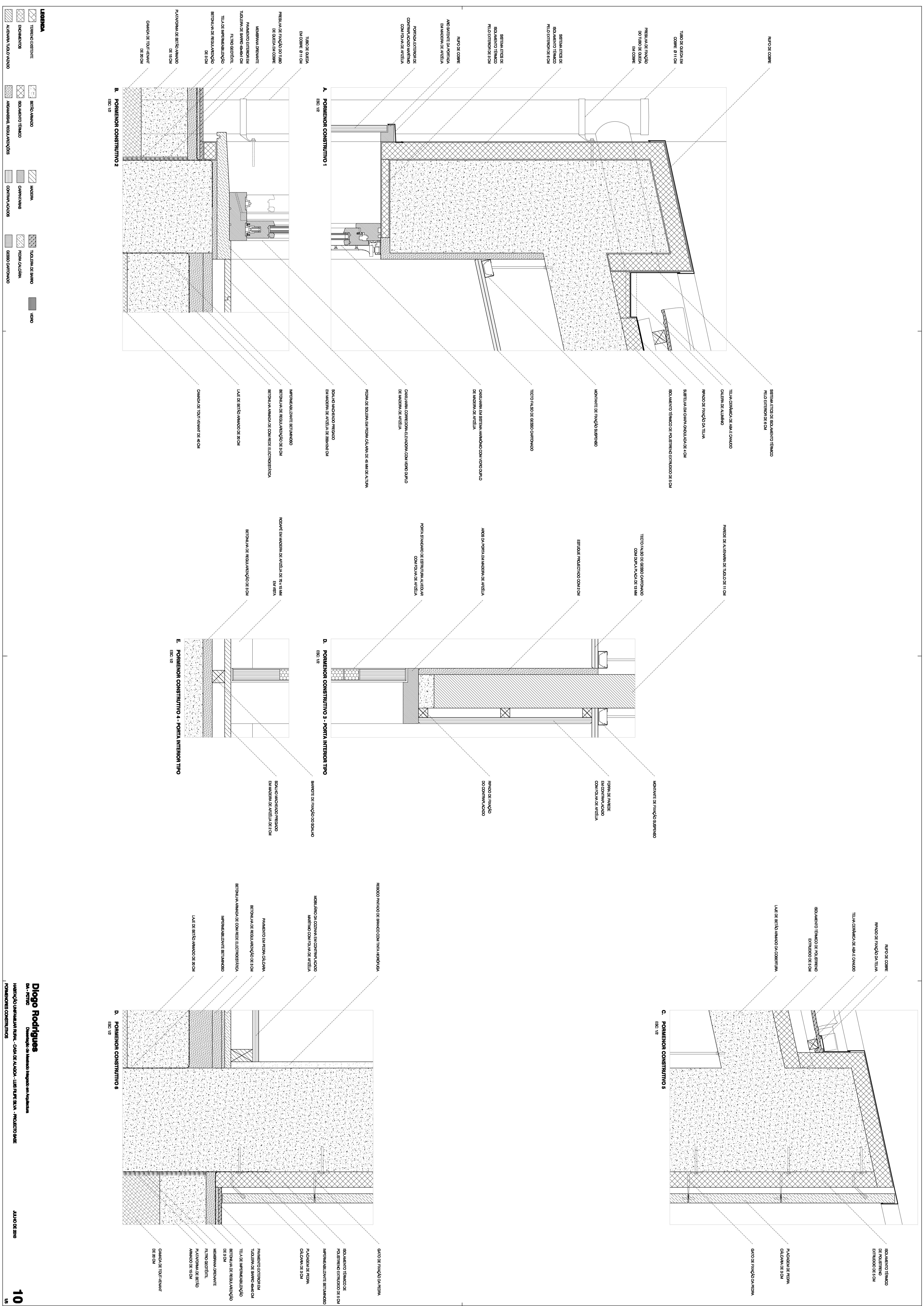
A. ALÇADO SUPERIOR
1:20

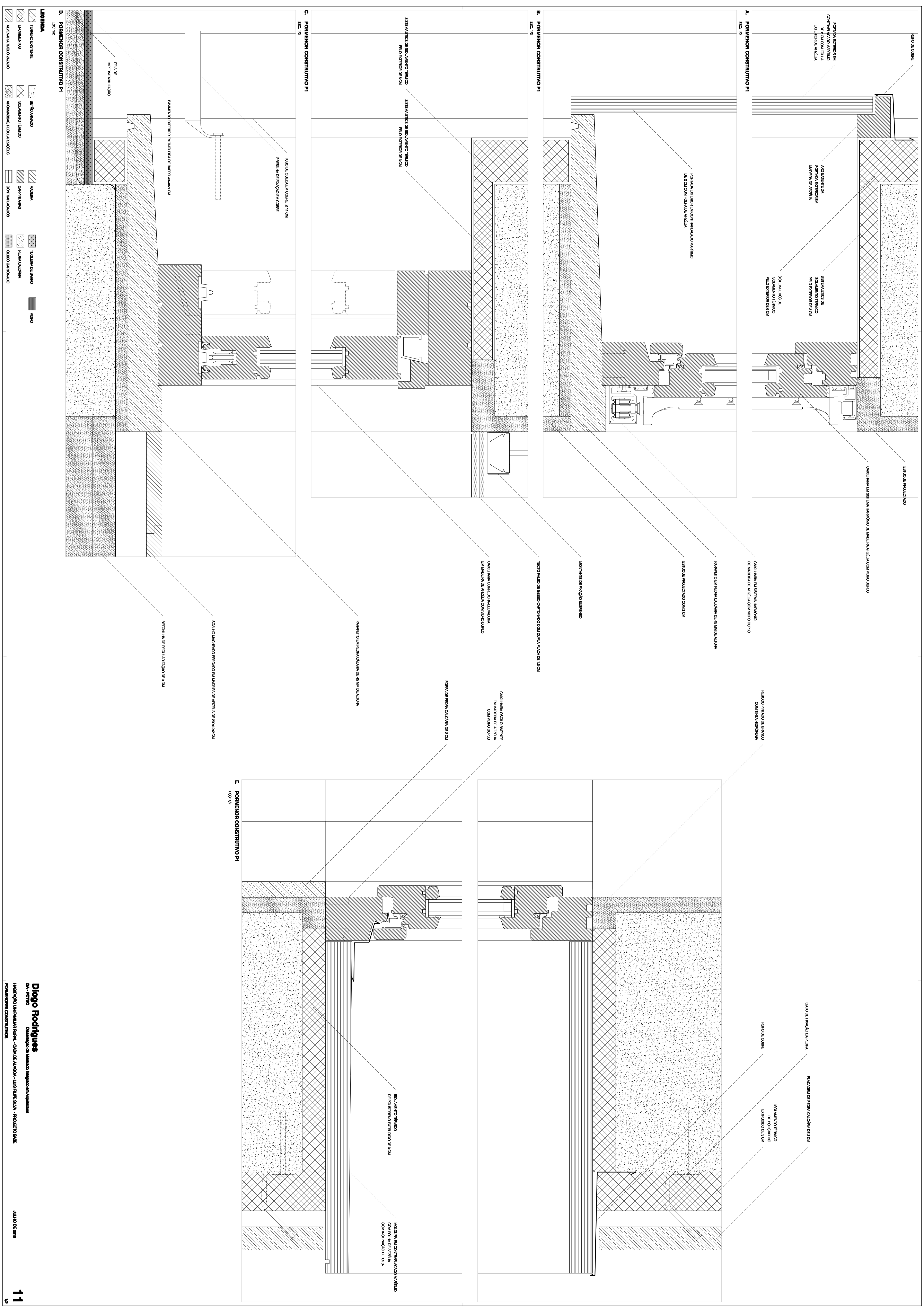


B. ALÇADO INFERIOR
1:20

- LEGENDA**
- FLORES DE PÉDREGAL
 - ALÇADO
 - TETO
 - CONCRETO
 - ISOLAMENTO
 - ALÇADO DE TIGELA
 - MADEIRA
 - METAL
 - VIDRO
 - PEDRA
 - GESSO
 - FLORES DE PÉDREGAL
 - ALÇADO DE TIGELA
 - TETO
 - CONCRETO
 - ISOLAMENTO
 - ALÇADO DE TIGELA
 - MADEIRA
 - METAL
 - VIDRO
 - PEDRA
 - GESSO

Diogo Rodrigues
 Arquiteta
 Rua da Liberdade, 100 - 1.º andar - Centro - São Paulo - SP
 Tel: (11) 3063-1000
 www.diogorodrigues.com.br





Diogo Rodrigues
 Arquiteto
 Rua da República, 120 - 1.º andar - Centro - Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil
 Telefone: (31) 3244-1111
 E-mail: diogo@diogorodrigues.com.br