

MESTRADO INTEGRADO
ARQUITETURA

Projeto de Intervenção numa construção preexistente na margem do Rio Douro

Helena Filipa Sousa Correia

M
2025



Helena Filipa Sousa Correia. Projeto de Intervenção numa
construção preexistente na margem do Rio Douro



Projeto de Intervenção numa construção
preexistente na margem do Rio Douro

Helena Filipa Sousa Correia



Projeto de Intervenção numa construção
preexistente na margem do Rio Douro

Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto

Dissertação de Merstrado Integrado em Arquitetura

Orientação:

Rui Jorge Garcia Ramos

Raquel Alexandra Geada e Paulino

Helena Filipa Sousa Correia

Porto, FAUP | 2025

RESUMO

A presente dissertação resulta da oportunidade da realização de um projeto de intervenção numa construção preexistente implantada nas margens do rio Douro, em Zebreiros, Gondomar. O trabalho desenvolvido estruturou-se a partir do desenvolvimento de um projeto de uma habitação unifamiliar, destinada a períodos de férias, com o objetivo de aprofundar o conhecimento em torno do programa doméstico, assim como refletir sobre um conjunto de temas que se revelaram fundamentais para a sua concretização.

Durante o processo de trabalho, de modo a criar uma base de conhecimento que informou o desenho, as ideias e a solução proposta, realizou-se a análise de diversas obras que correspondem a diferentes aproximações ao programa doméstico. A partir deste conjunto de referências, procuramos compreender questões relevantes ao contexto do projeto a desenvolver, como: o programa; princípios de implantação; inserção e relação com a paisagem; os percursos e os espaços de contemplação; a questão da luz, entre outros.

A Casa de Zebreiros assume-se como caso de estudo, tendo permitido ensaiar um conjunto de temas que se revelou oportuno após o estudo do lugar, do seu contexto e das suas condicionantes. O projeto que se apresenta corresponde a uma síntese do processo.

ABSTRACT

This dissertation results from the opportunity to develop an intervention project in a pre-existing construction located on the banks of the Douro River, in Zebreiros, Gondomar. The work was structured around the development of a project for a single-family home, intended to be used on holiday periods, with the objective of deepening the knowledge around the domestic program, as well as reflecting on a set of themes that proved fundamental for its realization.

Throughout the process, in order to create a knowledge base that informed the design, the ideas and the proposed solution, some single-family house projects that correspond to different approaches to the domestic program were analyzed. From this set of references, it is intended to comprehend relevant questions to the context of the project to be developed, such as: the program; principles of site placement; integration and dialogue with the landscape; spatial sequences and contemplative spaces; the role of natural light, among others.

The Zebreiros House is the object of this study and made it possible to test a set of themes that were significant after the analysis of the site, its context and its constraints. The project presented corresponds to a synthesis of the process.

ÍNDICE

RESUMO	1
ABSTRACT	3
INTRODUÇÃO	7
REFERÊNCIAS	11
CASA DIENER, LUIGI SNOZZI, TICINO, SUÍÇA, 1989-1990	12
CASA KALMAN, LUIGI SNOZZI, TICINO, SUÍÇA, 1974-1976	26
CASA EM RIVA SAN VITALE, MARIO BOTTA, TICINO, SUÍÇA, 1972-1973	36
ICOARÉ HOUSE, ANA ISABEL SILVA, OLIVEIRA DE AZEMÉIS, 2020	46
CASA ESHRICK, LOUIS KAHN, PENSILVÂNIA, EUA, 1959-1961	52
CASA VACCHINI, LIVIO VACCHINI, TICINO, SUÍÇA, 1991-1992	58
APROXIMAÇÃO (PREEXISTENTE)	63
O PROJETO DE INTERVENÇÃO	71
O PROGRAMA	71
A CASA DE ZEBREIROS	72
CONSIDERAÇÕES FINAIS	95

BIBLIOGRAFIA	99
ÍNDICE DE IMAGENS	103
APÊNDICE	107
CADERNO DE ESTUDO	109
PREEXISTENTE	125
LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO	139
PROJETO	153
MAQUETE	177
PROCESSO DE TRABALHO	189
VERMELHOS E AMARELOS	209

INTRODUÇÃO

A presente dissertação parte do desenvolvimento de um projeto de intervenção numa construção preexistente, localizada em Zebreiros, na margem do rio Douro. A motivação para a sua realização surge da oportunidade de desenvolver um projeto em contexto real. Com o objetivo de refletir em torno de um conjunto de temas de projeto que surgem num conjunto de referências que informam e fundamentam a solução proposta. Considerando o local em que a pré-existência se situa, nomeadamente a relação visual direta com o Rio Douro, pretende-se explorar o diálogo com essa paisagem.

Através do estudo de um conjunto de obras publicadas pretendeu-se identificar e aprofundar os temas relevantes à dissertação, na medida em que informaram e fundamentaram a proposta de projeto desenvolvida. Estes representam um suporte para o estudo do envolvimento com o sítio assim como o desenho e o desenvolvimento do projeto. Com a análise de obras de referência pretende-se entender de que forma foram aplicados em obras já realizadas os temas pertinentes ao projeto e construir uma base de conhecimento que informou o contexto projetual selecionado. A reflexão e análise comparada entre as diferentes referências estruturou-se a partir da leitura, de desenhos e imagens bem como elementos escritos, designadamente textos do projeto e reflexões escritas a propósito de cada uma.

Com este exercício, procuramos aprofundar e enriquecer o nosso conhecimento sobre a intervenção no existente e confrontarmo-nos com diferentes e sensíveis aproximações ao lugar. Do estudo e da aproximação e análise do lugar, compreendemos melhor quais os temas que importaria convocar e explorar. Através de esquiços, desenhos rigorosos e maquetes de trabalho, foi desenvolvido um projeto de intervenção para uma habitação preexistente que resulta do trabalho de análise realizado durante o processo, aproximando a investigação em torno das

referências selecionadas ao lugar de intervenção. Não se pretendeu intervir preservando a arquitetura existente, mas sim valorizando o lugar. Nesse sentido, o projeto foi pensado de modo a dialogar com a paisagem do rio, integrar características locais como a resolução do declive em socacos e relacionar a casa com o exterior, através da organização do espaço e do diálogo. Com a proposta apresentada, pretende-se dar resposta a uma encomenda específica, que se deseja culta, informada e em respeito pela circunstância em presença e desafios que se colocam ao exercício da arquitetura.

Neste sentido, esta dissertação foi entendida e desenvolvida como uma oportunidade para aprofundar o conhecimento em torno do programa doméstico, procurando ensaiar respostas e formas de organização adequadas à circunstância existente. A propósito do exposto, Mario Botta, em 1991, numa entrevista com Pierluigi Nicolin, afirmava:

“Fazem-se muitos projetos em comparação com o número de realizações (...) a necessidade de criar, defendo-a como uma forma de amadurecimento dos anticorpos e também dos instrumentos com que, mais tarde, se irá batalhar”¹

¹ “haces muchos proyectos frente al número de las realizaciones (...) la necesidad de crear, la defiendo como una forma de maduración de los anticuerpos y también de los instrumentos con los que más tarde batallar” – BOTTA, Mario - *Entrevista con Pierluigi Nicolin*. In: OECHSLIN, Werner; NICOLIN, Pierluigi - *Mario Botta: arquitecturas 1980-1990*. Gustavo Gili, Barcelona, 1991. p.29



REFERÊNCIAS

Iniciaremos a dissertação com a análise de um conjunto selecionado de referências, entendendo conceitos que já foram estudados e aprofundados de modo diverso por um conjunto de arquitetos. Procurou-se criar uma base de pensamento e conhecimento, que informou o processo de construção das ideias e da solução de projeto proposta. A análise e investigação de um conjunto de referências que correspondem a habitações unifamiliares realizadas em contexto de topografia semelhante, procura identificar os temas de projeto que os arquitetos, em cada caso, convocaram. Com o estudo das diferentes obras, pretende-se entender as diversas maneiras de aproximação e de abordar os temas em questão. Na continuidade deste capítulo, serão realizadas sínteses que se estruturam a partir de uma leitura cruzada dos diferentes projetos estudados.

Neste sentido, identificaram-se as referências que consideramos mais relevantes ao desenvolvimento do trabalho, nomeadamente: Casa Diener, de Luigi Snozzi, 1889-90; Casa Kalman, de Luigi Snozzi, 1974-76; Casa em Riva San Vitale, de Mario Botta, 1972-1973; Casa Icoaré, de Ana Isabel Silva, 2020; Casa Eshrick, de Louis Kahn, 1959-1961; e Casa Vacchini, Livio Vacchini, 1991-1992.

Nestes projetos procura-se compreender questões como: o princípio de implantação; a estratégia de inserção, relação com a paisagem e a forma como a arquitetura se constrói de diferentes maneiras; a relação interior/exterior; o desenho de percursos que nos permitem experienciar sensações e diferentes formas de viver o espaço; a questão da luz; a atmosfera construída; o programa e a organização do espaço, etc. Em suma, procura-se, com base nos temas abordados ao longo da análise de cada uma das referências, identificar temas de projeto que fundamentam uma proposta de projeto devidamente sustentada.

CASA DIENER, LUIGI SNOZZI, TICINO, SUÍÇA, 1989-1990



Fig. 4 | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90

“Enquanto arquiteto comprometido, Snozzi procurava defender uma disciplina arquitetônica baseada em valores éticos, afirmando também a responsabilidade sociopolítica do arquiteto”²

Luigi Snozzi, 1932-2020, arquiteto suíço, tornou-se reconhecido e considerado um dos principais da arquitetura de Ticino, pelo seu trabalho onde foca a relevância do estudo e do entendimento do contexto no ato de projetar. Como o autor refere, o arquiteto procura posicionar-se com “responsabilidade sociopolítica” e agir sobre a realidade construída com capacidade de proporcionar transformação. Considera que projetar é também um ato ético e político, um ato de organização do espaço que molda o lugar e a memória do mesmo e, por essa razão, realça a importância da compreensão da paisagem, da topografia e do território.

“O nosso papel (enquanto arquitetos) não se resume a responder a uma encomenda. É fundamental entender que cada intervenção altera a realidade que será transmitida aos outros. Temos uma enorme responsabilidade nesse sentido. Compreender isto é compreender o valor ético”³

O papel do arquiteto passa pelo impacto que a sua intervenção tem no sítio. Para Snozzi, o que mais importa na arquitetura, é a forma como esta é realizada tendo em conta o seu contexto. O projeto deve valorizar o sítio, respeitá-lo, e tornar-se parte do mesmo, atua como uma transformação do território através da sua capacidade de entendimento do lugar e das suas necessidades. Independentemente da tipologia, um projeto deve sempre partir do lugar e do contexto em que se insere, assumindo-se como uma interpretação. O arquiteto deve reconhecer o impacto das suas intervenções no território e ter a sensibilidade de projetar nesse sentido⁴, reconhecendo a sua responsabilidade.

² “Architecte engagé, il vise à défendre un sens de la discipline architecturale fondé sur des valeurs éthiques tout en affirmant la nécessaire responsabilité socio-politique de l’architecte.”. SNOZZI, Luigi – *Entretien avec Frank Vermandel*, Février, 2002. In: SNOZZI, Luigi – *Traces*. Institut supérieur d’architecture, Saint-Luc Tournai, 2008. p. 13

³ “Notre rôle ce n’est pas seulement de servir un maître d’ouvrage ou un mandataire. Il s’agit de se rendre compte que toute intervention modifie la réalité et que celle-ci va être transmise à d’autres. Nous avons une responsabilité énorme à ce niveau-là. Comprendre ça, c’est comprendre la valeur éthique.”. SNOZZI, Luigi – *Entretien avec Frank Vermandel*, Février, 2002. In: SNOZZI, Luigi – *Traces*. Institut supérieur d’architecture, Saint-Luc Tournai, 2008. p. 18

⁴ “O objeto, o edifício, deixa de ser o foco do trabalho de projeto, o essencial é recriar tendo em conta o contexto de um lugar específico” / “The object, the building, is no longer the focus of design work. Rather, the issue is one of recreating within the context of a specific site”. DIENER, Roger - *The Seduction of the Architect*. In: DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Construzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 25



Fig. 5 | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90

Os projetos de Snozzi caracterizam-se pela sua conexão com a natureza, assim como pela sua implantação que respeita a morfologia do terreno. Realça-se a importância da topografia, da paisagem e da continuidade interior/exterior, onde a casa não é tida como um volume único, mas como uma união entre o terreno e a casa.

“é particularmente interessante compreender estes projetos não como propostas de modificação da realidade, mas como interpretações do sítio e pontos de referência para uma nova configuração do território (...) os resultados não devem ser medidos em cada projeto isoladamente, mas na relação que pretendem estabelecer com o sítio”⁵

Nas obras de Luigi Snozzi, a casa não é apenas uma resposta ao sítio onde se vai implantar, mas sim a “criação do lugar”⁶. A arquitetura atua sobre o sítio, garantindo-lhe um motivo e um sentido distinto, a intervenção desempenha um papel de valorização do lugar e do território. Com este poder de transformação, os projetos e as intervenções devem ser pensados e cuidados com base nessa mesma ideologia, através do estudo e de interpretações.

O sítio onde a construção se insere apresenta-se como um pequeno terreno bastante acidentado, situado em Ronco Sopra Ascona, em Ticino, na Suíça, com uma paisagem privilegiada sobre o Lago Maggiore e as Ilhas Brissago. A casa destaca-se da topografia natural do terreno, contudo, nunca perde a sua relação com o mesmo. O seu desenho parte das restrições impostas pelo lugar, como a inclinação, o enquadramento ou a valorização da paisagem. Snozzi interpreta essas condicionantes como oportunidades de projeto e de intervir no espaço e, através da sua implantação no sentido contrário da ascensão do terreno, perpendicularmente ao mesmo, a casa acaba por acentuar também esse desnível natural, através da inserção de um volume que se afasta do terreno e se “eleva” sobre o mesmo. Além disso, desta forma, acentua a intenção de orientar a casa sobre a paisagem, a sua elevação em relação ao terreno em direção ao lago surge como uma forma de aproximação, como se caminhasse em direção à mesma.

⁵ “it is particularly interesting to view these designs not as proposals for the modification of reality, but as interpretation of the site and points of reference for a new configuration of the territory (...) the results should not be measured in the single projects, but rather in the overall relation they intend to establish with the site”. DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Construzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 47

⁶ “Snozzi é um arquiteto à procura do lugar (...) Elementos como a casa têm a capacidade de unir a terra e o céu (...) esta união é o lugar (...) a casa não é implantada num espaço previamente dado/existente; a sua presença cria o lugar.” / “Snozzi is an architect in search of a place (...) Things such as a house, have a way of reuniting earth and the heavens (...) this union is a place (...) the house is not inserted into a given place; its presence creates the place”. DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Construzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 13

“Uma obra/casa de Snozzi é ancorada à natureza, à paisagem, seguindo a morfologia do terreno, em contacto direto com o exterior, prolongando-se através de ‘belvedere’ com terraços que percorrem todo o terreno”⁷

A partição do terreno em socalcos⁸ proporciona momentos e experiências diferentes à medida que percorremos o espaço. Com estas repartições do terreno, são criados os *belvederes*, um termo italiano utilizado para designar espaços projetados com a intenção de proporcionar espaços de observação, contemplação e diferentes enquadramentos da paisagem.

A entrada na casa Diener, localizada a uma cota inferior, é realizada no seu lado poente através da representação de uma entrada com um vão na parede de betão⁹. Subindo para uma cota superior, a realização do percurso continua através do terraço inferior da habitação, onde é desenhada a piscina assim como o seu respetivo espaço exterior. Por sua vez, prossegue-se para o terraço do piso -1 da casa, associado a um quarto, onde é também desenhado um espaço de estar exterior. Dá-se continuidade ao percurso pelas escadas laterais, desta vez do lado Nascente da construção, chegando ao piso principal da casa, o piso social. A partir deste, é possível continuar o percurso ao atravessar até ao lado oposto da sala e sair da casa. Desta forma, estamos novamente no exterior, numa cota superior e novamente no seu lado Poente. O mesmo percurso pode ser percorrido no sentido contrário, ao realizar a entrada por esta mesma cota, garantindo à habitação dois pontos de acesso distintos assegurando uma maior acessibilidade à mesma.

Os dois acessos à casa também estabelecem a ligação entre as cotas inferior e superior do terreno, pelo que, se a intenção for a deslocação entre as mesmas, somos convidados a atravessar a habitação, tornando-se esta também uma parte do percurso. Neste sentido, é possível afirmar que existe apenas um percurso contínuo que é “interrompido” pela casa.

⁷ “A house by Snozzi is anchored to nature, to the landscape, following the morphology of the site, in direct contact with the exterior, extending out by means of a “belvedere” with terraces across the entire lot”. DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Costruzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 15

⁸ “muros de pedra que dividem a encosta em intervalos rítmicos” / “stone walls which divide the slope in rhythmic intervals”. DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Costruzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. p. 256

⁹ “Uma pequena pérgula de betão assinala o canto com o caminho público e forma o fim do muro que sustenta e delimita a piscina” / “A small cement pergola marks the corner with the public pathway and forms the end of the wall around the swimming pool”. DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Costruzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 256

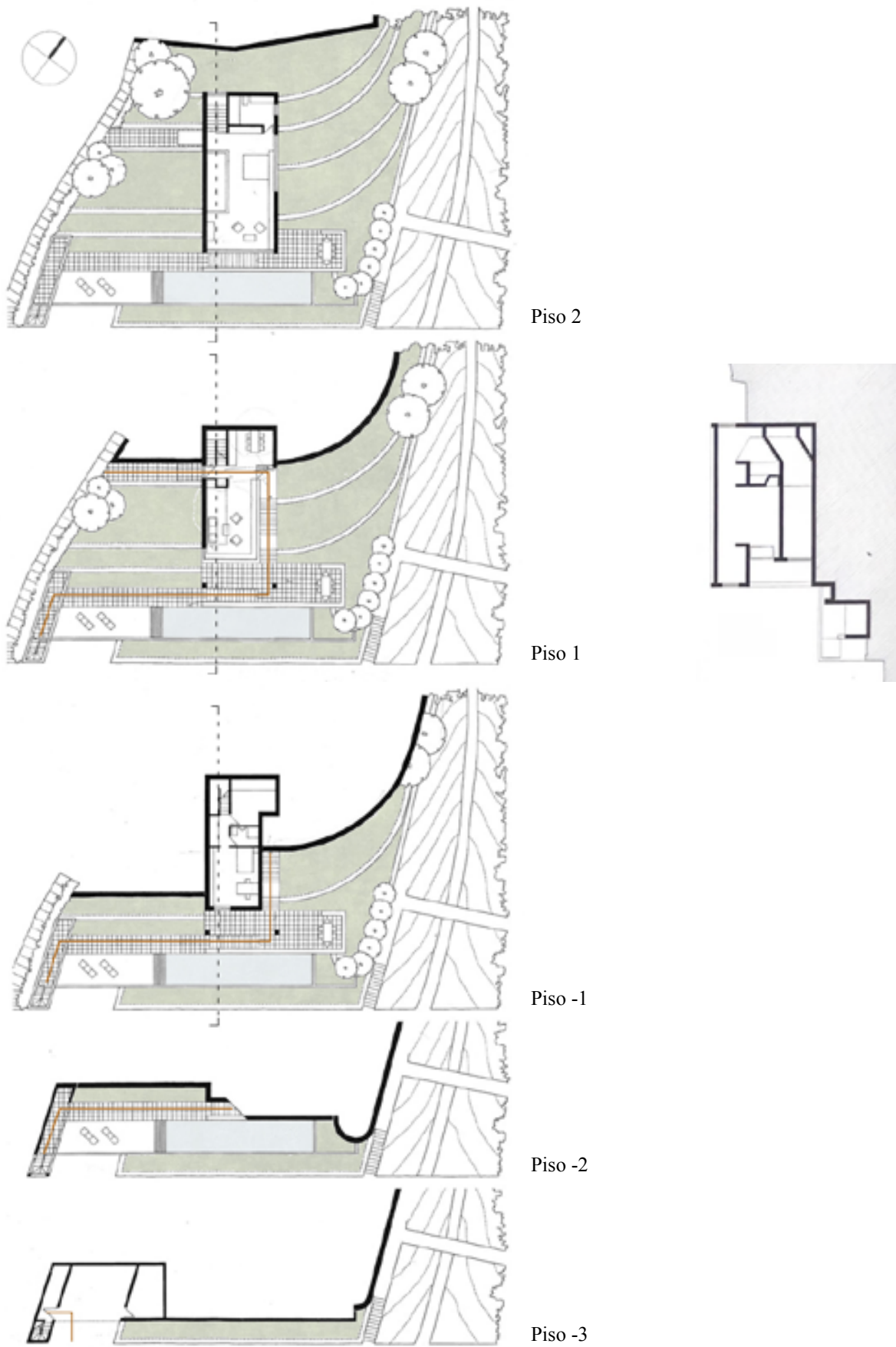


Fig. 6 | Plantas com indicação do percurso e corte longitudinal | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90



Fig. 7 | Alçado nascente | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90



Fig. 8 | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90



Fig. 9 | Espaço exterior do piso -1 | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90

Fig. 10 | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90

“é impossível não subir esta encosta, percorrendo zig-zags com naturalidade, através de entradas e o contorno de cantos, alternando as vistas da paisagem, até emergir no piso exterior da casa.”¹⁰

Ao percorrer este percurso, são oferecidas diferentes formas de ver tanto a paisagem como a casa. Estes espaços diferem desde a cota em que se situam, ou na sua posição em relação à construção, mas também pela sua dimensão e pela intenção com que o espaço foi projetado. Este pode ser pensado de modo a estabelecer, ou não, um lugar de permanência, como os *belvederes*, onde a paisagem é observada de maneira distinta dos espaços de passagem/percurso. “O acesso é uma ‘promenade’ arquitetónica que se prolonga até à casa propriamente dita; continuidade, interpelação, transparência”¹¹. Os percursos que Snozzi projeta fazem-nos deambular, conhecer e experienciar diferentes sensações e formas de ver o lugar a cada espaço percorrido.

Para além dos *belvederes*, as partições do terreno em socalcos refletem diretamente o que acontece no interior da casa, nomeadamente as suas cotas. Desta forma, evocam a pendente exterior no interior da habitação e vice-versa, prolongam e evocam o piso interior da construção para o exterior. Além disso, este diálogo, juntamente com outras decisões de projeto, torna-se importante de modo a estabelecer uma relação entre o interior e o exterior.

“O espaço “vazio” desempenha um papel importante: o vazio como espaço, como um espaço intermediário entre elementos e espaços (...) torna-se fundamental saber delimitá-lo”¹²

Tal como afirma Peter Disch, em relação à obra de Snozzi, na arquitetura, o espaço vazio assume-se tão importante como os volumes construídos, são pensados e projetados em conjunto. O vazio surge não apenas como a ausência de volume, mas sim como um elemento que une e

¹⁰ “It is impossible not to climb this hillside, zig-zagging effortlessly, entering, rounding corners, alternating landscape view, emerging in the open storey of the house”. SIZA, Álvaro - *Impressions of a trip in the Ticino, visiting the houses of Luigi Snozzi*; in: DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Costruzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 21

¹¹ “The access is an ‘architectural promenade’ which extends into the house itself; continuity, interpelation, transparency”. DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Costruzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 15

¹² “the ‘empty’ plays an important role: the void as space, as intermediate space between things and spaces (...) it becomes fundamental to know how to delimit”. DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Costruzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 15

relaciona¹³, atua como uma forma de transição, a arquitetura é feita de diálogos e relações. Da mesma forma que o pensamento do projeto não se limita apenas à análise do próprio terreno, o seu desenho também não se define apenas pelos volumes construídos.

Ao entrar na casa Diener, é possível observar de imediato a paisagem do Lago Maggiore. A valorização da paisagem surge, novamente, como um aspeto importante na arquitetura de Snozzi, não apenas pela criação de socacos e espaços exteriores de permanência, mas também pela continuação do diálogo com a mesma até ao interior da casa. O vão horizontal prolonga-se desde a fachada nascente, continua no sentido sul e realiza o canto com o lado poente. Este assume-se como o único ponto que permite a entrada de luz do fim de dia que incide horizontalmente na casa. Esta abertura continua, até ao topo do pé direito, apresenta uma imagem controlada e enquadrada pelos elementos construtivos da casa¹⁴. Existe um banco desenhado na continuação da janela, que cria um momento de contemplação.

A estrutura da casa concentra-se nas paredes exteriores e assume-se mais expressiva no piso superior, que surge avançado em relação ao volume inferior da casa, suportado através de dois pilares exteriores na continuidade da sua fachada. Prolonga-se horizontalmente, como que se tentasse aproximar da paisagem e, conseqüentemente, garante sombra ao piso social, uma vez que este é orientado a sul, protegendo-o. A sua laje, juntamente com os pilares, além do enquadramento da paisagem, torna-se num elemento que transporta o interior da casa para o exterior, atravessando o caixilho em direção à paisagem. Desta forma, estabelece também uma ligação entre o interior e o exterior, através do teto contínuo em betão aparente que se prolonga com o volume superior. Nesse sentido, o lago e as ilhas encontram-se enquadrados não só pelo vão propriamente dito, mas também pelos elementos exteriores daquele piso que se prolonga em relação ao inferior.

Os diferentes momentos e enquadramentos da paisagem ou da casa não se reservam apenas ao exterior, ao subir até ao piso superior, identificam-se também diferentes aproximações da mesma. Enquanto o piso anterior se abre para a natureza desde o sentido nascente a poente, através da continuação do vão cortina, o superior apresenta-se com uma aproximação diferente da mesma paisagem. Apesar de, formalmente, se tratar também de um vão horizontal, que

¹³ “o espaço que separa – e liga – as forma é também forma, é noção fundamental, pois é ela que nos permite ganhar consciência plena de que não existem formas isoladas e de que uma relação existe sempre, quer entre as formas que vemos ocuparem o espaço, quer entre elas e o espaço que, embora não vejamos, sabemos construir forma”. TÁVORA, Fernando - *Da organização do espaço*. 9ª edição, FAUP publicações, Porto, 2015. p.12

¹⁴ “Ao entrar na sala de estar, revela-se a paisagem do lago e das Ilhas Brissago, estas aparentam estar enquadradas pela longa janela horizontal e pelos pilares que suportam o piso superior” / “Entering the living room one discovers the view of the lake and the Brissago islands, which seems to be framed by the long horizontal window and by the pillars which support the upper level.” DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Costruzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 256



Fig. 11 | Piso 1, paisagem do Lago Maggiore e as Ilhas Brissago | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90



Fig. 12 | Vão nascente-sul-poente | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90



Fig. 13 | Piso 1, vão nascente-sul-poente | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90

percorre todo o comprimento da fachada sul, não se prolonga até ao topo do pé direito interior, ou até ao soalho, diferenciando também a altura entre ambos os vãos. Enquadra-se na parede interior, desta vez sem os elementos exteriores, garantindo uma contemplação diferente sobre o lago e as ilhas.

A casa apresenta-se mais reservada nos lados nascente e poente, assim como na fachada norte, sendo esta parcialmente enterrada. Em contrapartida, abre-se quase por completo no sentido sul acentuando assim a importância do diálogo com a paisagem do Lago Maggiore. Na fachada nascente, ainda neste piso, é projetada uma abertura horizontal, desta vez com uma altura ainda mais reduzida. Esta permite visualizar os topos das árvores, assim como a entrada da primeira luz do dia no quarto principal, tornando-se assim numa nova abordagem à observação da envolvente. No sentido oposto, a casa fecha-se quase por completo, sendo a única exceção uma parte do grande pano de vidro contínuo, no piso social da casa, que se prolonga e dobra até realizar o canto. Para além destes, é ainda projetado um vão, orientado a norte, no momento da subida no interior da habitação, onde é possível observar a envolvente norte da casa, garantindo a ligação com o exterior assim como a entrada de luz natural difusa.

Na arquitetura de Snozzi, por vezes, é possível observar a paisagem na sua totalidade, alterando os seus enquadramentos, enquanto noutros momentos explora a observação de uma parte da mesma. A paisagem nas suas obras surge cuidadosamente enquadrada pelos vãos, voltando à ideia inicial, trata-se de uma forma de interpretar o lugar, assim como proporcionar diferentes relações e modos de o contemplar.



Fig. 14 | Piso 2, vão sul | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90



Fig. 15 | Alçado norte | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90



Fig. 16 | Alçado ponte | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90

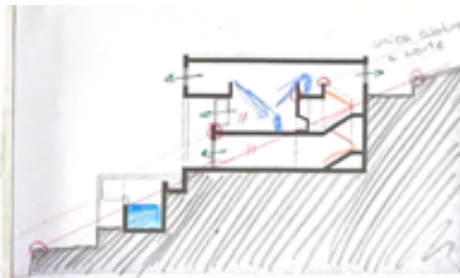
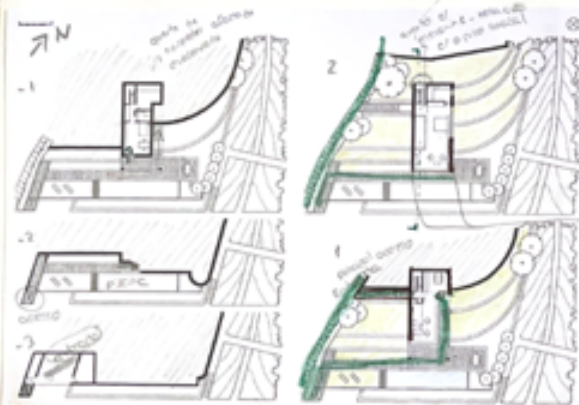
Diener House, Luigi Snozzi, 1989-1990



volume apertor + envolto
 elevatō que o volume inferior
 se abre para o ambiente -
 mais contacto directo.
 o piso superior...
 parte regular do
 volume e suspēdo-se através
 dos pilares exterior
 que o suportam.

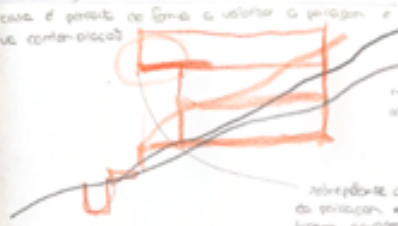
a casa do exterior enfrenta a
 interior, a casa do interior
 dialoga através desta con-
 strução de interior para o
 exterior e vice-versa.

a residência para as férias e...
 norte. Alargou quase por completo para a paisagem
 do lago



o piso superior
 e levantado do
 interior do qual
 parte para o exterior
 através de pilares
 de suporte. Este é o
 ponto de encontro
 entre os dois
 espaços de interior.

A casa é pensada de forma a utilizar o programa e
 o seu contexto físico



o interior se encontra
 no nível do mar e
 o exterior?

relacionando o programa
 de utilização e o ambiente
 físico existente e ao piso
 exterior

partem por serem a casa que vê o mundo - pelo piso exterior (-1) com o
 quarto de hóspedes, através das escadas, neste mesmo piso que no interior,
 a um nível do piso local, o nível exterior não há uma segunda entrada
 através de 1 pórtico exterior. Este espaço exterior com a casa e o exterior
 é mesmo o exterior.
 Li não há problema?
 Juntando-se considero a casa e o exterior, esse mesmo tempo o exterior a volume
 e a estrutura construída nos pontos exteriores



exterior exterior



Fig. 17 | Caderno de Estudo | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90

CASA KALMAN, LUIGI SNOZZI, TICINO, SUÍÇA, 1974-1976

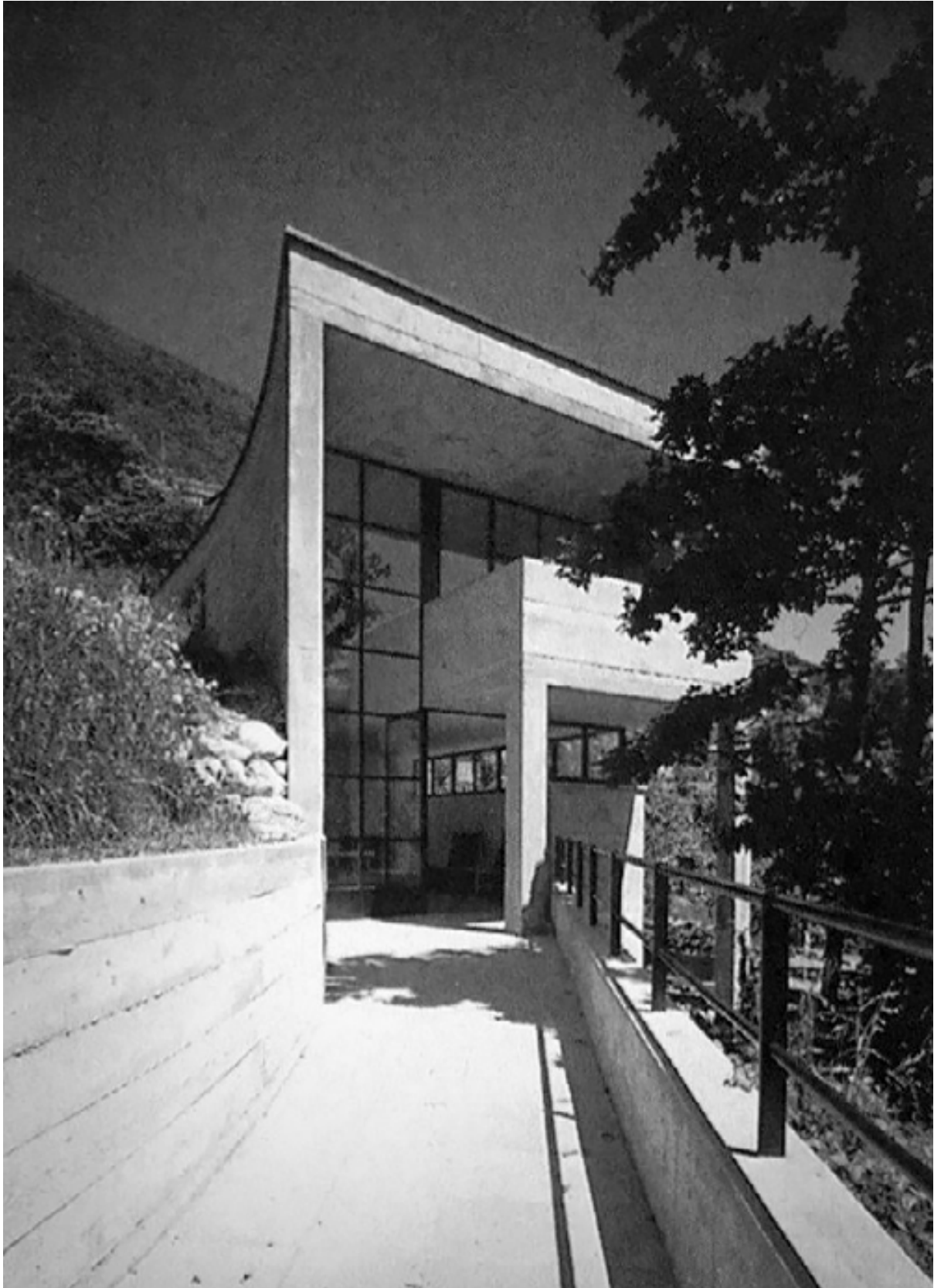


Fig. 19 | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76

“Snozzi entendeu o desafio de tornar um terreno aparentemente impossível num habitável, utilizando um conjunto limitado de soluções”¹⁵

Como em todas as suas obras, o processo de concepção da casa Kalman começa com o entendimento do lugar. Assim como na referência anterior, a obra é projetada num terreno em Ticino, na Suíça. Neste caso, assume-se com uma forma estreita e de dimensões mais reduzidas que se distribui em comprimento, realizando uma curva em direção ao Lago Maggiore. Consequentemente, assume-se uma forma diferente de implantação, relativamente à Casa Diener, que surge implantada perpendicularmente à inclinação do terreno. Por sua vez, a Kalman acompanha-o paralelamente, acompanhando a curvatura natural do terreno. O projeto não se sobrepõe ao lugar, interpreta as suas condicionantes e é pensado em conjunto com o território. Como visto anteriormente, o papel do arquiteto consiste em compreender de que forma a intervenção transforma o lugar.

“O uso de uma linguagem arquitetónica rigorosa, limpa e essencial, cuja natureza anti-expressiva é reforçada pela utilização do betão armado aparente, como um desejo de acentuar, tanto quanto possível, a tensão crítica entre a arquitetura e a natureza, entre a linha reta ‘geometria’ e a curva ‘orgânica.’”¹⁶

Neste projeto, é possível observar o contraste entre o construído, o betão armado e o orgânico da natureza. A casa eleva-se em relação ao terreno, como um volume de betão que sobressai e não se tenta “esconder”, mas sim acentuar a sua geometria. Desta forma, a natureza manifesta-se através das suas formas, cores e texturas em contraste com o material brutalista. Torna-se num diálogo, ou numa tensão, entre as duas vertentes, o orgânico e o construído, o traço rigoroso e a fluidez da envolvente natural.

¹⁵ “Snozzi met the challenge of making an apparently impossible lot inhabitable, utilising a very limited set of formal means”. DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Costruzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 51

¹⁶ “The use of a rigorous, clean, essential architectonic language, whose anti-expressive nature is reinforced by the utilization of exposed reinforced concrete, is in keeping with a desire to accentuate, as fully as possible, the critical tension between architecture and nature, between the ‘geometric’ straight line and the ‘organic’ curve.”. DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Costruzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 51

“Para garantir uma interpretação global do sítio, Snozzi normalmente realiza uma estratégia de dividir o programa em duas partes, de modo a implantar o edifício num ponto mais ‘sensível’ do terreno, ligando-os com um sistema de percursos ao longo do terreno como um todo.”¹⁷

No projeto, o acesso à casa é realizado através de um longo caminho pedonal que se transforma numa ponte e que vence a diferença de cotas entre os dois lados do terreno. Devido à existência de uma linha de água, que atravessa o terreno da casa, é necessária a realização da mesma, de modo a ser possível um acesso de nível. Desta forma, não se torna necessária uma alteração no curso natural da água, porque a arquitetura se molda ao lugar¹⁸ e este torna-se num percurso que atravessa a natureza no qual, durante todo o caminho, é possível observar a paisagem, assim como a casa no seu destino.

Ao chegar à casa, a entrada realiza-se pelo seu piso inferior. Esta é assinalada por uma entrada recuada, “escavada” em relação à fachada, e por um pano de vidro que se prolonga nos pisos superiores até ao topo da casa. Ao subir até ao piso social, é possível continuar no mesmo sentido e voltar ao exterior, como acontece na casa Diener.

“Cada intervenção é um ato humano, mesmo uma simples parede/muro; resulta/nasce de uma interação que é a origem de uma tensão entre a geometria criada e a forma natural”¹⁹

Se, no exterior há o contraste entre o orgânico e o construído, no interior Snozzi tenta evocar o primeiro, recriando a curvatura do terreno²⁰. A parede poente é desenhada de forma a acompanhar essa curvatura, como é possível verificar nos desenhos, através das curvas de

¹⁷ “To ensure a global interpretation of the site, Snozzi often made use of a strategy of breaking the programme down into parts, in order to place more buildings in “sensitive” points of the land, linking them with a new system of paths across the site as a whole”. DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Costruzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 47

¹⁸ “Projetar é sempre sobre ultrapassar obstáculos. Quando não temos obstáculos precisamos de os inventar.” / “The project is always about getting over obstacles. When we don’t have any obstacles we have to invent them.”. LEWIS, Penny; PENN, Samuel – Entrevista a Luigi Snozzi. AE Foundation.

¹⁹ “Each intervention is an act of man, even the simplest wall; it is born of an interaction which is the origin of a tension between created geometry and natural form”. DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Costruzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 15

²⁰ “Os elementos fundamentais do projeto foram desenhados de forma a enaltecer a orografia do sítio: (...) a escada interior que acompanha a parede que evoca a curva natural do terreno (o elemento ‘orgânico’) que contrasta com a geometria rigorosa” / “The basic elements of the project designed to bring out the oreographic values of the site: (...) the internal staircase along the wall which echoes the natural curve of the main terrain (the ‘organic’ element) and, in contrast, the rigorous geometry”. DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Costruzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 51



Piso 2



Piso 1



Piso -1

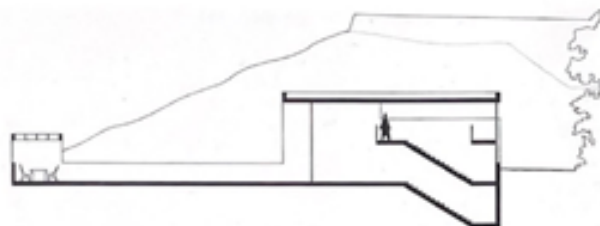


Fig. 20 | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76

Fig. 21 | Plantas com indicação do percurso e cortes transversal e longitudinal | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76



Fig. 22 | Espaço exterior | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76



Fig. 23 | Alçado sul | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76

nível. Esta é a mesma que acompanha o percurso até à zona de permanência exterior, sendo uma forma não só de relacionar o orgânico e o construído, mas também de, mais uma vez, fazer o interior dialogar com o exterior, tudo através do mesmo elemento.

Seguindo a parede curva, que se prolonga para o exterior, atravessando o pano de vidro, chega-se até ao espaço de estar exterior que, por si, é desenhado “deslocado” da casa. O desenho do terreno convida à projeção deste percurso até ao seu ponto sul, em direção ao lago, sendo a sua única forma de acesso o caminho descrito. Devido à inclinação do terreno, a casa torna-se no elemento de articulação entre a cota baixa e alta do terreno. Como acontece no caso de estudo anterior, a casa torna-se também uma parte do percurso.

“Snozzi acredita (...) que a paisagem deve entrar na casa através da experiência do habitar. Tal como as janelas horizontais/cortina de Le Corbusier, o espaço que enquadra a vista do Lago Maggiore transforma a casa Kalman numa ‘máquina de observação’”²¹

Assim como nos *belvederes*, ao aceder a este espaço, é possível observar a paisagem suíça, garantindo um espaço exterior de contemplação da mesma. “Termina numa pérgula situada no sítio exato onde o vale se abre. Este é o verdadeiro miradouro do edifício”²². Da mesma forma que aconteceria no interior de uma casa, independentemente da ausência de caixilhos, a paisagem surge enquadrada pela pérgula e os seus suportes estruturais, construídos seguindo a mesma linguagem material da casa, o betão armado.

No sentido contrário, ao caminhar em direção à casa, verifica-se que o painel de vidro desta fachada surge recuado em relação à mesma. A estrutura das paredes, a laje da cobertura, assim como a varanda do piso superior, avançam em relação ao caixilho, prolongando-se para o exterior. Quando o limite do caminho exterior se encontra com a fachada Sul, o pano de vidro que cobre este alçado diminui. A partir deste ponto, o vão difere na sua altura e apresenta-se a uma distância maior do chão, onde se pode observar o topo das árvores e o céu, assim como permite a entrada de luz nascente. Aqui, é possível identificar semelhanças com a casa Diener, como: o vão horizontal que é desenhado de nascente a sul, percorrendo duas fachadas e realizando esse mesmo canto; o enquadramento da paisagem, embora numa abordagem

²¹ “Snozzi too believes (...) that the landscape must enter the house through the experience of habitation. Like Le Corbusier’s ribbon windows, the arbour which frames the view of Lago Maggiore transforms the Kalmann house into a ‘viewing machine’”. DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Construzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 51

²² “The latter terminates in a pergola situated at the exact point in which the valley opens. This is the true panoramic view of the edifice”. DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Construzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 114

diferente nesta obra, devido à distância do vão ao pavimento; a continuação do caixilho até à laje do piso superior; a laje que se prolonga para o exterior, atravessando o caixilho; e os pilares como um segundo enquadramento.

Ao subir para o piso superior, onde são desenhados dois quartos e uma casa de banho de apoio aos mesmos, somos acompanhados pela luz norte e difusa garantida por um vão que se prolonga até ao topo da construção. Chegando a este piso, observa-se um mezanino, para o espaço social, que se prolonga e transporta o espaço interior do quarto para o exterior. Este elemento, analisado anteriormente na fachada sul, prolonga o espaço além do caixilho. Ainda neste piso, no lado norte, é possível observar a continuação do pano de vidro que se estende desde o piso anterior, sendo apenas parcialmente interrompido por um elemento metálico que realiza o remate com o piso. Este caixilho, como acontece no alçado sul e noutras obras de Snozzi, realiza novamente um canto e prolonga-se na fachada poente. Este, é desenhado como um vão que segue o mesmo desenho do piso inferior, um caixilho que se encosta no topo do pé direito e se eleva em relação ao pavimento, controlando a luz e a observação da paisagem.

A casa Kalman, apresenta-se com recortes ao longo das suas fachadas, negativos e vãos que lhes garantem ritmo. No alçado nascente, assim como o vão anterior desenhado a norte, dá-se a continuação do painel de vidro contínuo desde o piso social. Contudo, como analisado no percurso, este vão é desenhado recuado em relação à estrutura da fachada. Este recorte continua até ao piso inferior onde é projetado com um recuo ainda mais acentuado, assinalando dessa forma o ponto onde é realizada a entrada na casa. No piso inferior, são desenhados oito pequenos vãos, criando um contraste relativamente aos dos outros pisos. Estes permitem uma entrada de luz nascente controlada e uma observação da paisagem distinta e reservada.

Um dos temas relevantes deste projeto é o diálogo entre a natureza/paisagem e a casa e a sua capacidade de transportar o interior ao exterior, através da continuação dos espaços, dos elementos arquitetónicos e de volumes, ou vice-versa. “Considero esta interligação, esta articulação entre dois mundos particularmente interessante. Trata-se de uma questão cultural fundamental”²³, afirma Peter Disch. Mais uma vez, Snozzi demonstra a valorização do diálogo entre o interior e o exterior e a aproximação à paisagem. Tal como no caso de estudo anterior, a caixilharia não se torna numa barreira entre o interior e o exterior, dá-se uma continuidade dos espaços. Esta ideia de espaço contínuo surge quando o espaço interior não termina no caixilho, mas, ao invés disso, se prolonga além do mesmo como se essa “separação” não existisse.

²³ “This interweaving, this articulation between two worlds, I find particularly interesting. It involves a fundamental cultural problem”. DISCH, Peter - Luigi Snozzi: *Costruzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995. p. 15



Fig. 24 | Piso 2, mezanino e
vão sul | Casa Kalman, Luigi
Snozzi, 1974-76



Fig. 25 | Piso 2, vão poente |
Casa Kalman, Luigi Snozzi,
1974-76



Fig. 26 | Alçado norte e poente
| Casa Kalman, Luigi Snozzi,
1974-76

Kalman House, Luigi Snozzi, 1974-76

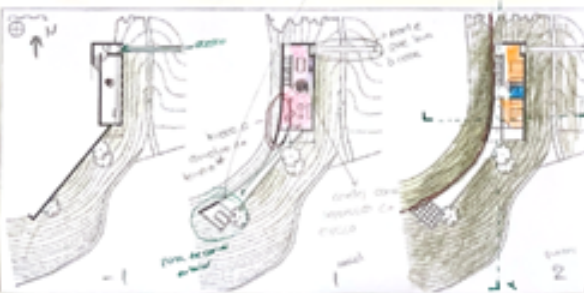


grande volume con
sculture, con regolarità
e volti che creano ritmo

grande volume che si
solleva
e per sé si sostiene
ritmo, sculture
mentre che non da un altro
è meglio

Al concetto
definitivo della "Kalman House", il cliente è stato guidato
Snozzi dal suo studio

è stato fatto un studio di terreno e si sono scelti i punti
della casa e i toni



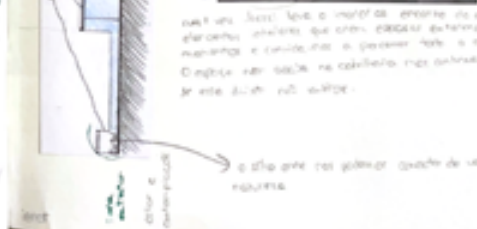
Il progetto è stato
realizzato
grazie alla
collaborazione
e all'esperienza
di Snozzi



il gioco della luce
e dell'ombra, che
crea un ritmo di
colore e di luce



il gioco della luce
e dell'ombra



il gioco della luce
e dell'ombra, che
crea un ritmo di
colore e di luce

Fig. 27 | Caderno de Estudo | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76



Fig. 28 | Caderno de Estudo | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76

CASA EM RIVA SAN VITALE, MARIO BOTTA, TICINO, SUÍÇA, 1972-1973



Fig. 29 | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73

“Eu diria que em primeiro lugar, existe o contexto. É o contexto que informa meus projetos, não tem nada a ver com a minha vontade em reinventar a ideia de uma casa. O contexto é o elemento vital de cada projeto. É ali que o arquiteto encontra a maioria das pistas sobre o que ele precisa fazer em um projeto.”²⁴

Mario Botta, 1943, arquiteto suíço, torna-se reconhecido pelas suas obras em Ticino, na Suíça, assim como Luigi Snozzi, e foca-se igualmente na procura pelo entendimento do lugar e do contexto. Nesta entrevista, afirma acreditar que a sua arquitetura surge dos diferentes contextos em que é inserida e não da vontade de reinventar a ideia do habitar. A obra nasce do lugar, da sua análise e interpretação, de modo a entender as suas necessidades, mas também da forma como é alcançado um diálogo com a paisagem. Estes temas revelam-se aspetos fundamentais nas suas obras, assim como podem ser caracterizadas também pela sua geometria rigorosa e a materialidade do betão.

“Todas as minhas casas são diferentes porque os lugares para os quais elas foram projetadas são diferentes. Então, quando eu digo que as casas são instrumentos de leitura da paisagem, é porque de fato elas nascem do seu contexto específico. Um bom projeto de arquitetura é aquele que tem algo a dizer sobre o seu contexto. Fazer arquitetura é como construir um diálogo com a paisagem.”²⁵

Esta referência aborda a implantação da casa no terreno de uma forma diferente em relação às referências estudadas anteriormente. A Casa em Riva San Vitale explora a condicionante de um terreno com uma pendente acentuada, em Ticino, num lugar privilegiado próximo do Lago Lugano e do Monto Generoso, e surge como um volume vertical de betão que prevalece sobre a paisagem²⁶. Esta prevalência e destaque no terreno cria um contraste claro entre a natureza

²⁴ BELOGOLOVSKY, Vladimir - “A boa arquitetura é aquela que tem algo a dizer sobre seu contexto”: entrevista com Mario Botta. 24 de Julho de 2021

²⁵ BELOGOLOVSKY, Vladimir - “A boa arquitetura é aquela que tem algo a dizer sobre seu contexto”: entrevista com Mario Botta. 24 de Julho de 2021

²⁶ “Num ato de posse do lugar, ergue-se aos pés do monte San Giorgio, nas margéns do Lago Lugano, esta casa-torre que, com grande firmeza, desafia com a sua geometria elemental a paisagem imponente do Monte Generoso, mostrando-se orgulhosa da sua própria identidade” / “En un acto de posesión del sitio se levanta al pie del monte San Giorgio, a orillas del lago de Lugano, esta casa-torre que con gran firmeza desafia con su geometría elemental el paisaje imponente del monte generoso, mostrándose orgullosa de su propia identidad.” MÁRQUEZ ZERPA, Moraima - *Un lugar, cuatro arquitectos: Botta, Galfetti, Snozzi, Vachini en el Ticino*. Fundación Museo de Belas Artes, Caracas, 1996. p. 40

do lugar e o construído. Sendo mais uma vez explorada a relação entre o orgânico e a forma linear geométrica, Mario Botta acredita que “a geometria da forma na arquitetura reflete o poder da natureza, criando uma relação de equilíbrio entre estas duas instâncias.”²⁷ Assim como nas obras estudadas anteriormente, o arquiteto explora esta relação do traço rigoroso que se relaciona com a fluidez e o orgânico da paisagem.

“As casas de Botta não se moldam ao terreno, ao invés disso surgem como formas primárias que confrontam a topografia e o céu. A sua capacidade surpreendente de harmonizar com a paisagem agrária parece derivar da sua forma analógica e material”²⁸

De modo a ultrapassar esta condicionante do terreno, o percurso até à casa é realizado através de uma ponte suspensa que se estende entre o ponto mais alto do terreno e a entrada superior na casa²⁹. Durante o percurso neste acesso suspenso é possível observar a paisagem no seu fim, como se este elemento atravessasse o edifício, prologando-se até à outra margem do lago. A entrada na casa é marcada não só por este elemento que se eleva em relação a um dos espaços exteriores, mas também pelo enquadramento através dos elementos estruturais da casa. A sua distribuição espacial realiza-se verticalmente: o piso superior com a entrada na casa; os dois pisos seguintes, limitados aos quartos e espaços mais reservados; a estes segue-se o piso social; e, por fim, o piso inferior com serviços, que liberta metade do seu espaço para o exterior e marca a entrada na casa a esta cota, através de uma passagem assinalada pelas duas aberturas nas fachadas norte e sul.

No interior da casa, são realizadas diversas formas de diálogo entre os espaços interiores da casa. São projetados mezaninos, como nas casas estudadas de Luigi Snozzi, de modo a relacionar os espaços entre si. No segundo piso, o quarto assume uma relação vertical com a sala no piso inferior, assim como no terceiro piso o mesmo acontece através de uma continuação desse espaço vertical ao longo de dois pisos. Estas diferenças de pé direito garantem uma ligação e comunicação entre os diversos espaços da casa.

²⁷ BELOGOLOVSKY, Vladimir - “A boa arquitetura é aquela que tem algo a dizer sobre seu contexto”: entrevista com Mario Botta. 24 de Julho de 2021

²⁸ “Botta’s houses are never contoured into the site, but instead declare themselves as clear primary forms set against the topography and the sky. Their surprising capacity to harmonise with the agrarian landscape seems to derive from their analogical form and finish”. BATTISTI, Emilio; FRAMPTON, Kenneth - *Mario Botta: architecture e progetti negli anni 70 architecture and projects in the 70*. Gruppo Editoriale Electa, Milão, 1979. p. 11-12

²⁹ “Entra-se na casa por uma ponte metálica leve que estabelece ligação com a montanha e irrompe elegantemente com a sua autonomia formal, no ponto mais alto das sua verticalidade, convidando a um percurso descendente pelos espaços” / “Se ingresa a la casa por un puente metálico ligero que establece el vínculo con la montaña e irrumpe elegantemente con su autonomía formal, en lo más alto de su verticalidad, invitando a un recorrido descendente por espacios” MÁRQUEZ ZERPA, Moraima - *Un lugar, cuatro arquitectos: Botta, Galfetti, Snozzi, Vachini en el Ticino*. Fundación Museo de Belas Artes, Caracas, 1996. p. 40



Fig. 30 | Percorso | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73

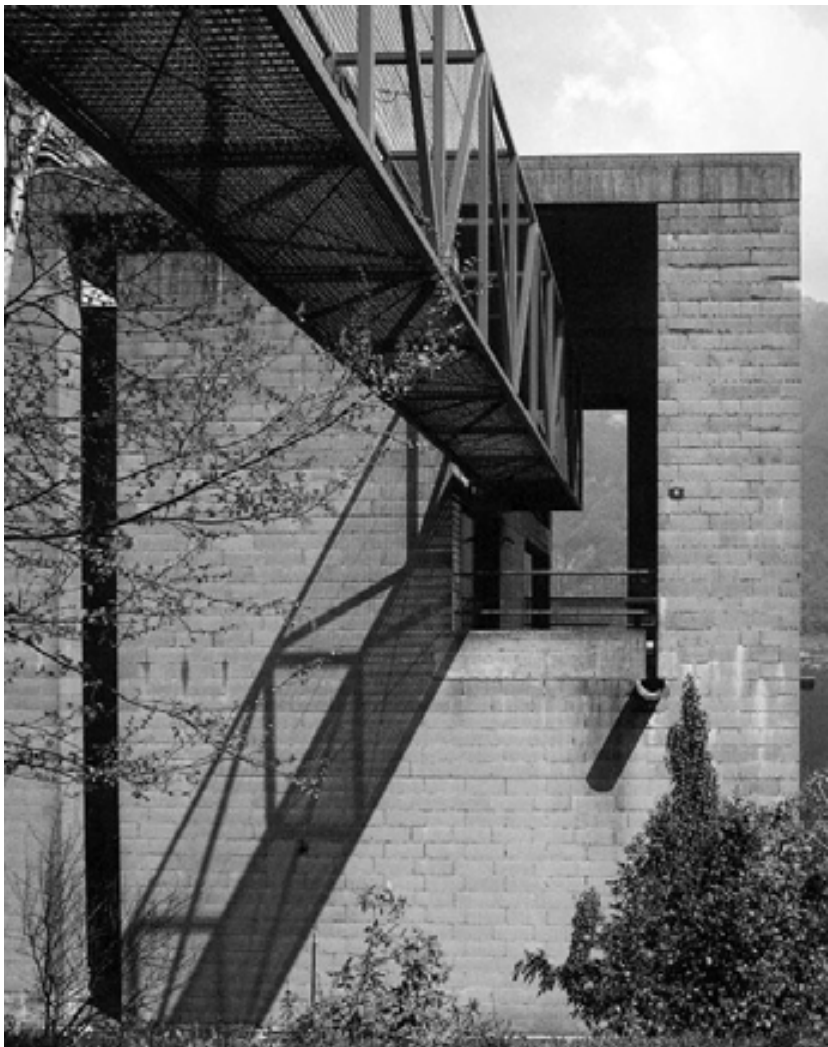


Fig. 31 | Percorso | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73

O acesso vertical da casa torna-se no seu elemento central, uma vez que o seu interior se distribui verticalmente. Além disso, desta forma, ao colocar as escadas no seu núcleo, a estrutura da edificação distribui-se entre a fachada e este espaço de distribuição, o que vem também garantir a liberdade do desenho do restante espaço interior.

“Os meus projetos nunca nascem de fora ou de dentro. O meu processo de projeto é o que eu chamaria de ‘simultâneo’. Eles nascem de uma abordagem muito sensível ao contexto específico”³⁰

Botta afirma que, nos seus projetos, tudo é pensado em simultâneo seguindo a análise e entendimento do lugar. Neste projeto, o mesmo pode ser analisado, por exemplo, nos jogos de pé direito que não se limitam ao interior da casa, prolonga-se o mesmo tema no seu exterior e é também explorada essa relação vertical entre os espaços como, por exemplo, no espaço contínuo da sala de estar para o exterior. Este eleva-se até ao topo da edificação onde é rematado pela cobertura, assume uma relação com os restantes pisos da casa e, como será analisado no momento seguinte, permite um enquadramento da paisagem. As abordagens são exploradas dentro e fora da casa, simultaneamente, formando um todo.

“A interpenetração espacial entre o interior e o exterior define um conjunto de terraços distribuídos em pisos diferentes. Estes espaços são tratados menos como uma extensão da casa e mais como ‘filtros’ que relacionam o interior com a geografia da paisagem envolvente”³¹

Os diversos espaços exteriores projetados, além de assumirem uma continuação do espaço interior para o exterior, são fundamentais para relacionar os espaços da casa com a paisagem do lugar. Estes são projetados de modo a observar o que é pretendido pelo arquiteto, neste caso, o Lago Lugano e o Monte Generoso. As extremidades da edificação, além de fundamentais do ponto de vista construtivo³², enquadram a paisagem³³ que se observa do interior da casa, como

³⁰ Belogolovsky, Vladimir - “*A boa arquitetura é aquela que tem algo a dizer sobre seu contexto*”: entrevista com Mario Botta. 24 de Julho de 2021

³¹ “A spatial interpenetration between the inside and outside defines a number of terraces articulated on different levels. These spaces are treated less as extensions of the house than as ‘filters’ relating the interior to the geographical lie of the surrounding landscape.”. BATTISTI, Emilio; FRAMPTON, Kenneth - *Mario Botta: architetture e progetti negli anni 70 architecture and projects in the 70*. Gruppo Editoriale Electa, Milão, 1979. p. 40

³² “as estruturas dos cantos/extremidades a suportar a laje de cobertura” / “the structures of the corners bearing the roof slab”. BATTISTI, Emilio; FRAMPTON, Kenneth - *Mario Botta: architetture e progetti negli anni 70 architecture and projects in the 70*. Gruppo Editoriale Electa, Milão, 1979. p. 40

³³ “a sombra de um canto convida o observador ao seu abrigo e (do interior) as vistas dos espaços que foram deixados para trás, enquadradas pelas linhas simples das paredes, arcos e pilares” / “the shade of a corner welcom-

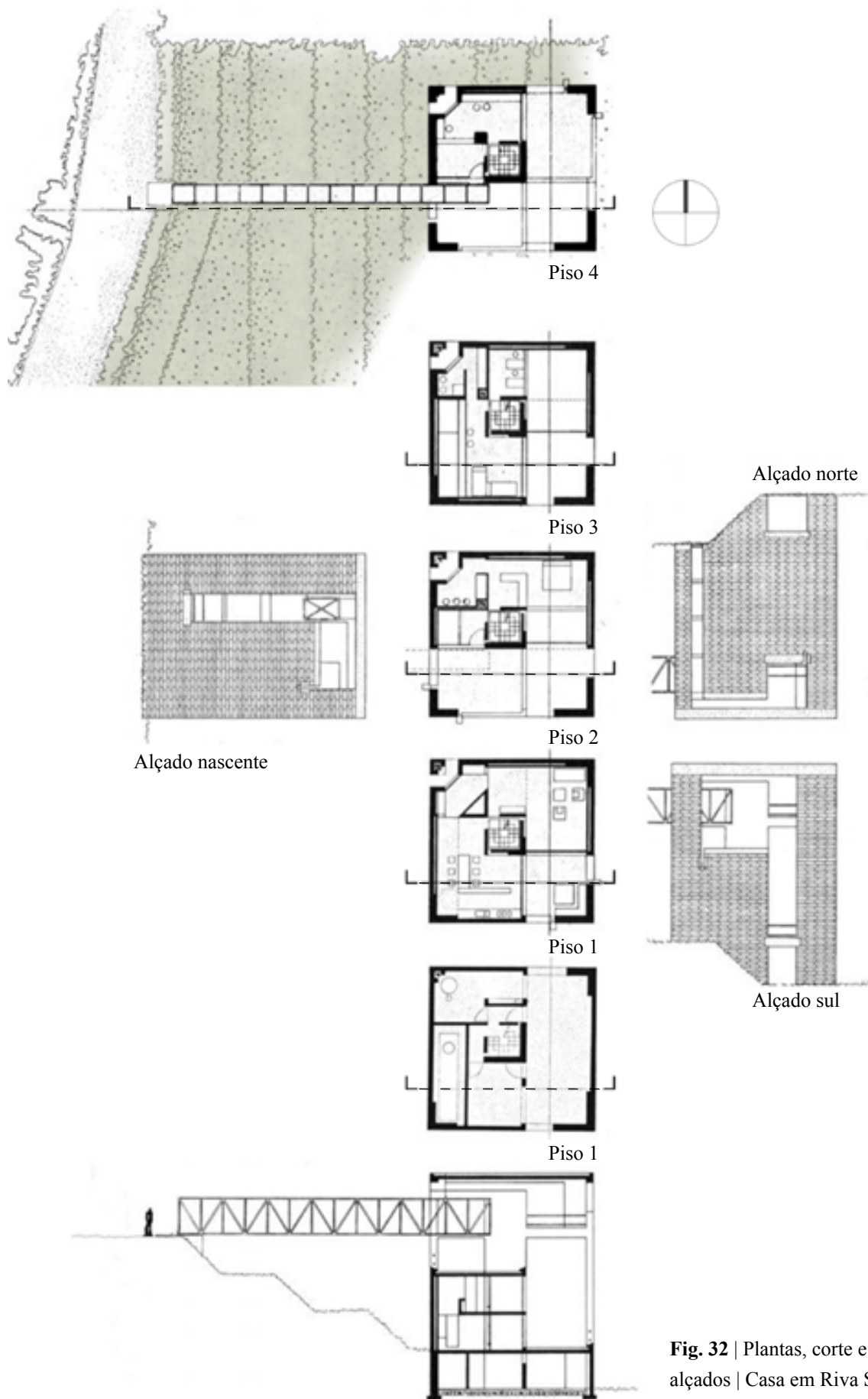


Fig. 32 | Plantas, corte e alçados | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73



Fig. 33 | Piso 1, diferenças de pé-direito | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73

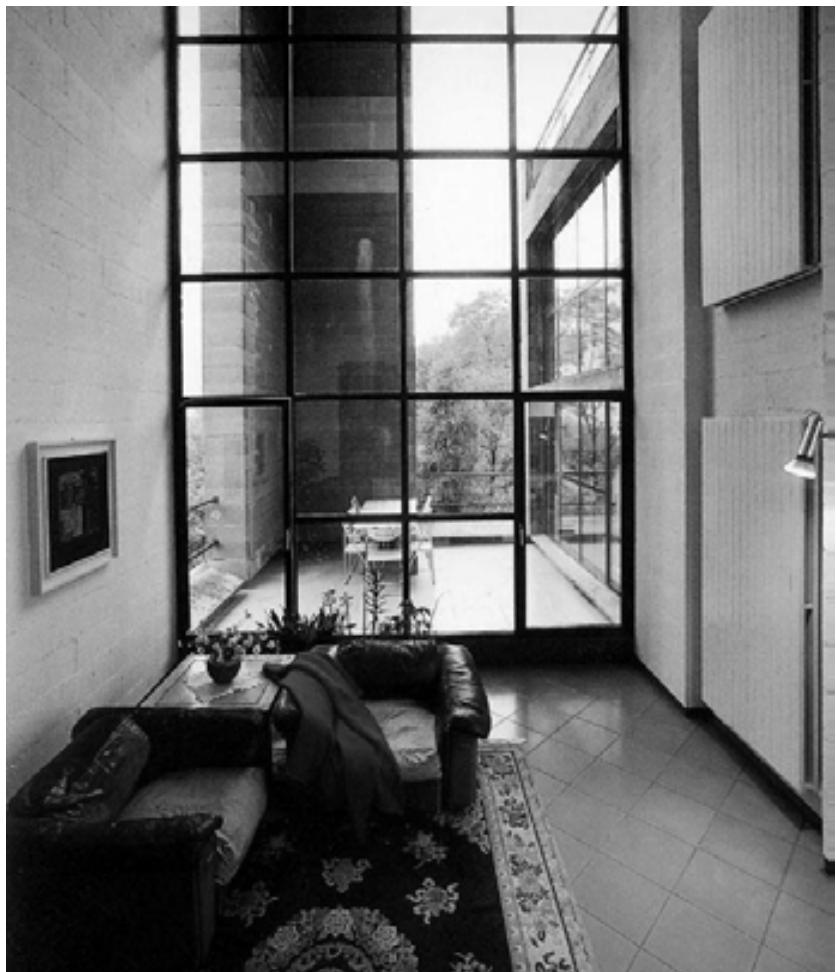


Fig. 34 | Piso 1, paisagem | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73

acontece nas obras estudadas anteriormente. Há um segundo enquadramento da paisagem, uma vez que os espaços interiores se encontram recuados em relação a estes mesmos elementos. Desta forma, assim como analisado no enquadramento da paisagem nas obras de Snozzi, também nesta obra é criado um segundo enquadramento da paisagem através dos elementos estruturais, não se limita ao vão propriamente dito.

Além dos espaços destinados ao habitar, como a sala ou os quartos, que se relacionam e assumem um diálogo com a natureza, de modo a garantir a entrada de luz natural em toda a habitação, é tida uma abordagem semelhante na extremidade norte-oeste. Aqui, dá-se igualmente um recuo em relação ao elemento estrutural vertical, que permanece de modo a suportar a cobertura, e é projetada novamente uma fachada envidraçada recuada que permite a entrada de luz e a ventilação natural nestas divisões da casa, destinadas a serviços. A verticalidade da casa assinala-se também nestes momentos, através das extremidades estruturais que se prolongam até à cobertura. Não são projetados vãos nas paredes de betão estruturais, limitando os mesmos à realização dos espaços exteriores criados através dos recuos em relação à fachada.

ing you into its shelter, and (from the interior) great views of the spaces you have just left, framed by the simple lines of walls, arches, pillars". PIZZI, Emilio - *Mario Botta: Obras y proyectos: works and projects*. 4ª edição, Gustavo Gili, Barcelona, 1997, p. 13

Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73

As condições das partes são variáveis, sendo caso de Mario Botta, através do terreno, subterráneo, ~~estudo~~ desloca-se ao terreno. O meu caso é o contrário: a partir do piso superior onde se encontra o ~~estudo~~ ao pé do piso inferior.



Mario Botta não quer jogar as medidas e chegar a usar no interior da casa.
 Ela também joga de pé direito, não no interior, como no exterior, o espaço exterior de cada nível se dá pelo do caso, onde se encontra por 1 unidade.
 Última medida no quarto como espaço.
 Espaço exterior - estrutura onde se encontra o do caso de circular.



Fig. 35 | Caderno de Estudo | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73

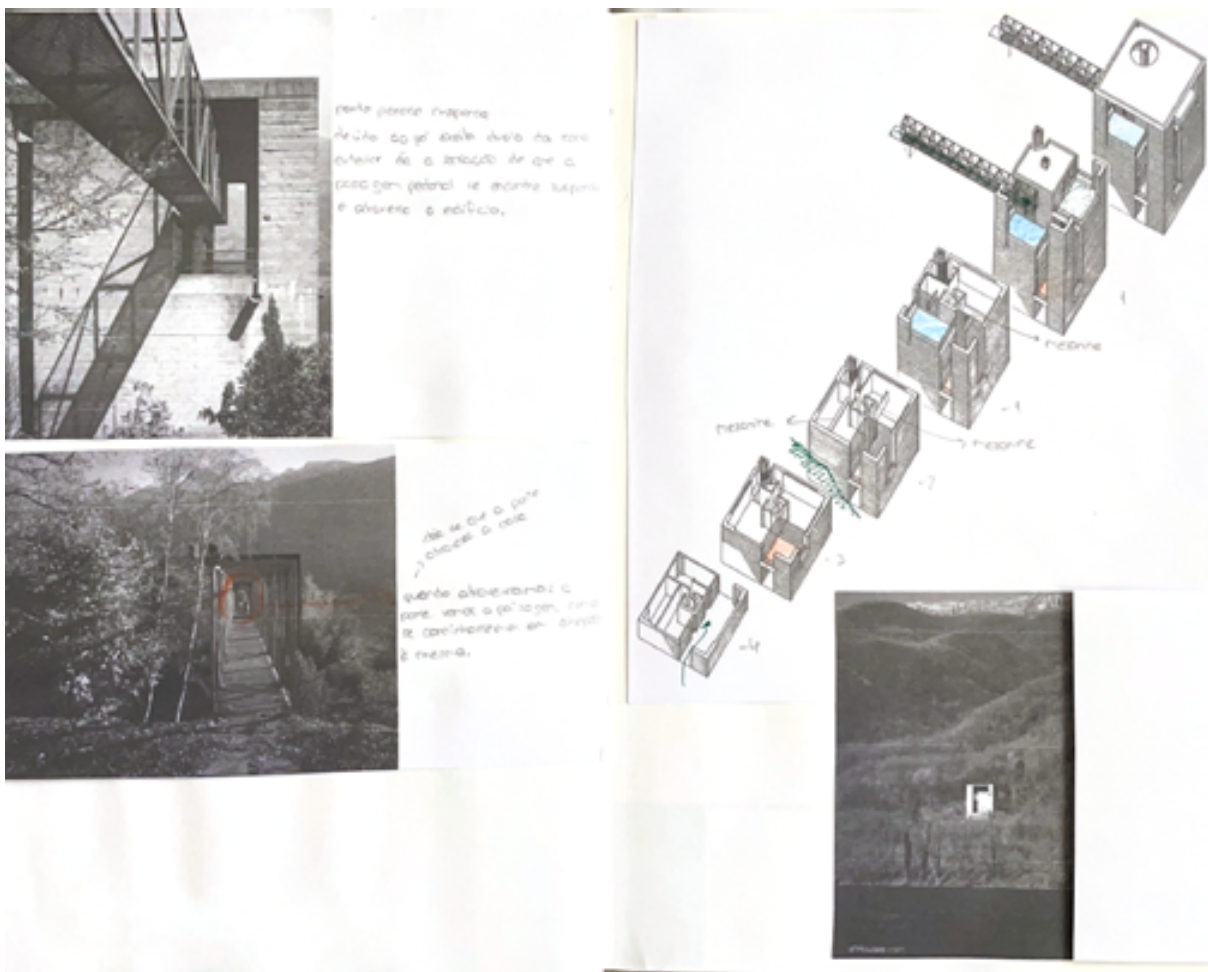


Fig. 36 | Caderno de Estudo | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73

ICOARÉ HOUSE, ANA ISABEL SILVA, OLIVEIRA DE AZEMÉIS, 2020



Fig. 37 | Casa Icoaré, Ana Isabel Silva, 2020

A casa Icoaré, de Ana Isabel Silva, devido às diferenças de cota existentes no lugar, é implantada numa cota baixa do terreno, relacionando-se com o espaço exterior no lado poente. Ao realizar a entrada no terreno da casa, o observador é levado ao piso inferior, através de acessos verticais que vencem o desnível, onde é possível continuar e encontrar a entrada na casa propriamente dita.

Pode afirmar-se, num primeiro momento, que a casa se divide em dois volumes sobrepostos sendo que o primeiro se encontra separado por um terceiro volume central. Numa segunda análise, é possível afirmar que a habitação se divide em três volumes e separa, dessa forma, as diferentes divisões e funções da casa através desse elemento que separa os dois principais.

“Os dois materiais contrastam na força e na leveza. O betão, com subtileza e sensibilidade, estabelece uma ligação com o terreno, enquanto o ferro procura proporções de bastante subtileza e, claramente, identifica o trabalho do detalhe, de mão de obra, de serralheiros e carpinteiros.”³⁴

No exterior, é possível observar os volumes que compõem a casa: o volume inferior em betão armado, que aparenta ser contínuo; dois volumes longitudinais, que revelam a estrutura metálica neste piso e são revestidos a madeira; e, por último, um terceiro volume mais estreito e recuado nas extremidades da edificação que separa os anteriores. Este, diferencia-se também materialmente dos restantes. Enquanto os outros volumes são construídos com recurso a materiais como aço, madeira e o betão, este apresenta-se completamente envidraçado, incluindo a sua cobertura. Desta forma, reforça-se a separação que se pretende estabelecer entre os volumes, não apenas na sua morfologia, mas também na materialidade.

No interior da casa, é possível observar-se que o volume inferior, na realidade, é também separado por esse volume central. Aqui, são criados pátios interiores que permitem a passagem de luz e, além disso, garantem ventilação cruzada neste piso da casa. Estes são também

³⁴ “The two materials contrast in strength and lightness. Concrete – subtly and sensitivity – makes a connection to the land, while steel seeks very subtle proportions and clearly identifies the work of detail, of manpower, of locksmiths and carpenters.” VAN UFFELEN, Chris - *Timber Homes: Taking Wood to New Levels*. 1ª edição, Braun Publishing, 2023. p. 20

garantidos devido à continuação dos elementos estruturais da casa que dão a sua continuidade desde o exterior a nascente³⁵, atravessam a casa, o seu interior e terminam no lado poente. Esta opção apresenta-se como uma forma de unir a casa ao terreno.

No piso inferior encontram-se a entrada, áreas técnicas, de serviço, a cozinha no volume nascente, e o espaço social com sala de estar e de jantar no volume poente, unidos pelo volume central, assim como pelo espaço libertado pelo mesmo juntamente com os muros contínuos, garantindo os pátios interiores. No piso superior, pode observar-se uma organização do espaço interior semelhante, enquanto os quartos se situam no volume poente, orientados para o espaço exterior da casa, as divisões de serviço de apoio aos quartos limitam-se, novamente, ao volume nascente.

Uma vez que, na Casa Icoaré, as divisões habitáveis se encontram orientadas a poente, torna-se necessário controlar a entrada de luz nesta fachada da casa. É possível observar que a arquiteta opta por avançar os elementos de sombra da casa em relação à sua fachada, além de utilizar os elementos verticais de betão contínuos, analisados anteriormente, também para o mesmo fim. Desta forma, garante sombra, durante todo o dia, através das coberturas desses elementos, sendo possível utilizar sistemas de sombreamento, através de persianas, que protegem a casa da luz horizontal emitida pelo sol poente. No lado nascente, não são criadas fachadas envidraçadas, mas sim vãos que se alinham com as entradas nas divisões, desta forma proporciona um contacto direto com o exterior no momento de entrada nas mesmas. Nas fachadas laterais, a entrada de luz limita-se ao volume central, todo em vidro, reforçando, desta forma, a força deste elemento também no interior da habitação.

No exterior da casa, são projetados dois espaços de lazer definidos por um piso em deck, que dá continuidade ao espaço de estar interior, e pela piscina. Esta existe como um recorte do espaço de estar exterior associado à casa, como um deslize de volumes que se afasta da mesma e separa os dois momentos, além da diferença de cota estabelecida entre os dois. O restante do terreno mantém-se orgânico, garantindo um contraste entre a paisagem existente e o construído, onde é possível deambular pelo espaço exterior.

³⁵ “Uma estrutura aparentemente constituída por paredes de betão armado estabelece a ligação do piso inferior ao terreno. Suporta a estrutura em ferro (...) do piso superior” / “An apparent structure of concrete wall connects the ground floor of the house to the site. It supports the steel structure (...) of the first floor” VAN UFFELEN, Chris - *Timber Homes: Taking Wood to New Levels*. 1ª edição, Braun Publishing, 2023. p. 20



Fig. 38 | Implantação | Casa Icoaré, Ana Isabel Silva, 2020



Fig. 39 | Sistema de sombreamento | Casa Icoaré, Ana Isabel Silva, 2020

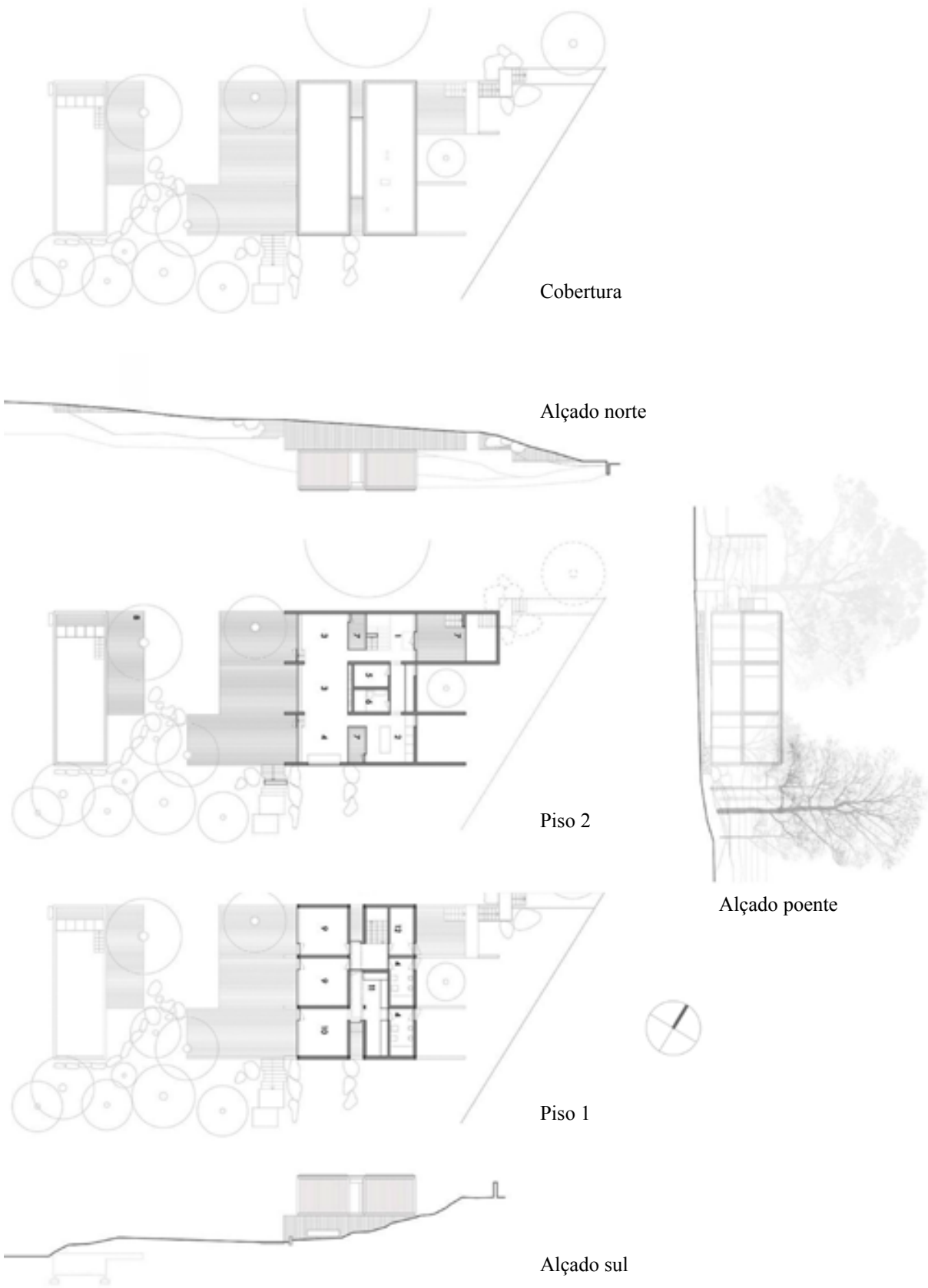


Fig. 40 | Plantas e Alçados | Casa Icoaré, Ana Isabel Silva, 2020

Icoaré House, Ana Isabel Silva, 2020

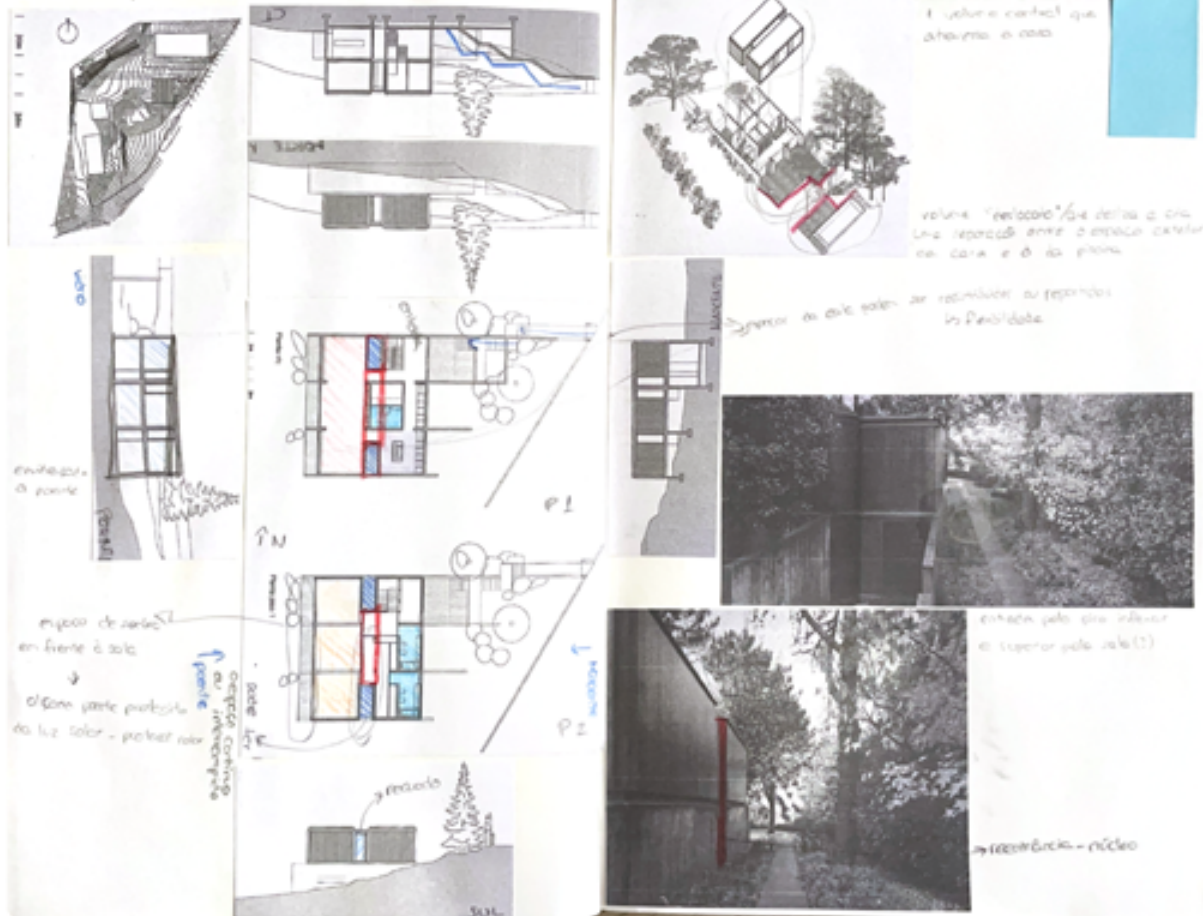


Fig. 41 | Caderno de Estudo | Casa Icoaré, Ana Isabel Silva, 2020

CASA ESHRICK, LOUIS KAHN, PENSILVÂNIA, EUA, 1959-1961



Fig. 42 | Casa Eshrick, Louis Kahn, 1959-61

A Casa Eshrick, de Louis Kahn, encontra-se, à exceção das outras referências, num terreno nivelado e não apresenta limites definidos através de muros, assim como por construções envolventes. A casa é desenhada distribuída em dois volumes, de diferentes dimensões, separados por um volume central, à semelhança da Casa Icoaré da arquiteta Ana Isabel Silva. Contudo, nesta obra, estes volumes diferem apenas na sua forma e no recuo do volume interior, mantendo a linguagem no que toca à sua materialidade.

O percurso faz-se ao longo de um caminho direto até à entrada da casa propriamente dita, que se realiza pelo volume central recuado. Embora a sua fachada recue, as suas lajes continuam no alinhamento do restante da edificação, garantindo cobertura e proteção no piso inferior, assim como a possibilidade de utilizar estes espaços no piso superior.

Embora no exterior os dois volumes apresentem dimensões diferentes, o interior organiza-se com as mesmas dimensões do volume menor, como forma de criar um eixo de simetria, acomodando no restante do volume norte as divisões técnicas e serviços. No piso inferior, são desenhados os espaços sociais, incluindo uma sala com pé direito duplo no volume sul, sala de jantar, cozinha e restantes divisões funcionais a norte. No volume central, localiza-se o acesso vertical e, ao alcançar o piso superior, é possível observar a sala de estar através de um mezanino. Nesta cota da casa, é desenhado um grande espaço destinado a um quarto com suíte no lado norte da casa, uma vez que o sul é libertado verticalmente para a zona de estar.

A fachada frontal da casa, orientada a nascente, apresenta-se mais reservada em comparação com a fachada oposta, sendo composta por vãos horizontais, assim como, verticais que se prolongam até ao piso superior. Numa das laterais da casa, são desenhados vários vãos de diversas dimensões que exploram diferentes tipos de luz e possibilitam diferentes pontos e relações de observação para o exterior. Na fachada oposta a esta, onde é projetada uma lareira, a infraestrutura necessária para a sua utilização surge com um afastamento da casa que permite a criação de um vão até à cobertura. No lado orientado a poente, a casa abre-se por completo, revelando a sua estrutura em betão, permitindo a entrada de luz natural, assim como a ventilação cruzada criada pela localização de vãos em fachadas opostas.

Fig. 43 | Alçado norte | Casa Eshrick, Louis Kahn, 1959-61



Fig. 44 | Alçado poente | Casa Eshrick, Louis Kahn, 1959-61



Fig. 45 | Alçado poente | Casa Eshrick, Louis Kahn, 1959-61



Estas fachadas em vidro são divididas em três partes, constituindo dois painéis recuados em relação ao terceiro que assume uma posição central. De modo a ser possível controlar a entrada de luz poente, são projetadas portadas de madeira nos vãos de menor dimensão e, uma vez que se encontram recuadas, os elementos de sombra ficam ocultos quando não são utilizados. O mesmo acontece na fachada oposta, no volume norte, no espaço reservado ao quarto, e assegura dessa forma o controlo da entrada de luz nesses espaços.



Fig. 46 | Interior, piso 1 | Casa Eshrick, Louis Kahn, 1959-61



Fig. 47 | Plantas e Alçados | Casa Eshrick, Louis Kahn, 1959-61

Eshrick House, Louis Kahn, 1961



Fig. 48 | Caderno de Estudo | Casa Eshrick, Louis Kahn, 1959-61

CASA VACCHINI, LIVIO VACCHINI, TICINO, SUÍÇA, 1991-1992



Fig. 49 | Casa Vacchini, Livio Vacchini, 1991-92

A Casa Vacchini, de Livio Vacchini, assim como nas restantes referências, já abordadas neste trabalho, encontra-se num terreno acidentado com uma grande diferença de cotas e assume-se como “um paralelepípedo implantado perpendicularmente à pendente”³⁶. A casa assume a sua posição em relação com a cota superior do terreno, desenvolvendo-se num mesmo nível, suportado por paredes de betão armado. De forma análoga à casa Diener, assume uma posição perpendicular e prevalece no terreno. Essa estrutura é visível no exterior e percorre toda a sua extensão, liberta todo o interior da casa e acompanha o desenho dos vãos exteriores³⁷.

O seu acesso realiza-se à cota de entrada do terreno, através de um percurso curto e direto até à entrada na casa, que por sua vez é assinalada por uma pala em betão armado que protege a chegada à habitação³⁸. No seu interior, a casa é desenhada de forma livre, com exceção das zonas de serviço, cozinha e casa de banho. A organização do interior depende apenas do habitante e como este pretende habitar a casa.

“No interior, há uma sensação de estar quase suspenso no espaço. A paisagem não se apresenta, como em casas comuns, enquadrada pelos vãos; apresenta-se como um todo.”³⁹

Nesta obra, a vista para o exterior não é controlada, ao invés disso, a casa abre-se na sua totalidade, com exceção da fachada norte, onde se situa a entrada. No interior da casa, observa-se a paisagem de todos os espaços garantindo uma relação visual com a mesma em todos os momentos. Assim como não há uma imposição em relação à organização do espaço interior da casa, não há uma imposição sobre o modo como se observa a paisagem⁴⁰.

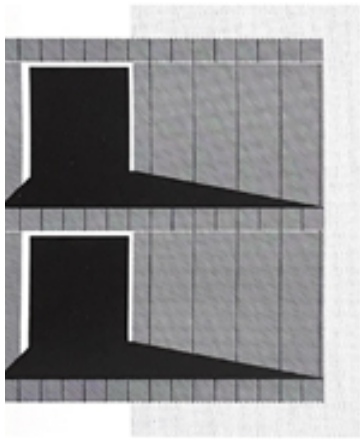
³⁶ “It is a parallelepiped resting perpendicular against a slope”. MASIERO, Roberto - *Livio Vacchini: works and projects*. Gustavo Gili, Barcelona, 1999. p. 36

³⁷ “Uma edificação nunca pode ser entendida separada da sua construção. (...) Existe, desta forma, uma relação entre a forma e o tipo de construção. O resultado formal depende da escolha do Sistema construtivo” / “The idea of a building can never be understood as separate from its construction. (...) There is therefore a relationship between form and constructional type. The formal result will depend on the choice of constructional system.” VACCHINI, Livio in: BLASER, Werner; GUBLER, Jacques; VIGATO, Jean-Claude - *Transformation: Livio Vacchini*. Birkhauser, Basileia, 1994. p. 6

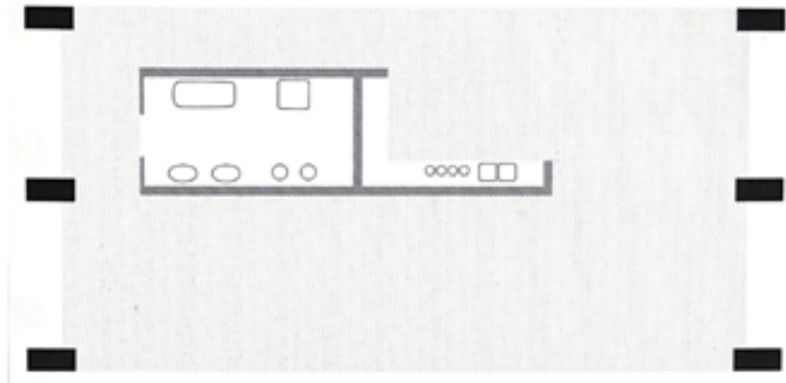
³⁸ “a entrada é indicada por uma pequena plataforma em betão suspensa” / “the entrance is indicated by a small overhang and a platform in concrete” MASIERO, Roberto; Livio Vacchini: works and projects; p. 36

³⁹ “Inside, there is a dizzying sense of being almost suspended in space. The landscape is not perceived, as in normal houses, as being framed by the openings; it is perceived as a whole” MASIERO, Roberto - *Livio Vacchini: works and projects*. Gustavo Gili, Barcelona, 1999. p. 37

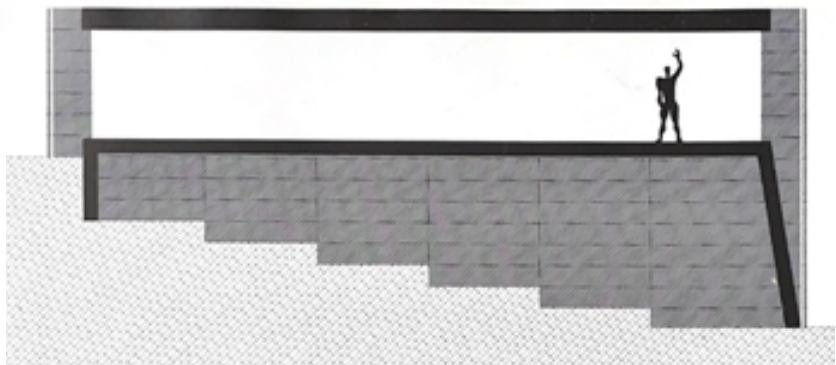
⁴⁰ “no seu interior não se ‘vêem’ perspetivas, não há imposição sobre a paisagem: além a ver, ‘sente-se’” / “From its interior one does not ‘see’ perspectives, there is no imposition on the landscape: beyond seeing it, one ‘feels’ it.” MASIERO, Roberto - *Livio Vacchini: works and projects*. Gustavo Gili, Barcelona, 1999. p. 37



Alçado nascente



Piso 1



Corte longitudinal



Alçado sul

Fig. 50 | Planta, corte e alçados | Casa Vacchini, Livio Vacchini, 1991-92



Fig. 51 | Alçado norte | Casa Vacchini, Livio Vacchini, 1991-92

Vacchini House, Livio Vacchini, 1991-1992



Como Gregorio Guller
 ver que a casa se situa no
 meio de um vale (V) e
 foi criada por tanto lateral
 no lado norte, limitando
 pela estrutura que se aplica
 que a pessoa possa sentir
 fechada.
 Apesar a forma de casa



O ambiente interior da casa
 está controlado para não
 ser muito.
 Tanto estar em contacto
 constante com a paisagem
 que com isso evitar o
 contato com o exterior
 com a vida controlada.
 Qual melhor não apenas
 da natureza, mas a vida
 que por outro a condição de
 ter que não ser muito
 fechada.



A planta da casa é feita. Apesar a casa
 a ser um edifício de 11 metros para
 não ter um espaço
 estrutura sempre se aplica a planar
 não se delimitar pelas paredes.



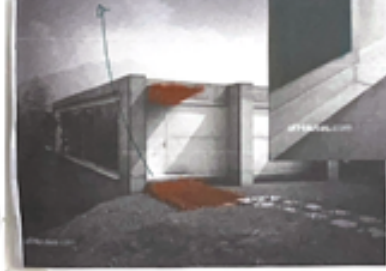
Um volume que se aplica no
 terreno.
 Tem uma relação direta com o
 por cima.
 a estrutura é feita de
 a ser um edifício de 11 metros para
 não ter um espaço
 estrutura sempre se aplica a planar
 não se delimitar pelas paredes.

A casa não se abre para o paisagem, controla-se o lado de
 entrada (Vale). Portanto ao entrar perpendicular ao terreno sempre
 o lado, verticalmente. A casa deve sempre estar a ser fechada.

Uma estrutura com elementos de
 simples, controla-se de norte a
 sul, momento com a planar e
 o tempo que se aplica sobre
 principal.
 De novo é feita que a estrutura
 não se abre para o lado, limitando
 o lado a paisagem não tem
 ou lado.



A entrada da casa é marcada
 pelo pé da escadaria que controla
 a porta de entrada.



Uma estrutura com elementos de
 simples, controla-se de norte a
 sul, momento com a planar e
 o tempo que se aplica sobre
 principal.
 De novo é feita que a estrutura
 não se abre para o lado, limitando
 o lado a paisagem não tem
 ou lado.

Fig. 52 | Caderno de Estudo | Casa Vacchini, Livio Vacchini, 1991-92



APROXIMAÇÃO (PREEXISTENTE)

O processo de concepção, no campo da arquitetura, parte da análise contextual do lugar e do entendimento das suas condicionantes. Uma leitura detalhada e crítica do existente, assim como da sua envolvente, permite ao arquiteto compreender a complexidade do lugar, reconhecendo assim as necessidades e essência do mesmo. De forma a entender as carências do local, foi realizada uma análise e interpretação do contexto onde será inserida a obra, construindo, assim, uma base sólida para uma intervenção/abordagem consciente. Analisando questões desde as acessibilidades, os percursos, a envolvente, e o papel do lugar e a relação oportuna que se pode estabelecer com a paisagem do Rio Douro.

“Começo um projeto quando visito um sítio (...) outras vezes a partir da ideia que tenho de um sítio (...). um sítio vale pelo que é, e pelo que pode ou deseja ser. (...) Nenhum sítio é deserto”⁴¹

Ao projetar, o arquiteto está, não só a modificar uma paisagem, mas também a tornar-se parte da mesma. No sítio onde a obra se insere devemos procurar compreender a forma como o projeto vai ser integrado na paisagem e na sua envolvente. Como afirma Álvaro Siza, “nenhum sítio é deserto” e, nesse sentido, pode afirmar-se que a paisagem é também, além da natureza, o conjunto das obras e construções envolventes e, nesse sentido, também o projeto se irá

⁴¹ SIZA, Álvaro – *01 Textos*. Parceira A. M. Pereira, Lisboa, 2019. p. 22

tornar uma parte da mesma. Por esta razão, deve-se observar, estudar e, sobretudo, entender o lugar, “O que é preciso é abrir os olhos e ver (...). Não só olhar”⁴², deve-se entender as suas necessidades, e só desta forma se pode criar uma arquitetura consciente.

“A dificuldade da posição a tomar está exatamente em saber que porção da circunstância haverá que seguir e que porção haverá que esquecer ou mesmo contrariar”⁴³

O terreno onde o projeto se desenvolveu localiza-se em Zebreiros, na Foz do Sousa, em Gondomar, Porto. Este apresenta uma grande aproximação ao Rio Douro e, uma vez que, segundo o Plano Diretor Municipal, não são permitidas construções nos terrenos à cota mais baixa, garante-se a observação desobstruída desta paisagem. A extensão do Rio Douro e das suas margens é também caracterizada pela presença de socacos e desníveis, utilizados mais frequentemente nas plantações locais, uma vez que as suas margens apresentam grandes pendentes e diferenças de cota. Embora pareçam orgânicas, num primeiro momento, esta paisagem foi profundamente alterada e construída, sendo a pedra um material frequentemente utilizado na construção desses desníveis aparentemente naturais.

No seu exterior, o terreno assume uma forma orgânica e, embora existam muros de contenção, em mau estado de conservação, parte do mesmo não aparenta ser alvo de intervenções. Este assume-se, assim como vários terrenos ao longo destas margens, com uma pendente acentuada e, conseqüentemente, torna difícil o acesso. A edificação torna-se de difícil acesso não só devido à ausência de rampas de acesso pedonal, mas também à rampa construída a norte, destinada ao acesso automóvel. Esta, além de se apresentar num estado degradado, assume e dá forma a uma separação visível no terreno separando e dificultando o acesso ao espaço verde exterior do construído.

Na casa preexistente, é evidente a carência de relação com a envolvente e a paisagem, tanto no exterior como no interior, estando ausente qualquer tipo de diálogo. A relação da casa com o exterior apresenta-se quase inexistente e observa-se, novamente, a falta e dificuldade de acesso a toda a extensão do terreno. Esta, nos seus últimos anos de utilização, teria adotado uma função distinta do habitacional, tendo sido destinada à restauração. Por esta razão, uma parte considerável do terreno superior encontra-se pavimentada, de modo a promover o acesso automóvel ao sítio, uma vez que a estrada nacional, onde o mesmo se encontra, não permite estacionamento. Além das dificuldades já referidas relativamente ao acesso ao exterior, o

⁴² SIZA, Álvaro – *01 Textos*. Parreira A. M. Pereira, Lisboa, 2019. p. 131

⁴³ TÁVORA, Fernando – *Da Organização do Espaço*. 9ª edição, FAUP publicações, Porto, 2015. p. 24

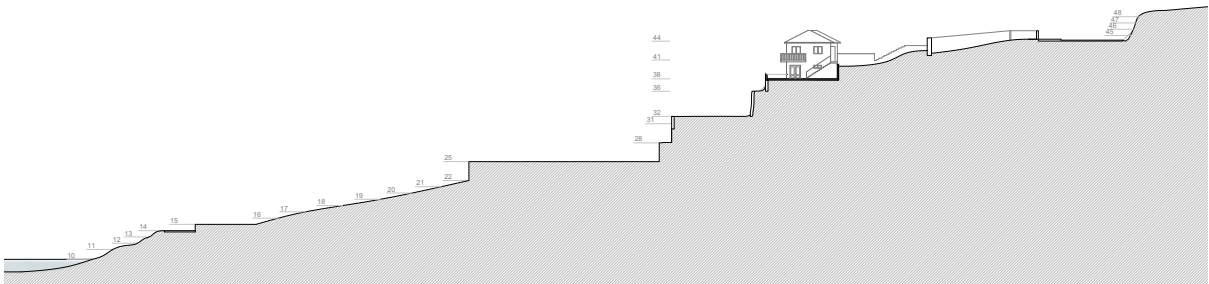


Fig. 54 | Planta de Implantação | Pré-existência em Zebreiros | Desenho sem escala

Fig. 55 | Pré-existência em Zebreiros

interior da pré-existência não apresenta acesso direto entre os dois pisos. Para a realização desse acesso, torna-se necessário a deslocação até ao exterior e realizar a descida pelo seu acesso vertical no exterior.

O lugar e a pré-existência apresentam-se em estado decadente salientando-se a oportunidade e necessidade de intervenção. Desde logo, identificam-se como principais intenções de projeto: a promoção da acessibilidade; a inserção da casa com o lugar explorando relações qualificadas com o exterior e paisagem; reformular o seu espaço envolvente, enquadrando-o com o sítio em que se insere; estabelecer a relação entre a casa e o lugar através de percursos que convidam à deambulação pelo terreno, espaços de contemplação que permitam observar a paisagem, assim como espaços exteriores qualificados. A propósito do processo de conceção em arquitetura, Anne Lacaton e Jean Philippe Vassal afirmam que:

“Acreditamos que há um grande potencial naquilo que já existe. Todas as situações existentes possuem uma qualidade própria, é necessário tempo e curiosidade de modo a poder compreendê-la.”⁴⁴

“seja o projeto uma reconversão ou uma nova construção, começa-se por observar aquilo que já existe.”⁴⁵

⁴⁴ “We think that there is a lot of potential in what already exists. Every existing situation has its own special quality, and you have to take your time and be curious in order to understand it”. LACATON, Anne, VASSAL, Jean Philippe - *Anne Lacaton and Jean-Philippe Vassal in conversation with Mathieu Wellner*. In: WELLNER, Mathieu - *Reduce, Reuse, Recycle*. Hatje Cantz, Alemanha, 2012 (13-26). p. 13

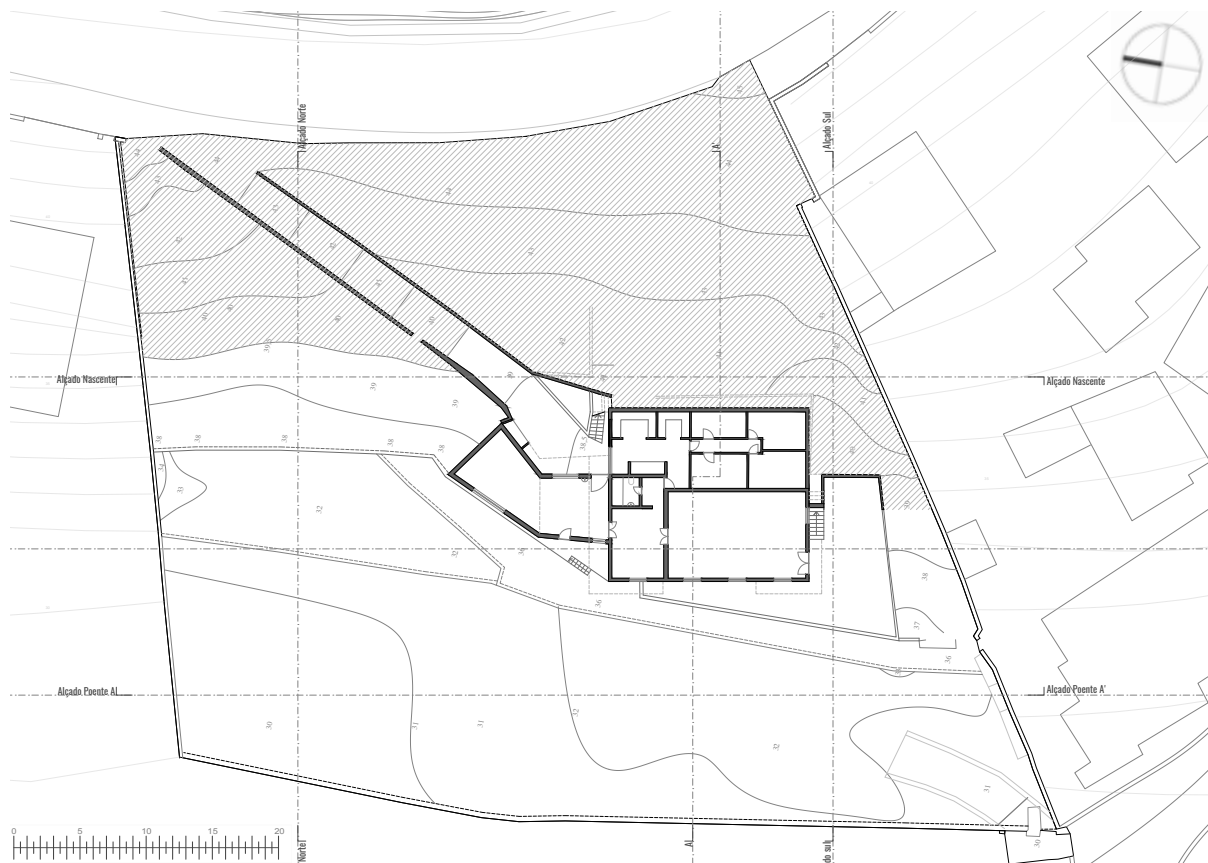
⁴⁵ “Whether the project is a conversion or newly constructed, you begin by looking at what is already there”. LACATON, Anne, VASSAL, Jean Philippe - *Anne Lacaton and Jean-Philippe Vassal in conversation with Mathieu Wellner*. In: WELLNER, Mathieu - *Reduce, Reuse, Recycle*. Hatje Cantz, Alemanha, 2012 (13-26). p. 14



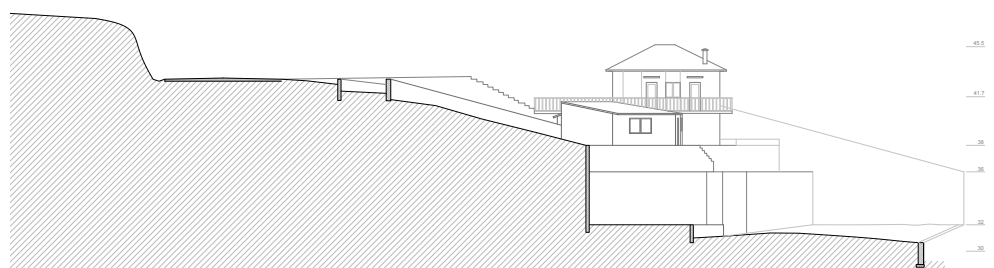
Fig. 56 | Piso 2, paisagem da margem oposta do rio | Pré-existência em Zebreiros



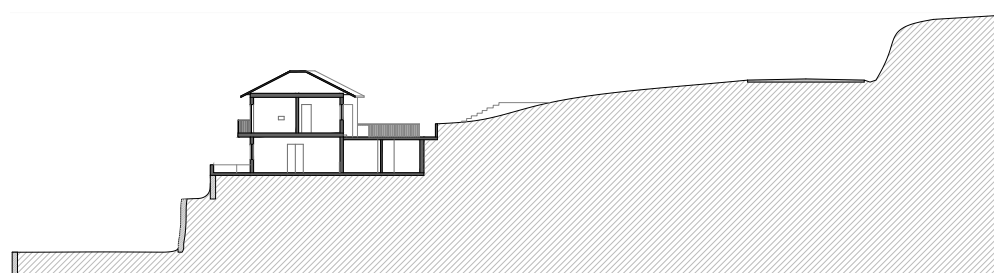
Fig. 57 | Interior do piso 2 e a paisagem do Rio Douro | Pré-existência em Zebreiros



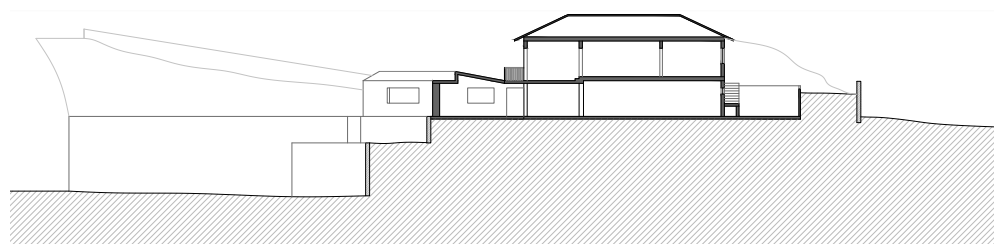
Planta piso 1



Alçado norte

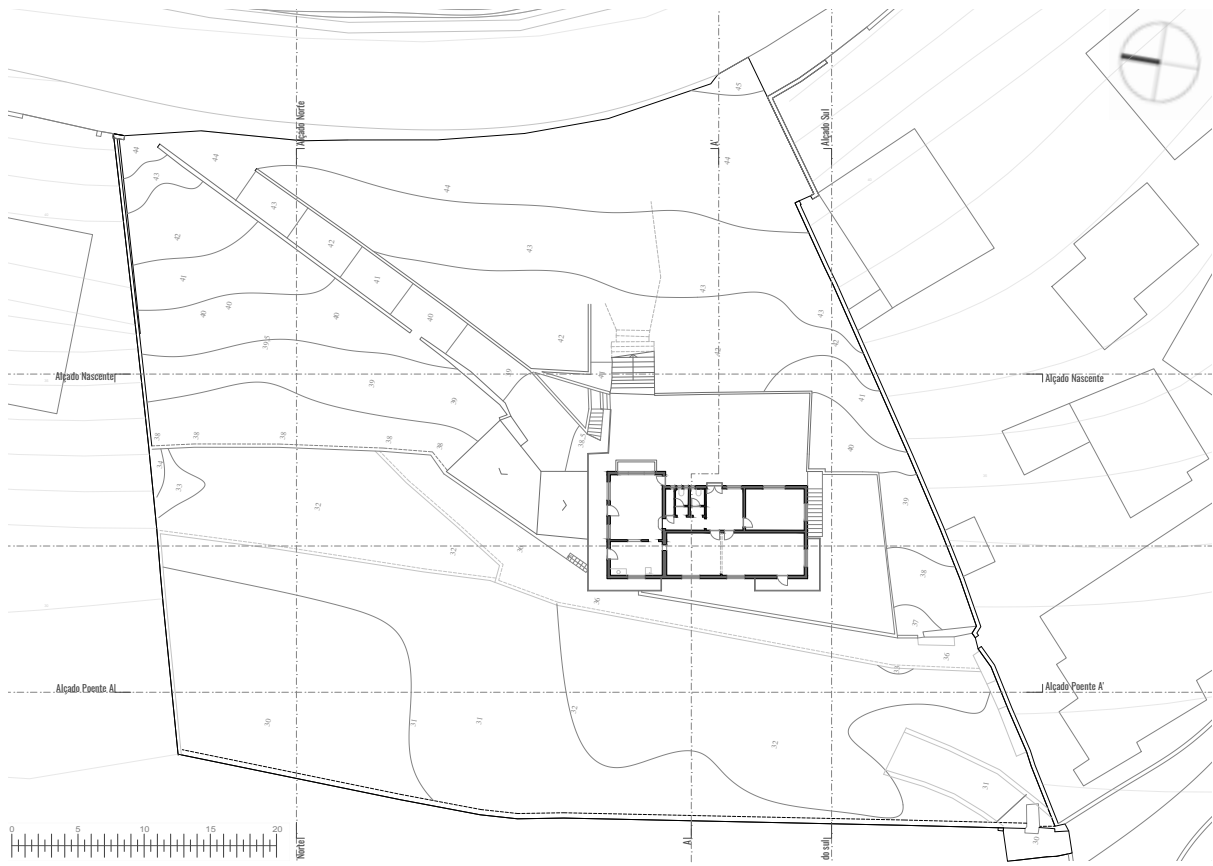


Corte transversal

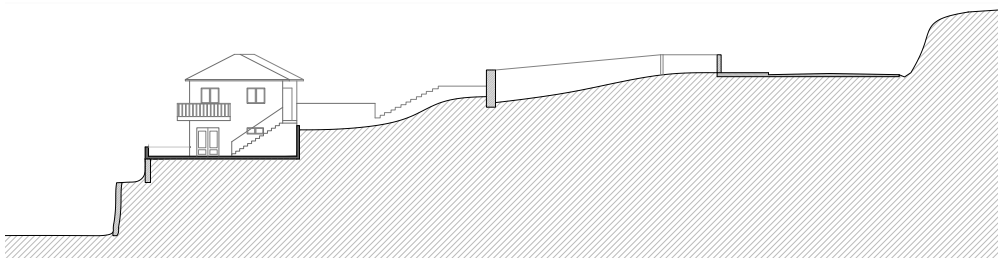


Corte longitudinal

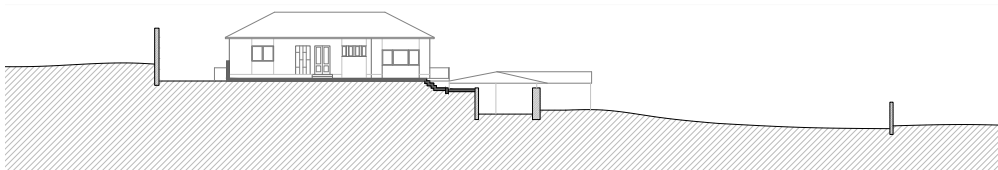
Fig. 58 | Planta, cortes e alçado | Pré-existência em Zebreiros | Desenhos sem escala



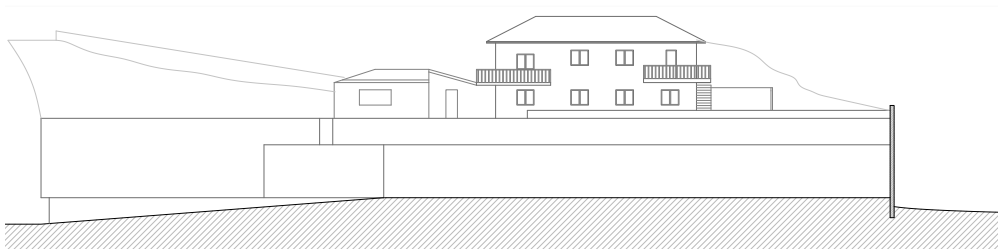
Planta piso 2



Alçado sul



Alçado nascente



Alçado poente

Fig. 59 | Planta, e alçados | Pré-existência em Zebzeiros | Desenhos sem escala



O PROJETO DE INTERVENÇÃO

Tendo como base a análise das referências, pretende-se agora considerar o preexistente e desenvolver um projeto que permita à família ter um lugar que responda às suas necessidades. Sendo esta uma casa de férias, e situando-se à beira-rio, entende-se ser importante estabelecer uma forte ligação com o sítio, assim como com a paisagem. Esta relação torna-se um dos temas fundacionais do projeto que justificou a seleção das obras que estabelecem um diálogo com a paisagem envolvente⁴⁶. Pretende-se, agora, ensaiar os temas de projeto que se revelaram oportunos, tendo em consideração o lugar, as suas condicionantes e a organização do programa. Prosseguindo para a definição de uma estratégia de intervenção, procura-se aclarar e sistematizar o processo de construção das ideias com vista a uma compreensão mais profunda das decisões que levaram à proposta final.

O PROGRAMA

Com a Casa de férias, procura-se dar resposta à necessidade de conceber um espaço que permita um desconectar com o mundo exterior e conectar com o lugar, a partir do estabelecimento de relações com espaços exteriores e a paisagem, neste caso, o Rio Douro e as suas margens. Pretende-se proporcionar, como em todos os projetos estudados, o bem-estar de quem habita o espaço, a leveza e a tranquilidade. Como afirma Sérgio Fernandez, um bom projeto não contribui

⁴⁶ “Creio que não existe arquitetura sem natureza”. SOUTO MOURA, Eduardo - *Conversas com Estudantes*. Gustavo Gili, Barcelona, 2008. p. 74

diretamente para a felicidade de quem o habita, essa está dependente de fatores exteriores à arquitetura, contudo, um bom espaço pode ser um “meio importante para a construção da felicidade”⁴⁷.

Embora este seja um exercício de projeto, exploramos uma aproximação a um contexto de intervenção real, tendo havido uma conversa com os proprietários, de modo a compreender as suas intenções e vontades quanto ao programa idealizado para a casa de férias. Quanto aos quartos, pretendiam-se três suites para a família, de forma a promover a privacidade de cada um. Além destes, salientavam o interesse em poder ter um outro espaço flexível, também com banho, sem função pré-definida, que pudesse ser utilizado como quarto para visitas, escritório ou outro, consoante as suas necessidades.

Quanto ao espaço social da casa, pretendiam que o mesmo tivesse uma configuração ampla e interligada, com vista a promover o convívio e a observação. Dado o lugar onde a obra se insere, a paisagem e a dimensão do terreno, desejavam poder usufruir de espaços de lazer no espaço exterior, como: uma piscina e os seus respetivos espaços reservados à sua utilização; zonas de estar; e espaços verdes que promovessem uma relação e integração na paisagem. Em relação aos espaços relacionados com serviços, apontava-se a necessidade de dispor de uma cozinha, um sanitário, uma lavandaria e estacionamento que garanta o acesso e lugar para, pelo menos, dois carros.

A CASA DE ZEBREIROS

“A criação arquitectónica nasce de uma emoção, a emoção provocada por um momento e por um lugar.”⁴⁸

Após a análise e interpretação dos casos de estudo, assim como o reconhecimento do lugar, das suas características, condicionantes e o programa, procuramos desenvolver um projeto de arquitetura consciente e adequado às condições existentes. O desenvolvimento do projeto de intervenção fundou-se num diálogo com o contexto em que se insere.

Além do programa, parte-se para o processo de conceção com o objetivo de: aceitar as condicionantes do terreno e da pré-existência como oportunidades a ser exploradas no projeto; promover a acessibilidade num terreno de pendente acentuada, assim como no seu acesso e no

⁴⁷ MILANO, Mariana, CREMASCOLI, Roberti - *A Casa de Quem faz Casas: Sergio Fernandez*. Cardume Editores, Porto, 2016. p. 30

⁴⁸ SIZA, Álvaro - *01 Textos*. Parceira A. M. Pereira, Lisboa, 2019. Texto 036, p.79



Fig. 61 e 62 | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200

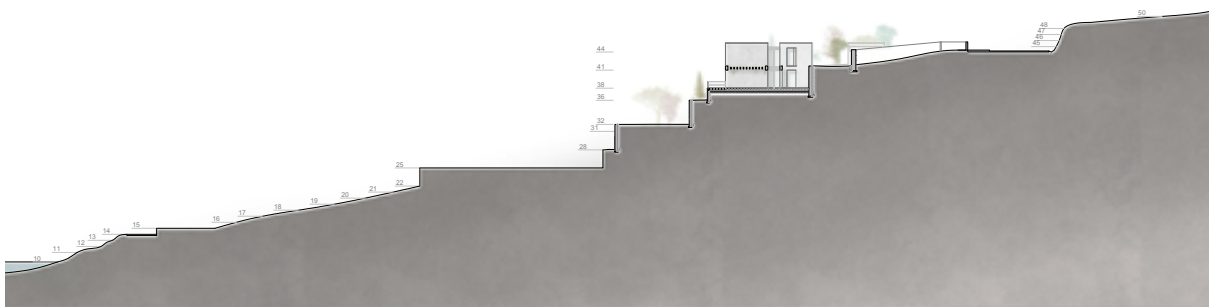


Fig. 63 | Planta de implantação e corte transversal | Projeto Casa de Zebreiros | Desenho sem escala

interior da própria habitação, de modo a criar uma arquitetura que resista à passagem do tempo; a criação de percursos que permitem viver o espaço, experienciar sensações e diferentes modos de contemplação; estabelecer novas relações qualificadas; relacionar o construído com o lugar; construir a paisagem do Rio Douro e procurar o diálogo com a mesma; promover espaços de observação; garantir uma vivência de interior/exterior; etc.

Todos os projetos começam com a intenção de se relacionar com o lugar, seja de forma direta ou indireta. Em síntese, o que se pretendeu para o projeto da Casa de Zebreiros consiste em transformar o existente num lugar enquadrado de modo a valorizar a sua envolvente. Pretende-se que o projeto possa ser uma adaptação do existente, devolvendo a essência do lugar, da envolvente e da paisagem.

A paisagem local do Rio Douro e as suas margens tornam-se num elemento fundamental para o desenvolvimento do projeto e, por essa razão, é também pensado em função da mesma. A casa é implantada no local onde se encontra a pré-existência e opta-se por basear o projeto na mesma. Embora, neste caso, não tenha sido possível a reutilização do existente, devido ao seu estado, a pré-existência revelou-se importante na conceção do projeto e é tida em consideração, apoiando e acompanhando o pensamento do projeto, apesar de não ser mantida por completo.

O que existe no lugar é interpretado e são preservados aspetos do mesmo, através de intervenções que pretendem realçar aquilo que se considerou relevante. A cota de implantação da casa é mantida, assim como algumas cotas do espaço verde envolvente, apenas são requalificadas e definidas formalmente. Apesar da criação de desníveis definidos por muros de suporte e do perímetro de implantação da casa ter aumentado, estas decisões respeitam o existente. Álvaro Siza afirmava, relativamente ao projeto da piscina municipal de Leça da Palmeira, que:

“O objetivo consistia em delinear, naquela imagem orgânica, uma geometria: descobrir aquilo que estava disponível e pronto para receber a geometricidade.
Arquitetura é geometrizar.”⁴⁹

Como visto anteriormente, o volume poente da casa é implantado no mesmo lugar da pré-existência, na cota 38, aumentando um pouco em relação ao seu comprimento. Este torna-se no volume que mantém a memória da pré-existência, uma vez que é projetado no seu sítio exato e adota o seu desenvolvimento horizontal no terreno. No lado nascente, o volume revela-se mais estreito, enaltecendo a sua orientação norte-sul, diferenciando-se do anterior, que se orienta a poente. No exterior, aparenta ser apenas implantado no piso superior, à cota 41.7, contudo,

⁴⁹ SIZA, Álvaro – *Imaginar a Evidência*. Edições 70, Lisboa, 2019. p. 26-27



Fig. 64 | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200

também de modo a tirar partido da estrutura e das suas fundações, este continua no piso inferior de forma semienterrada. Nesta cota, surge como uma continuação dos planos verticais dos muros de contenção, onde o volume é, aparentemente, apoiado, e dá-se a continuidade dos mesmos elementos para o interior da habitação.

O volume central da casa torna-se no espaço de distribuição da habitação, apresenta-se com uma cota de cobertura inferior e mais estreito relativamente aos outros. Desta forma, distingue-se dos dois volumes adossados às suas laterais, destacando-os. Procura-se, de certa forma, criar uma espécie de “pausa” entre os mesmos.

Estes últimos, enaltecem o volume poente, que assume a implantação e a formalização da pré-existência e que se afasta do volume nascente e dos muros que suportam a cota superior, destacando-se em relação ao restante volume contruído da casa. Dividida em três volumes, com características que os diferem entre si, o seu desenho é desenvolvido através de um jogo de volumes, que se projetam como que a partir de um deslizamento dos mesmos, imprimindo movimento à construção; espaços positivos e negativos, onde o que acontece numa orientação acontece na contrária de forma espelhada; os cheios e os vazios; um jogo de proporções, assim como de cotas ao nível das coberturas. Além disso, diferem também na questão da materialidade, enquanto os de maior dimensão se apresentam como dois volumes de betão aparente, com vãos verticais, o central surge, com apenas duas fachadas visíveis nas suas extremidades, como um volume de vidro que atravessa a casa. Esta decisão marca um momento de exceção, assim como a passagem entre os dois volumes e a distinção entre eles, como será analisado.

O espaço exterior é desenhado simultaneamente com a casa, como analisado anteriormente nas referências abordadas, e voltando ao que afirmava Fernando Távora, “o espaço que se deixa é tão importante como o espaço que se preenche”⁵⁰. As pausas entre o construído e o natural, ou entre o espaço geometrizado e o natural, tal como o cheio e o vazio, surgem como momentos e dispositivos de transição e união, e proporcionam o desenvolvimento do espaço. Os desenhos dos espaços exteriores, juntamente com a edificação, seguem as mesmas regras, métricas e lógicas utilizadas, tornando-se num todo.

O exterior da casa é tratado, em grande parte, como espaço verde, não só tendo em conta as regras de impermeabilização do solo estabelecidas, mas também pelo contacto com o lugar. A materialidade dos muros de suporte passa pela representação do que acontece neste local do Douro. Como referido anteriormente, esta zona caracteriza-se pelos seus socalcos em pedra

⁵⁰ TÁVORA, Fernando - *Da Organização do Espaço*. 9ª edição, FAUP publicações, Porto, 2015. p. 18

e paisagens aparentemente naturais, contudo, profundamente alteradas e humanizadas. Neste projeto, os desníveis são também projetados em pedra, um material natural que vai contrastar com o betão aparente da construção e assume a materialidade deste tema local.

Como é possível observar, nas cotas superiores e inferiores propositadamente privilegia-se a criação de espaços verdes, renaturalizando parte do lote, sendo que nas cotas centrais é implantada a casa e os seus respetivos espaços de estar exteriores. Na cota inferior, a norte, é projetada uma piscina, de borda infinita, juntamente com um espaço pavimentado, assim como espaço verde. As divisões do terreno, nomeadamente os primeiros socalcos criados, correspondem às cotas praticadas no interior da habitação, que permite e estabelece um diálogo interior-exterior, assim como a continuidade dos espaços, como é explorado na casa Diener, de Luigi Snozzi.

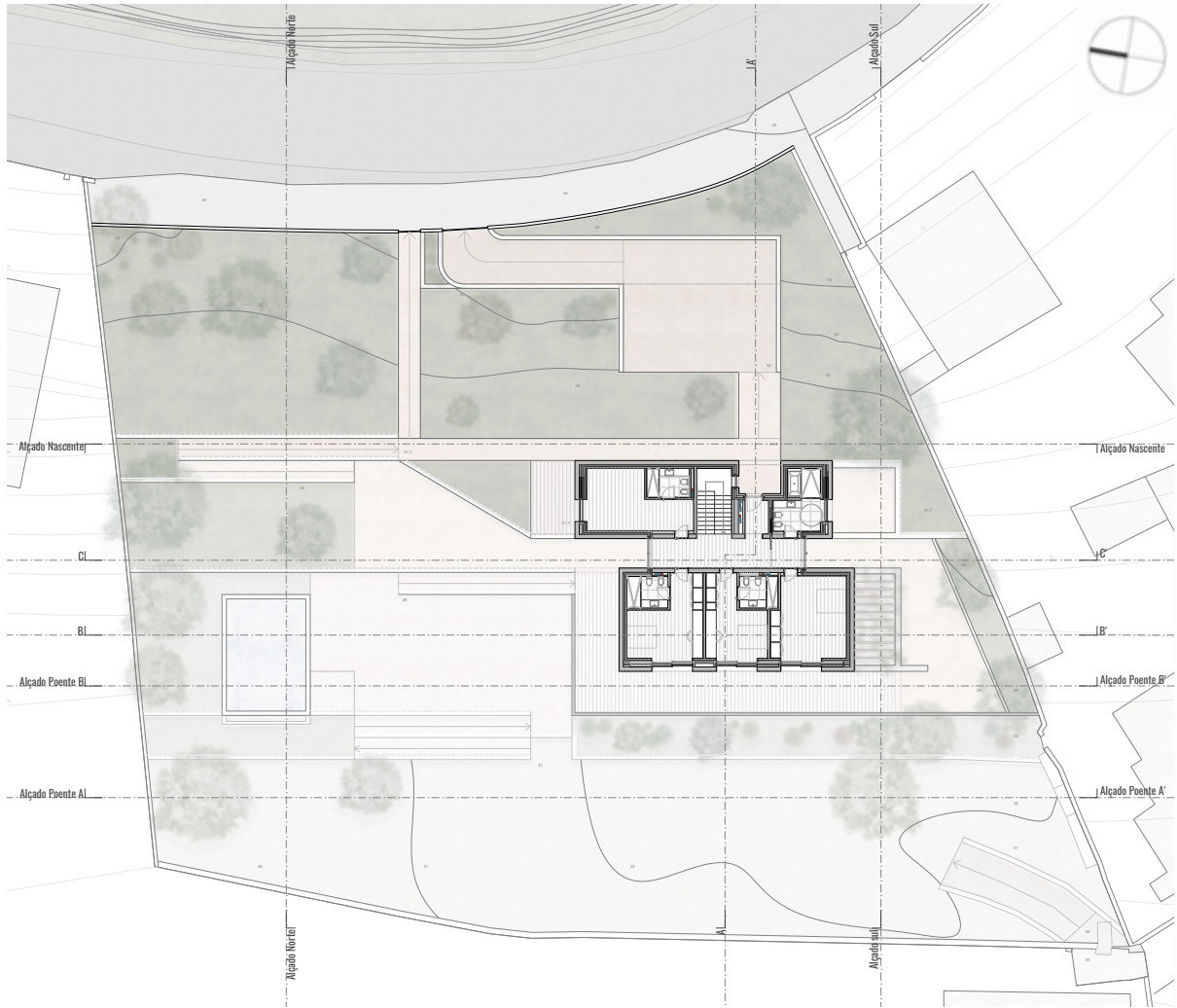
“a consideração da existência de tal observador vem enriquecer, pela criação de situações várias, o dimensionamento do espaço. (...) no caso do espaço organizado a quatro dimensões as mesmas hipóteses podem pôr-se: observador fixo ou observador em movimento, criando-se igualmente situações novas na relação espaço-observador.”⁵¹

É importante estabelecer o que é observado e de que forma ocorre. Os percursos foram pensados nesse sentido com apoio das referências analisadas, entre outras estudadas ao longo do processo. Existem diferentes formas de percorrer um espaço. Na Casa Diener, deambula-se pelo terreno e pelas suas diferentes cotas, observando a paisagem de formas e espaços diferentes, através da criação de espaços de permanência, assim como caminhos que nos levam a percorrer o terreno. Na Casa Kalman, o percurso difere nesse sentido, não há a mesma deambulação, acompanha os muros de contenção, que replicam a estrutura orgânica do terreno, e levam o observador a um espaço afastado da habitação que permite uma nova forma de observar a paisagem, num *belvedere*. Outro exemplo estudado foi a Casa em Riva San Vitale, de Mario Botta, na qual, antes de entrar na habitação, somos confrontados com o enquadramento da paisagem ao fundo do longo percurso criado pela ponte suspensa.

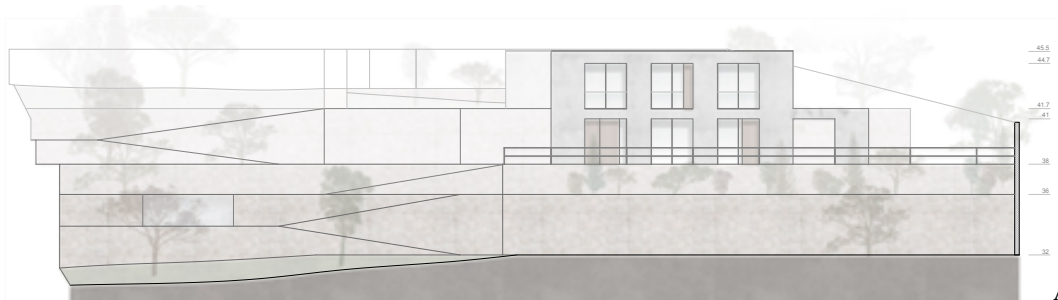
⁵¹ TÁVORA, Fernando - *Da Organização do Espaço*. 9ª edição, FAUP publicações, Porto, 2015. p. 13



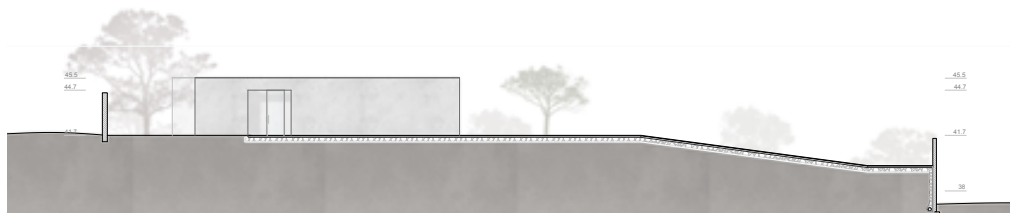
Fig. 65 e 66 | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200



Planta Piso 2

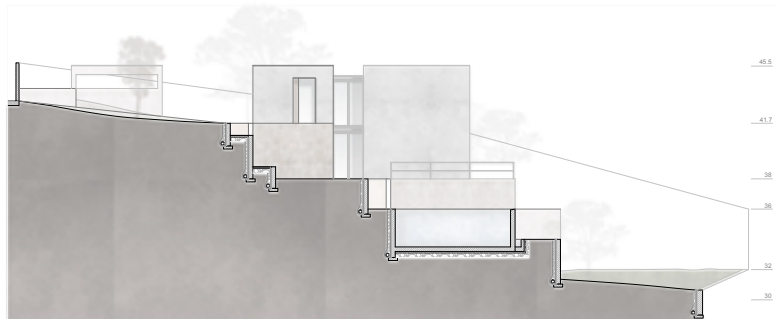


Alçado poente

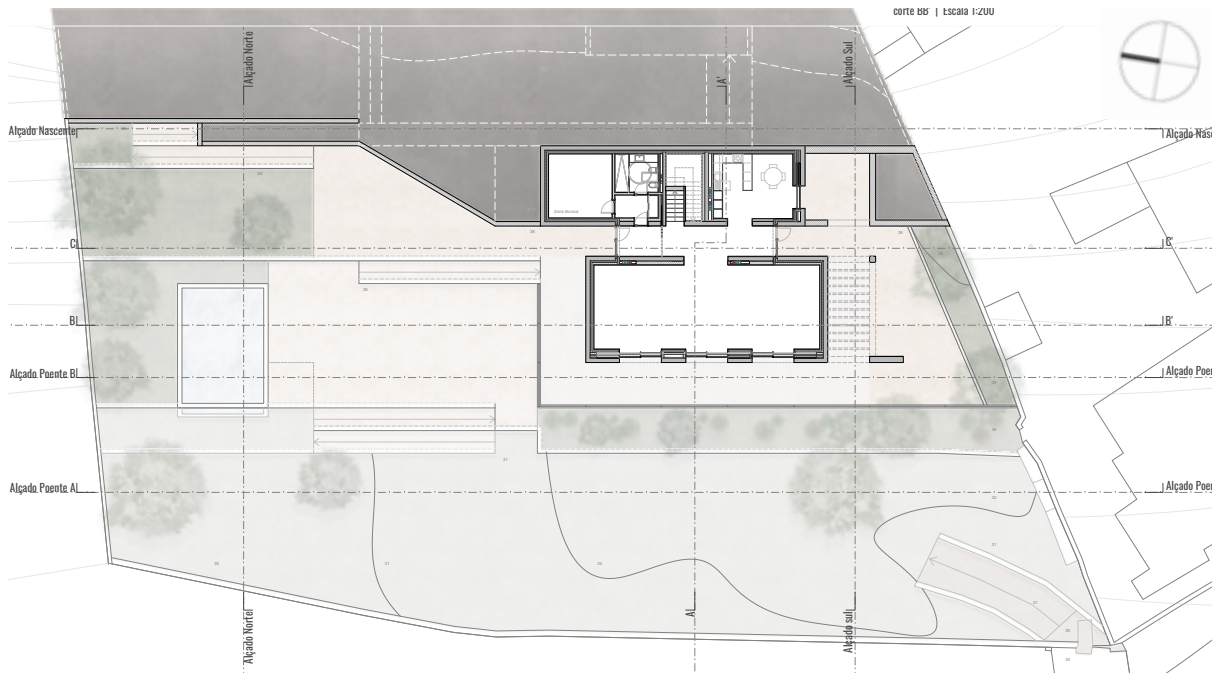


Alçado nascente

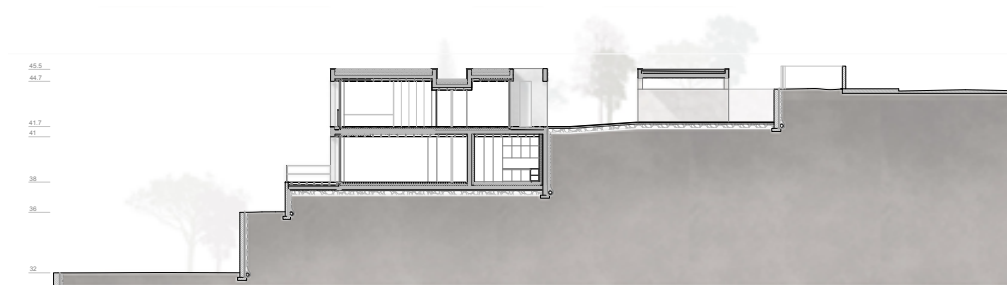
Fig. 67 | Planta do piso 2 e alçados | Projeto Casa de Zebreiros | Desenho sem escala



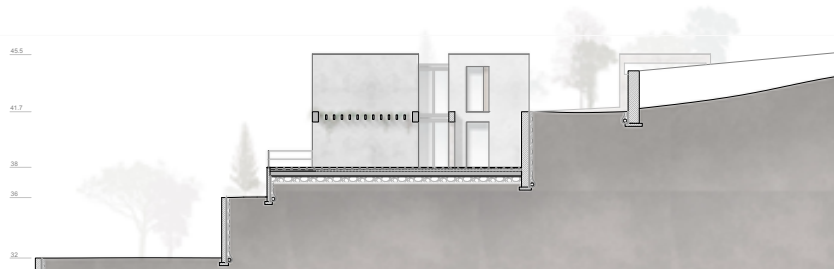
Alçado norte



Planta Piso 1



Corte Transversal



Alçado sul

Fig. 68 | Planta do piso 1, corte transversal e alçados | Projeto Casa de Zebreiros | Desenho sem escala



Fig. 69, 70 e 71 | Percurso | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200

O percurso na casa pode ser iniciado a norte, pela estrada nacional onde é cedida uma parte do terreno de modo a promover a realização de um passeio pedonal, uma vez que a zona não apresenta essa solução. Neste projeto, ao entrar no terreno à cota 43, e devido às diferenças de nível existentes, o habitante é acompanhado por um caminho rampeado que o leva a uma cota um pouco inferior. É recebido por uma paisagem desobstruída para o Rio Douro. Nesta cota, é possível optar por continuar na direção sul e realizar a entrada no piso superior da casa, sendo este um caminho de acesso mais direto. Ao continuar na orientação oposta, o caminho revela-se diferente, torna-se num percurso que deambula pelo espaço e acompanha o muro de suporte do terreno superior. O percurso e prolonga-se até à entrada do piso inferior da casa, que se realiza pelo volume central.

Ao seguir pela rampa que acompanha novamente um muro que suporta este nível, chega-se a um espaço exterior de permanência e lazer. Aqui, é desenhada a piscina de borda infinita, cuja zona técnica é projetada com entrada no patamar do próximo acesso em rampa, o seu respetivo espaço exterior pavimentado, que se torna num dos *belvederes*, e uma zona verde. Desta forma, este espaço distingue-se do espaço exterior contínuo da casa, tornam-se em momentos distintos, separados por uma diferença de cotas.

Por último, é possível continuar o percurso através de um último elemento rampeado, que acompanha, mais uma vez, o muro de contenção e realiza a ligação com maior desnível do terreno, alcançando um espaço verde. Este, como visto anteriormente, assume a sua forma natural e torna-se no único espaço que não é alterado quanto às suas curvas de nível, apenas na sua forma, no seu lado nascente. Tratando-se de uma casa de férias, é idealizado como um espaço livre, destinado ao convívio, à observação e à promoção de um novo espaço verde de lazer em família. Aqui, é ainda possível ter acesso ao espaço público, através de uma rampa já existente, e alcançar o Rio Douro através de um pequeno percurso.

O desenho de duas entradas no terreno da casa, em cotas distintas, vem facilitar o seu acesso e permitir que todos possam usufruir do espaço. Quando são garantidas diferentes formas de acesso, proporciona-se liberdade para que a mesma possa ser vivida, percorrida e vista de acordo com o interesse e necessidade do habitante, caso contrário, torna-se “uma liberdade condicionada por uma função predeterminada”⁵². A arquitetura deve ser pensada para todos e, através dos acessos em rampa, garante-se a acessibilidade em toda a extensão do terreno, algo que antes não seria possível devido à falta de ligação do espaço exterior com os acessos que se realizava apenas através de escadas.

⁵² MILANO, Mariana, CREMASCOLI, Roberti - *A Casa de Quem faz Casas: Alexandre Alves Costa*. Cardume Editores, Porto, 2016. p. 43

A entrada pelo piso superior da casa é desenhada recuada de modo a marcar a presença da mesma. No seu interior, há num segundo espaço que antecede, perpendicularmente, o corredor de distribuição no volume central da casa. Desta forma é possível proporcionar um espaço controlado destinado à entrada na habitação. No piso inferior, o acesso à casa é realizado através do grande painel vertical de vidro que separa os dois volumes principais da construção. Este espaço de entrada difere do anterior, situando-se na continuidade do corredor de distribuição, contudo, apresenta-se também como um espaço controlado, na medida em que se fecha em relação ao espaço de estar interior e garante também, através de uma porta de correr impercetível, em estilo “pocket”, a possibilidade de ser fechado.

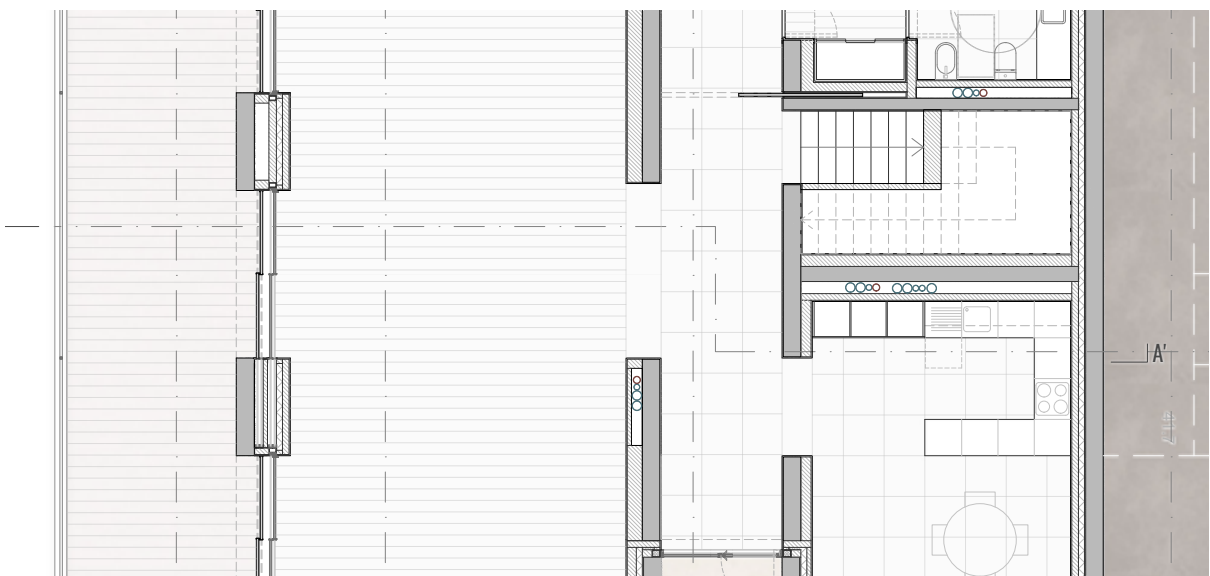
O desenho do espaço de distribuição vai além da sua função, cria pausas não só no exterior, através da exceção da materialidade em vidro, da forma estreita ou da altura, mas também no interior da habitação, ao separar espaços de estar e de serviço. Torna-se num espaço longitudinal que atravessa a casa, que une as suas extremidades de norte a sul e assegura a entrada de luz e ventilação cruzada nas suas extremidades. No piso inferior, este espaço surge definido pela continuidade da estrutura dos volumes, separa os diferentes espaços e evoca o desenho do vão central, dando continuidade ao eixo de simetria, que acontece no alçado poente da habitação. Apresenta-se amplo na sua totalidade e possibilita a ligação pedonal direta entre essas duas orientações da casa. No piso superior, optou-se por não se realizar essa mesma entrada e ligação nas suas extremidades, uma vez que isso iria invalidar as decisões analisadas anteriormente relativamente a este volume central. Aqui, o espaço destaca-se na sua diferença de pé direito, relativamente aos restantes espaços da habitação, assim como na sua materialidade, uma vez que se pretende desenvolver um hall revestido a madeira que antecede o acesso aos quartos, criando uma atmosfera acolhedora que é criada pelo uso de determinados materiais naturais.

A estrutura da casa situa-se maioritariamente nas suas paredes exteriores e transporta-se para o interior no acompanhamento e seguimento das paredes exteriores, que surgem unidas pelo espaço central. A estas paredes portantes, são adossados os espaços destinados à passagem de infraestrutura essenciais ao funcionamento da casa, que se junta à estrutura e se torna impercetível e também parte do projeto. Ao concentrar a estrutura nas paredes exteriores dos dois volumes, é possível libertar o espaço interior na sua totalidade, como se observa no piso inferior. As paredes de betão adotam a mesma dimensão em toda a casa, realizando uma forma retangular, com vãos exteriores e interiores e não apresentam pequenas reentrâncias ou alterações, permitindo uma sistematização e conseqüentemente alcançar uma economia construtiva.

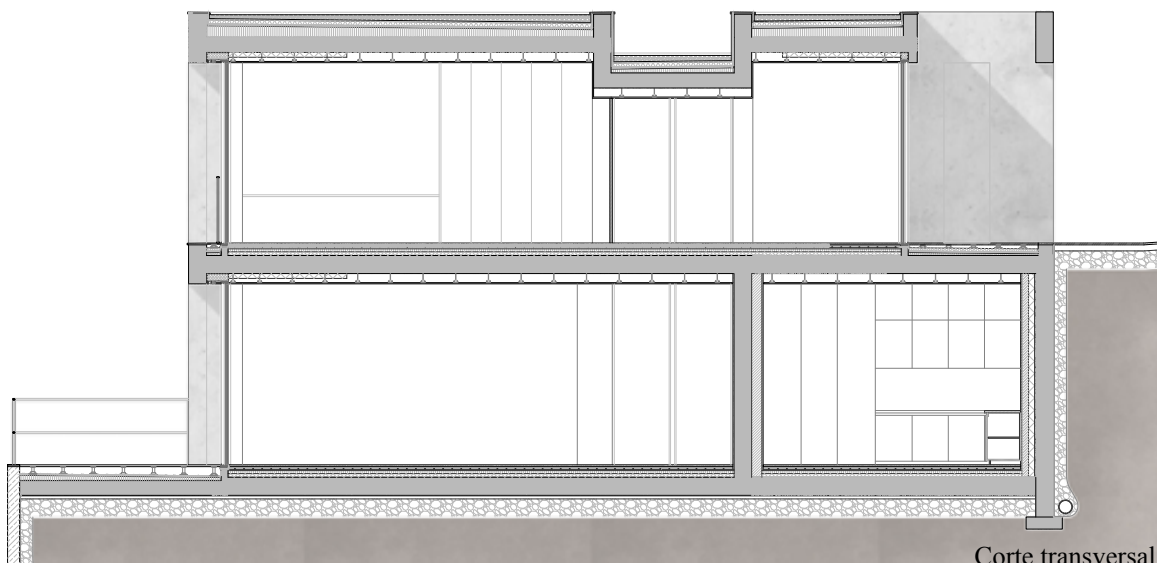
No seu interior, a casa divide-se em dois pisos e os volumes nascente e poente, como referido anteriormente, assumem funções distintas. O piso inferior destina-se às atividades sociais da casa, composto por um amplo espaço de estar no lado poente, orientado na direção do Rio



Planta Piso 2



Planta Piso 1



Corte transversal

Fig. 72 | Plantas e corte transversal | Projeto Casa de Zebreiros | Desenho sem escala



Fig. 73 | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:50

Fig. 74 | Alçado poente | Projeto Casa de Zebreiros | Desenho sem escala

Douro. Este espaço abre-se apenas no sentido dessa paisagem e dá a sua continuidade para o espaço exterior através da continuação do piso em madeira, e dos vãos que recolhem para o interior da parede exterior. Como analisado anteriormente, este exercício pretende também explorar formas de aproximação com a natureza, envolvente e com a paisagem, através de espaços que exploram a continuidade entre o interior e o exterior. O desenho destes relaciona a casa com o seu espaço envolvente e pode realizar-se através das opções de desenho, da continuidade dos materiais, ou de elementos que se prolongam para o interior, ou vice-versa, etc.

Seguindo essa intenção de diálogo, para este projeto foi escolhida uma caixilharia que na posição aberta se torna invisível. Desta forma, o vão surge definido pelo vazio criado na parede de betão aparente, no exterior da casa, e pelo seu enquadramento e recorte nas paredes interiores. O mesmo tipo de caixilho é utilizado na casa Rezzonico, de Livio Vacchini, e permite que o espaço se abra por completo para o exterior e para a paisagem. Esta opção de tipo de vão permite a sua abertura na sua totalidade e garante a observação da paisagem de forma desobstruída, como se nada criasse a separação entre o interior e o exterior. Nos espaços com acesso direto ao exterior, a abertura completa do vão permite uma maior relação direta entre os dois domínios, fundindo os dois mundos. De modo a garantir o controlo da entrada de luz na casa, são também desenhadas portadas em madeira que seguem a mesma tipologia “pocket”, dos vãos. Desta forma torna-se possível a entrada de luz total, parcial ou fechar-se por completo.

“A relação com o exterior é conseguida através de uma sábia alternância entre planos, abertos para a paisagem e fechados para o interior, garantindo zonas de penumbra, conforto e intimidade, conseguidas apesar da fluidez e continuidade do espaço”⁵³

Os vãos podem promover a extensão do espaço, num diálogo interior/exterior. Como afirma Sérgio Fernandez, deve haver momentos de observação da paisagem exterior, assim como deve haver momentos que o mesmo não acontece, de modo a garantir a intimidade. Neste projeto, os vãos são desenhados através de recortes verticais na fachada, assumindo, no volume poente, uma relação de proximidade com o rio Douro, transformando-se em momentos de observação e contemplação dessa paisagem. O alçado da casa surge num ritmo de vazios num plano cheio de betão, preenchidos por uma caixilharia metálica e portadas em madeira, introduzem uma vibração e geram uma variação do alçado. Estas são desenhadas de modo a controlar a entrada de luz no interior da casa, inicialmente a poente e, posteriormente, aplicadas em todos os vãos

⁵³ MILANO, Mariana, CREMASCOLI, Roberti - *A Casa de Quem faz Casas: Sergio Fernandez*. Cardume Editores, Porto, 2016. p. 8-9

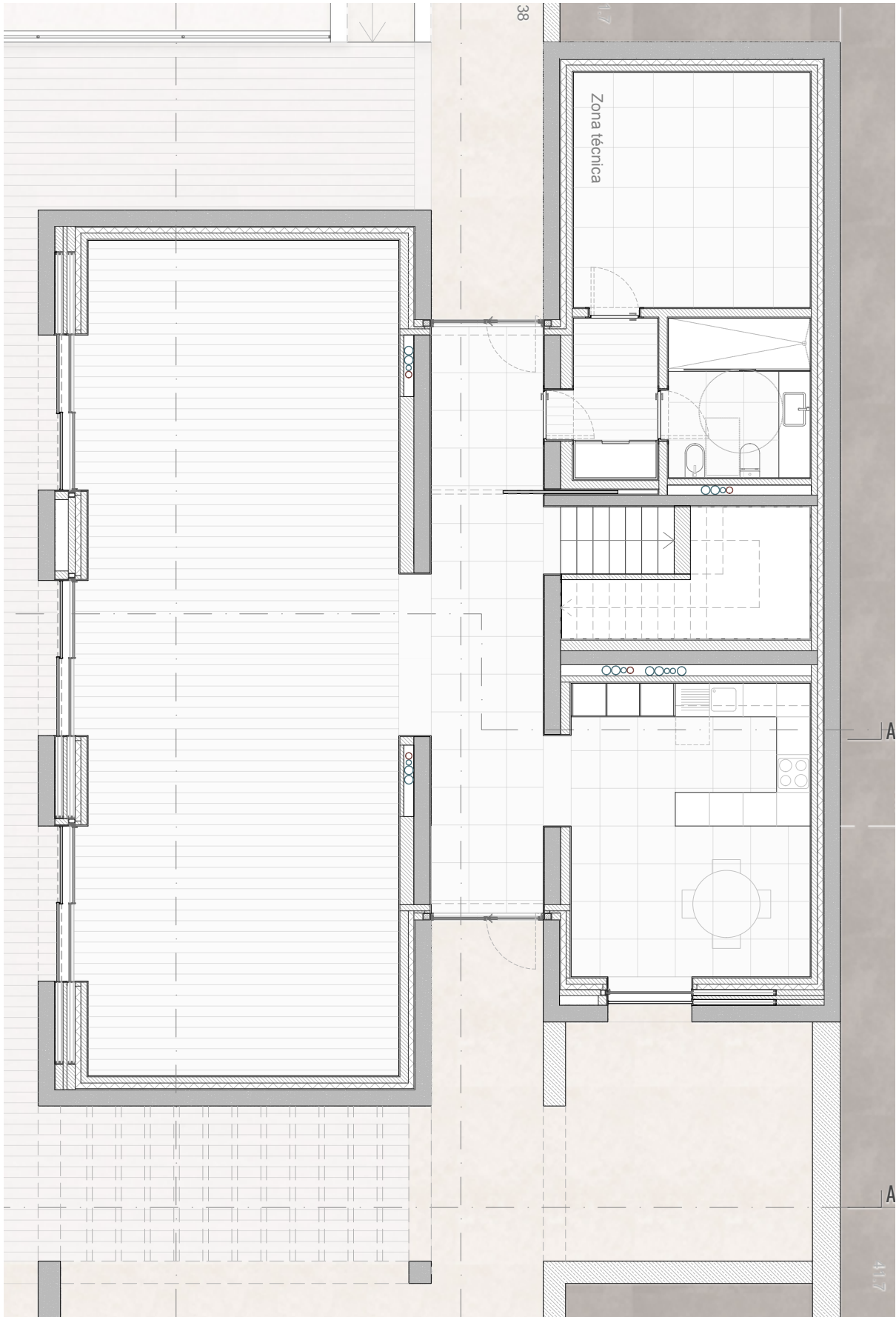


Fig. 75 | Planta piso 1 | Projeto Casa de Zebreiros | Desenho sem escala

do projeto, com exceção das extremidades do volume central. Outra forma explorada de modo a controlar a luz neste projeto passa pela plantação de árvores a sul da casa. A vegetação pode ser utilizada de modo a proporcionar momentos de sombra tanto no exterior como no interior da habitação, seguindo também as alterações das estações, sendo que, a folha caduca, no verão, protege a casa e no inverno garante a passagem da luz e permite aquecer a casa. Nesse sentido, também na pérgula projetada no espaço exterior a sul surge uma cobertura em vegetação não só evocando a ideia das plantações locais, mas como solução natural de sombreamento.

No piso inferior é projetado, no volume poente, um espaço amplo destinado à sala de estar e de jantar, a partir do qual se explora uma relação visual com a paisagem do rio e da margem oposta. No volume nascente, situa-se um pequeno hall de acesso à lavandaria, ao sanitário, ao acesso vertical e à cozinha. Esta, apresenta-se com o seu espaço dividido entre a zona de preparação propriamente dita e uma zona de refeição, garantindo um espaço dimensionado e funcional. A cozinha torna-se também num espaço com relação direta com o exterior. É projetado um pátio a sul da mesma, com ligação ao restante espaço exterior da casa, contudo, mantém-se reservado, de forma que seja possível utilizá-lo como apoio à garantindo privacidade relativamente ao espaço de lazer exterior. Além disso, devido à sua orientação a sul, garante a entrada de luz durante todo o dia, sendo possível controlar a mesma através da portada de madeira, que assume a mesma tipologia utilizada nos volumes em betão, ou através da sombra criada pela vegetação.

“Para mim, a luz tem a mesma importância que o espaço; não existe arquitetura sem luz, não existe uma arquitetura escura, negra. Não se pode viver na escuridão. (...) A luz é arquitetura. Pode tratar-se de um parque natural, do espaço em geral, de quatro paredes com dois buracos; definitivamente, é impossível separar o conceito de luz do de arquitetura.”⁵⁴

A visão torna-se no sentido mais importante na arquitetura. É através da visão que se estabelece uma primeira relação com um espaço e, de modo a ser possível observar, é necessária a luz no espaço. Não existe arquitetura sem a luz porque, sem ela, não existiam espaços, dimensões ou sensações. Volumetricamente, este espaço exterior, que se assume como uma continuidade da cozinha, torna-se num negativo do que acontece na orientação contrária. Enquanto no lado norte, o volume nascente da casa surge avançado através da continuação da construção no piso superior, no lado sul revela-se um espaço escavado, evidenciando o jogo de volumes realizado.

⁵⁴ SOUTO MOURA, Eduardo - *Conversas com Estudantes*. Gustavo Gili, Barcelona, 2008. p. 75



Fig. 76 | Planta piso 2 | Projeto Casa de Zebreiros | Desenho sem escala

O acesso vertical interior é desenhado no volume nascente e, desta forma, garante mais liberdade ao desenho do volume poente, que mantém uma maior relação de proximidade com a paisagem do rio. De modo a garantir a entrada de luz neste acesso, é desenhado um vão orientado a sul, no espaço exterior que antecede a entrada na casa, no piso superior. A fachada nascente da casa fecha-se quase por completo, sendo a sua única exceção a porta de entrada, situada num plano recuado, e a entrada de luz do acesso vertical que se orienta a sul.

O segundo andar, no volume poente da habitação, reserva-se aos quartos, todos com o respetivo banho, garantindo o conforto e a privacidade em cada um deles. Os vãos do piso inferior repetem-se agora no superior, seguindo a mesma dimensão e tipologia do caixilho, e asseguram a observação da paisagem desde a entrada nos quartos. As aberturas não são desenhadas na continuidade das paredes perpendiculares, pontuando o plano da parede da fachada, como acontece em toda a habitação, com a exceção do volume central que assume as suas extremidades em painéis de vidro. Mais uma vez, garante-se o controlo da luz horizontal poente através de portadas em madeira que, assim como o caixilho, correm para o interior da parede exterior.

Ainda neste volume, um dos espaços projetados, a sul, é um quarto principal de maior dimensão, que permite a criação de um espaço de estar no quarto. A instalação sanitária torna-se, dentro da sua tipologia, na divisão deste piso que garante a acessibilidade e, por essa razão, opta-se pela possibilidade de a manter aberta ao piso ou reservá-la ao quarto. À semelhança de outras situações do projeto, é desenhada uma porta, novamente impercetível, em estilo “pocket”, que permite que estes espaços funcionem em conjunto quando são utilizados. O espaço adapta-se às necessidades do habitante e, quando o espaço não é utilizado, assume-se a continuidade do espaço longitudinal do corredor e a entrada de luz neste espaço.

“A casa tem de permitir a liberdade de quem a habita, tem de permitir que se possa por um quadro na parede, tem de permitir funcionar sem referências alheias. As referências quero ser eu próprio, enquanto habitante, a criá-las.”⁵⁵

Procurou-se aprofundar a liberdade no modo como se pode habitar a casa. Um exemplo de liberdade do espaço é a casa de Livio Vacchini, em que o interior é apenas definido pelos espaços de serviço da casa (como a cozinha e casas de banho), libertando o restante. Embora, neste projeto, este aspeto não seja explorado na sua profundidade, são criados momentos em

⁵⁵ MILANO, Mariana, CREMASCOLI, Roberti - *A Casa de Quem faz Casas: Alexandre Alves Costa*. Cardume Editores, Porto, 2016. P. 39

que os espaços podem ser vividos conforme as necessidades do habitante, desde: o espaço social amplo que ocupa todo o piso inferior do volume poente; a possibilidade de fechar e abrir espaços; ou a divisão flexível do piso superior.

Esta última divisão, destinada a um espaço de utilização flexível, encontra-se no volume oposto, o volume nascente, e orienta-se a norte, assumindo um sentido distinto dos restantes. De modo a não fixar uma função pré-definida, esta não é desenhada como os quartos, não possui armários, outros móveis ou é apontada qualquer especialização do espaço, apenas a suite e um vão orientado a norte. Este torna-se na única divisão deste piso com acesso direto ao exterior, garantindo a sua continuidade, através de uma caixilharia que recolhe na sua totalidade ou da continuidade do piso em madeira para o exterior. Assume uma forma diferente de observação da paisagem e diálogo com o exterior, enquanto nos outros quartos é possível uma visão direta sobre o rio, neste torna-se necessário a deslocação ao exterior da casa.

Partindo do estudo do conjunto de obras selecionadas, o processo de conceção conduziu a uma solução que se deseja fundada numa síntese que aborda os princípios e temas que se identificaram como estruturantes. A arquitetura tem a capacidade de proporcionar espaços de conforto, de diálogo, de contemplação, lazer e convívio, assim como criar percursos e relações que enriquecem o habitar. Estes revelaram-se temas essenciais e tornaram-se na base fundamental no desenvolvimento da Casa de Zebreiros. Foi tratada e projetada a acessibilidade de modo a assegurar a inclusão de todos na arquitetura e introduzir níveis de flexibilidade de uso que lhe permitam resistir à passagem do tempo.

Por estes motivos, o projeto focou-se na ideia da casa em diálogo com a paisagem e com o sítio em que se insere. Dessa forma, procuramos reconectar a casa com o lugar e a sua envolvente e requalificá-los.



Fig. 77 | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procuramos, neste momento, sintetizar o essencial do percurso realizado ao longo do trabalho, designadamente do estudo das obras seleccionadas e do desenvolvimento do projeto. A escolha do tema deste trabalho surgiu, como referido anteriormente, da oportunidade da realização de um projeto de reconversão de uma habitação preexistente, com a intenção de aprofundar e refletir sobre o programa doméstico e as necessidades do contexto de intervenção.

O desenvolvimento deste projeto revelou-se desafiante, enriquecedor e estimulante, tendo permitido consolidar diversas questões relevantes para a prática da arquitetura. Destaca-se a importância das referências, que se relevaram fundamentais na realização deste trabalho e contribuíram para uma base crítica e fundamentada que ajudou a compreender e aprofundar diversos temas. Foi possível entender a forma como os diversos autores entendem o espaço e o contexto de maneiras distintas, assim como a forma como tomam decisões em função dessas mesmas interpretações.

“A criação arquitectónica nasce de uma emoção provocada por um momento
e por um lugar”⁵⁶

Com este estudo, foi possível compreender princípios e modos de implantação e inserção da edificação em diferentes contextos, assim como a sua relação com a paisagem e o modo como a arquitetura se relaciona com a mesma, convidando o observador à sua contemplação. Entenderam-se formas de percurso que permitem experienciar diversas formas de viver o

⁵⁶ SIZA, Álvaro - *Textos 01*. Parceira A. M. Pereira, Lisboa, 2019 p. 79

espaço no exterior, mas também no interior da casa. A questão da luz está presente como um tema aprofundado em vários projetos de arquitetura, contudo, cada arquiteto o aborda de forma distinta, conforme a sua intenção.

“Da mesma forma que as paredes, as janelas também são elementos de composição que oferecem a possibilidade de abrir, fechar, recortar e criar atmosferas determinadas num espaço concreto nos diferentes momentos do dia.”⁵⁷

O estudo das diferentes abordagens contribuiu para um projeto de intervenção que se procurou fundamentado e claro, do ponto de vista das suas intenções, revelando a importância da metodologia de trabalho adotada durante todo o processo. O projeto reflete uma síntese das obras estudadas e da bibliografia analisada.

“Projectar é captar, num momento exacto, uma ideia perturbadora e errante - e repor a serenidade.”⁵⁸ Intervir no existente, no lugar e na paisagem requer um entendimento do seu contexto, assim como compreender aquilo que o lugar pode vir a ser. Através da criação de diálogos, de relações e de continuidades, constrói-se um projeto que é pensado como um todo. Cada projeto torna-se único quando se compreende e responde às necessidades do lugar, consolidando as suas condicionantes, os seus espaços, os cheios e os vazios.

“O projeto de uma casa é quase igual ao de qualquer outra: paredes, janelas, portas, telhado. E contudo é único. Cada elemento se vai transformando, ao relacionar-se”⁵⁹

Este trabalho assume-se, assim, como a conclusão de um ciclo, onde foi possível estudar, analisar e interpretar diferentes formas de projetar e abordar temas relevantes em projetos construídos e, dessa forma, terminar num exercício prático que veio consolidar todas as aprendizagens. Conclui-se o período académico com um último projeto que se revelou importante, não só do ponto de vista académico, pelas razões apontadas, mas também a nível pessoal da vontade de criar e desenhar um último exercício prático que tratasse a questão da casa, do lugar e da paisagem.

⁵⁷ SOUTO MOURA, Eduardo - *Conversas com Estudantes*. Gustavo Gili, Barcelona, 2008. p. 69

⁵⁸ SIZA, Álvaro - *Textos 01*. Parceira A. M. Pereira, Lisboa, 2019. p. 80-81

⁵⁹ *Idem*. p. 21

“A Casa é o abrigo. (...) Dentro somos independentes ou quase. Estamos protegidos da cidade e do mundo inteiro.

(...) A casa é o eu de cada um.

(...) A casa é eu e nós, conforme se queira.”⁶⁰

⁶⁰ *Idem.* p. 244

BIBLIOGRAFIA

ÁBALOS, Iñaki - *La buena vida: visita guiada a las casas de la modernidad*. Gustavo Gili, Barcelona, 2000

ALVES COSTA, Ana - *Projecto e Circunstância: a coerência na diversidade da obra de Rogério de Azevedo*. Edições Afrontamento, Porto, 2016

BATTISTI, Emilio; **FRAMPTON**, Kenneth - *Mario Botta: architetture e progetti negli anni 70 architecture and projects in the 70*. Gruppo Editoriale Electa, Milão, 1979

BLASER, Werner; **GUBLER**, Jacques; **VIGATO**, Jean-Claude - *Transformation: Livio Vacchini*. Birkhauser, Basileia, 1994

CATRICA, Paulo - *Lacaton et Vassal: mode d'emploi*. 1ª edição, Pierrot le Fou, Porto, 2014

DISCH, Peter - *Luigi Snozzi: Costruzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993*. 2ª edição, ADV Publishing House SA, Lugano, 1995

ESPEGEL, Carmen Alonso - *Aires modernos: E.1027: maison en bord de mer*. Maira Libros, Madrid, 2010

GILI GALFETTI, Gustau - *Casas refúgio: Private retreats*. Gustavo Gili, Barcelona, 1995

KRINKE, Rebecca - *Contemporary landscapes of contemplation*. Routledge, Abingdon, Oxon, 2005

LLEÓ, Blanca - *Sueño de habitar. Fundación Caja de Arquitectos*, Barcelona, 1998

MÁRQUEZ CECILIA, Fernando; **LEVENE**, Richard C. - *El Croquis: Lacaton & Vassal: 1993 2017*. El Croquis Editorial, Madrid, 2017

MÁRQUEZ ZERPA, Moraima - *Un lugar, cuatro arquitectos: Botta, Galfetti, Snozzi, Vachini en el Ticino*. Fundación Museo de Belas Artes, Caracas, 1996

MASIERO, Roberto - *Livio Vacchini : works and projects*. Gustavo Gili, Barcelona, 1999

MILANO, Mariana - *Do Habitar*. ESAD, Porto, 2005

MILANO, Mariana, **CREMASCOLI**, Roberti - *A Casa de Quem faz Casas: Alexandre Alves Costa*. Cardume Editores, Porto, 2016

MILANO, Mariana, **CREMASCOLI**, Roberti - *A Casa de Quem faz Casas: Sergio Fernandez*. Cardume Editores, Porto, 2016

NORBERG-SCHULZ, Christian - *Habiter: vers une architecture figurative*. Electa Moniteur, Paris, 1985

OECHSLIN, Werner; **NICOLIN**, Pierluigi - *Mario Botta: arquitecturas 1980-1990*. Gustavo Gili, Barcelona, 1991

PIZZI, Emilio - *Mario Botta: Obras y proyectos: works and projects*. 4ª edição, Gustavo Gili, Barcelona, 1997

POVEDA, Paloma - *El Croquis: David Chipperfield: 2006-2010*. El Croquis Editorial, Madrid, 2010

RYBCZYNSKI, Witold - *La casa: história de una idea*. Nerea, Madrid, 1997

SIZA, Álvaro – *Imaginar a Evidência*. Edições 70, Lisboa, 2019

SIZA, Álvaro - *Textos 01*. Parreira A. M. Pereira, Lisboa, 2019

SNOZZI, Luigi – *Traces*. Institut supérieur d'architecture, Saint-Luc Tournai, 2008

SOUTO MOURA, Eduardo - *Conversas com Estudantes*. Gustavo Gili, Barcelona, 2008

TÁVORA, Fernando – *Da Organização do Espaço*. 9ª edição, FAUP publicações, Porto, 2015

TOSTÕES, Ana - *Os verdes anos na arquitectura portuguesa dos anos 50*. 2ª edição, Faup Publicações, Porto, 1997

VAN UFFELEN, Chris - *Timber Homes: Taking Wood to New Levels*. 1ª edição, Braun Publishing, 2023

Publicações e entrevistas

VASSAL, Jean-Philippe – Persona Lacaton & Vassal: Jean Philippe Vassal conversa com

José Adrião e Ricardo Carvalho. in: *Jornal dos Arquitetos*, nº 223, (50-63)

LACATON, Anne, **VASSAL**, Jean Philippe - *Anne Lacaton and Jean-Philippe Vassal in conversation with Mathieu Wellner*. In: WELLNER, Mathieu - *Reduce, Reuse, Recycle*. Hatje Cantz, Alemanha, 2012 (13-26)

BELOGOLOVSKY, Vladimir - “*A boa arquitetura é aquela que tem algo a dizer sobre seu contexto*”: entrevista com Mario Botta. 24 de Julho de 2021.

URL: https://www.archdaily.com.br/br/964459/a-boua-arquitetura-e-aquela-que-tem-algo-a-dizer-sobre-seu-contexto-entrevista-com-mario-botta?ad_medium=gallery

LEWIS, Penny; **PENN**, Samuel – Entrevista a Luigi Snozzi. AE Foundation.

URL: <https://aefoundation.co.uk/Luigi-Snozzi>

ÍNDICE DE IMAGENS

Fig. 1 | Casa Diner, Luigi Snozzi, 1989-90 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/642435286615408640/868-luigi-snozzi-diener-house-ronco-sopra>

Fig. 2 | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/640623352484102144/863-luigi-snozzi-kalman-house-minusio>

Fig. 3 | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73 | Fonte: <https://archeyes.com/bianchi-house-at-riva-san-vitale-mario-botta/>

Fig. 4 | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/642435286615408640/868-luigi-snozzi-diener-house-ronco-sopra>

Fig. 5 | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90 | Fonte: <https://elarafrizenwalden.tumblr.com/post/91463237470/diener-house-ronco-sopra-ascona-ticino>

Fig. 6 | Plantas com indicação do percurso e corte longitudinal | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90 | Fonte: DISCH, Peter - Luigi Snozzi: Construzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993. p. 257

Fig. 7 | Alçado nascente | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/642435286615408640/868-luigi-snozzi-diener-house-ronco-sopra>

Fig. 8 | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90 | Fonte: <https://sixtensason.tumblr.com/post/122599907573/wergida-luigi-snozzi-diener-house-ronco>

Fig. 9 | Espaço exterior do piso -1 | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/642435286615408640/868-luigi-snozzi-diener-house-ronco-sopra>

Fig. 10 | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90 | Fonte: <https://www.tumbex.com/civitas-polis.tumblr/post/642645419360452608>

Fig. 11 | Piso 1, paisagem do Lago Maggiore e as Ilhas Brissago | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/642435286615408640/868-luigi-snozzi-diener-house-ronco-sopra>

Fig. 12 | Vão nascente-sul-poente | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/642435286615408640/868-luigi-snozzi-diener-house-ronco-sopra>

Fig. 13 | Piso 1, vão nascente-sul-poente | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90 | Fonte: <https://www.espazium.ch/it/attualita/solo-il-progetto-ci-importa-davvero>

Fig. 14 | Piso 2, vão sul | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/642435286615408640/868-luigi-snozzi-diener-house-ronco-sopra>

Fig. 15 | Alçado norte | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/642435286615408640/868-luigi-snozzi-diener-house-ronco-sopra>

Fig. 16 | Alçado poente | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90 | Fonte: <https://wergida.tumblr.com/post/110888230603/luigi-snozzi-diener-house-ronco-tessin>

Fig. 17 | Caderno de Estudo | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90

Fig. 18 | Caderno de Estudo | Casa Diener, Luigi Snozzi, 1989-90

Fig. 19 | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/640623352484102144/863-luigi-snozzi-kalman-house-minusio>

Fig. 20 | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/640623352484102144/863-luigi-snozzi-kalman-house-minusio>

Fig. 21 | Plantas com indicação do percurso e cortes transversal e longitudinal | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76 | Fonte: DISCH, Peter - Luigi Snozzi: Construzioni e Progetti – Buildings and Projects: 1958-1993. p. 115

Fig. 22 | Espaço exterior | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/642435286615408640/868-luigi-snozzi-diener-house-ronco-sopra>

Fig. 23 | Alçado sul | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76 | Fonte: <https://www.journal21.ch/artikel/die-casa-kalman-ein-meisterwerk-luigi-snozzis>

Fig. 24 | Piso 2, mezzanine e vão sul | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/642435286615408640/868-luigi-snozzi-diener-house-ronco-sopra>

Fig. 25 | Piso 2, vão poente | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/642435286615408640/868-luigi-snozzi-diener-house-ronco-sopra>

Fig. 26 | Alçado norte e poente | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76 | Fonte: <https://www.journal21.ch/artikel/die-casa-kalman-ein-meisterwerk-luigi-snozzis>

Fig. 27 | Caderno de Estudo | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76

Fig. 28 | Caderno de Estudo | Casa Kalman, Luigi Snozzi, 1974-76

Fig. 29 | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/96782916485/098-mario-botta-vila-bianchi-riva-san>

Fig. 30 | Percurso | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73 | Fonte: <https://archeyes.com/bianchi-house-at-riva-san-vitale-mario-botta/>

Fig. 31 | Percurso | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73 | Fonte: <https://themodernhouse.com/journal/house-of-the-week-house-at-riva-san-vitale-by-mario-botta>

Fig. 32 | Plantas, corte e alçados | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73 | Fonte: <https://storiesofhouses.blogspot.com/2005/07/family-house-at-riva-san-vitale-by.html>

Fig. 33 | Piso 1, diferenças de pé-direito | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73 | Fonte: <https://archeyes.com/bianchi-house-at-riva-san-vitale-mario-botta/>

Fig. 34 | Piso 1, paisagem | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73 | Fonte: <https://themodernhouse.com/journal/house-of-the-week-house-at-riva-san-vitale-by-mario-botta>

Fig. 35 | Caderno de Estudo | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73

Fig. 36 | Caderno de Estudo | Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, 1972-73

Fig. 37 | Casa Icoaré, Ana Isabel Silva, 2020 | Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/987197/casa-icoare-aste-arquitectura>

Fig. 38 | Implantação | Casa Icoaré, Ana Isabel Silva, 2020 | Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/987197/casa-icoare-aste-arquitectura>

Fig. 39 | Sistema de sombreamento | Casa Icoaré, Ana Isabel Silva, 2020 | Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/987197/casa-icoare-aste-arquitectura>

Fig. 40 | Plantas e Alçados | Casa Icoaré, Ana Isabel Silva, 2020 | Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/987197/casa-icoare-aste-arquitectura>

Fig. 41 | Caderno de Estudo | Casa Icoaré, Ana Isabel Silva, 2020

Fig. 42 | Casa Eshrick, Louis Kahn, 1959-61 | Fonte: <https://archeyes.com/the-margaret-esherick-house-by-louis-kahn/>

Fig. 43 | Alçado norte | Casa Eshrick, Louis Kahn, 1959-61 | Fonte: <https://archeyes.com/the-margaret-esherick-house-by-louis-kahn/>

Fig. 44 | Alçado poente | Casa Eshrick, Louis Kahn, 1959-61 | Fonte: <https://archeyes.com/the-margaret-esherick-house-by-louis-kahn/>

Fig. 45 | Alçado poente | Casa Eshrick, Louis Kahn, 1959-61 | Fonte: <https://archeyes.com/the-margaret-esherick-house-by-louis-kahn/>

Fig. 46 | Interior, piso 1 | Casa Eshrick, Louis Kahn, 1959-61 | Fonte: <https://archeyes.com/the-margaret-esherick-house-by-louis-kahn/>

Fig. 47 | Plantas e Alçados | Casa Eshrick, Louis Kahn, 1959-61 | Fonte: <https://www.loc.gov/resource/hhh.pa4101.sheet/?sp=1>

Fig. 48 | Caderno de Estudo | Casa Eshrick, Louis Kahn, 1959-61

Fig. 49 | Casa Vacchini, Livio Vacchini, 1991-92 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/102436913240/118-livio-vacchini-vacchini-residence>

Fig. 50 | Planta, corte e alçados | Casa Vacchini, Livio Vacchini, 1991-92 | Fonte: BLASER, Werner; GUBLER, Jacques; VIGATO, Jean-Claude - Transformation: Livio Vacchini. Birkhauser, Basileia, 1994, p. 127-128

Fig. 51 | Alçado norte | Casa Vacchini, Livio Vacchini, 1991-92 | Fonte: <https://ofhouses.com/post/102436913240/118-livio-vacchini-vacchini-residence>

Fig. 52 | Caderno de Estudo | Casa Vacchini, Livio Vacchini, 1991-92

Fig. 53 | Pré-existência em Zebreiros

Fig. 54 | Planta de Implantação | Pré-existência em Zebreiros | Desenho sem escala

Fig. 55 | Pré-existência em Zebreirosz

Fig. 56 | Piso 2, paisagem da margem oposta do rio | Pré-existência em Zebreiros

Fig. 57 | Interior do piso 2 e a paisagem do Rio Douro | Pré-existência em Zebreiros

Fig. 58 | Planta, cortes e alçado | Pré-existência em Zebreiros | Desenhos sem escala

Fig. 59 | Planta, e alçados | Pré-existência em Zebreiros | Desenhos sem escala

Fig. 60 | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200

Fig. 61 | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200

Fig. 62 | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200

Fig. 63 | Planta de implantação e corte transversal | Projeto Casa de Zebreiros | Desenho sem escala

Fig. 64 | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200

Fig. 65 | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200

Fig. 66 | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200

Fig. 67 | Planta do piso 2 e alçados | Projeto Casa de Zebreiros | Desenho sem escala

Fig. 68 | Planta do piso 1, corte transversal e alçados | Projeto Casa de Zebreiros | Desenho sem escala

Fig. 69 | Percurso | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200

Fig. 70 | Percurso | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200

Fig. 71 | Percurso | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200

Fig. 72 | Plantas e corte transversal | Projeto Casa de Zebreiros | Desenho sem escala

Fig. 73 | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:50

Fig. 74 | Alçado poente | Projeto Casa de Zebreiros | Desenho sem escala

Fig. 75 | Planta piso 1 | Projeto Casa de Zebreiros | Desenho sem escala

Fig. 76 | Planta piso 2 | Projeto Casa de Zebreiros | Desenho sem escala

Fig. 77 | Maquete | Projeto Casa de Zebreiros | Escala 1:200

APÊNDICE

VOLUME II

CADERNO DE ESTUDO

Casa Diener, Luigi Snozzi, Ticino, Suíça, 1989-90

Casa Kalman, Luigi Snozzi, Ticino, Suíça, 1974-76

Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, Ticino, Suíça, 1972-73

Icoaré House, Ana Isabel Silva, Oliveira de Azeméis, 2020

Eshrick House, Louis Kahn, Pensilvânia, Estados Unidos, 1959-1961

Casa Vacchini, Livio Vacchini, Ticino, Suíça, 1991-92

Casa Rezzonico, Livio Vacchini, 1984-1985

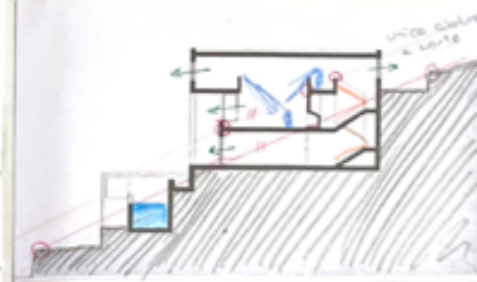
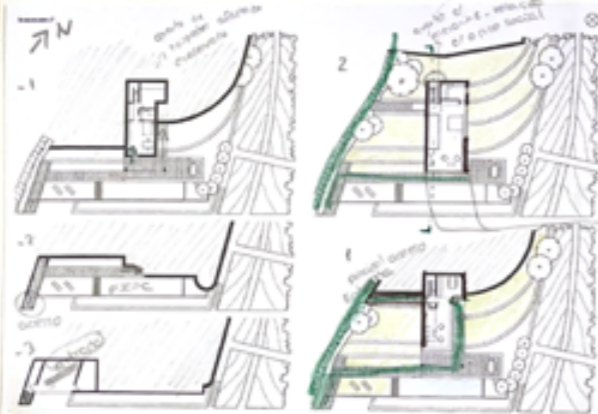
Casa Diener, Luigi Snozzi, Ticino, Suíça, 1989-90
Caderno de estudo



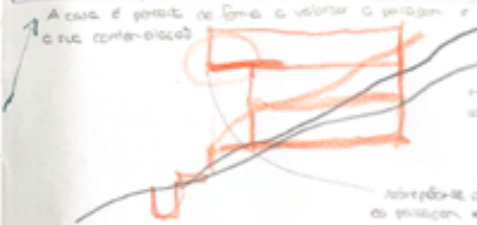
«revestido una vez el techo y el exterior de la parte. Alrededor que por completo una a la pared de la casa»

«volumen superior = volumen erogado que a volumen inferior de aire por el sistema - más contacto directo. a la vez superior y superiormente...»

«a la vez de poder sentirse a interior, a la vez a exterior...»



«a la vez superior y superiormente...»



«a la vez superior y superiormente...»

«a la vez superior y superiormente...»

«poder sentirse a la vez a interior y exterior...»

«a la vez superior y superiormente...»



«a la vez superior y superiormente...»

«a la vez superior y superiormente...»



«a la vez superior y superiormente...»



«a la vez superior y superiormente...»

Casa Kalman, Luigi Snozzi, Ticino, Suíça, 1974-76
Caderno de estudo

Kilron House, Luigi Sassi, 1934-36



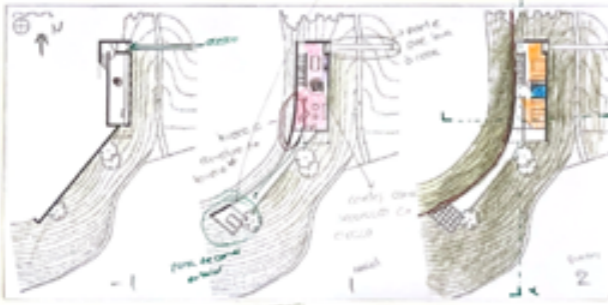
grande volume con
sculture, con regolarità
e volti che danno vita

tratto senza che ne
sia
una vera e propria
linea orizzontale
che ne dà l'idea di
un muro

La concezione
dell'abitazione di Kilron House, è questo è un tipo
di casa di campagna

senza di pareti
molti corridoi

è costruita con il cemento e la terra cotta, e con elementi
decorativi di ferro



La casa costruita
in ferro

senza pareti
molti corridoi

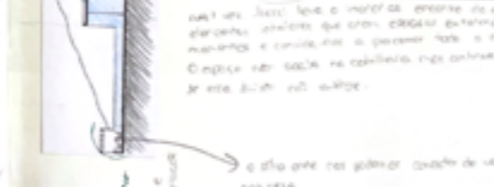
particolarmente
e il giardino interno



è presente anche una
sala da pranzo, con
una vista sul giardino
che è molto



per la stanza
della



di un
di un
di un

è stato fatto con il cemento e la terra cotta, e con elementi
decorativi di ferro



per la stanza
della

è stato fatto con il cemento e la terra cotta, e con elementi
decorativi di ferro

Casa em Riva San Vitale, Mario Botta, Ticino, Suíça, 1972-73
Caderno de estudo

Grünhaus am Kriemhild, Maria Botta, 1974-1977

As condições das obras foram complicadas, sendo o caso de Maria Botta, em meio ao terreno, submerso, ~~estava~~ desafiado de se adaptar. O seu plano é inclinar o eixo de 1 parte no piso superior para ser possível por 1 eixo de 2 partes no inferior.



Como Botta foi muito jovem na ocasião, e não tinha experiência no interior da casa.

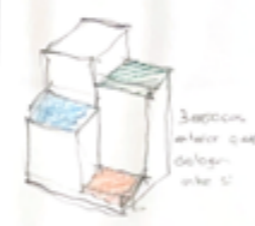
Porém também jogou de pé direito, tudo no plano, como se fosse um espaço aberto da sala de estar ao topo da casa, com o restante por 1 eixo.

Uma maneira de unir como Botta.

Como Botta - estrutura com os lajes e de cima de arcos.



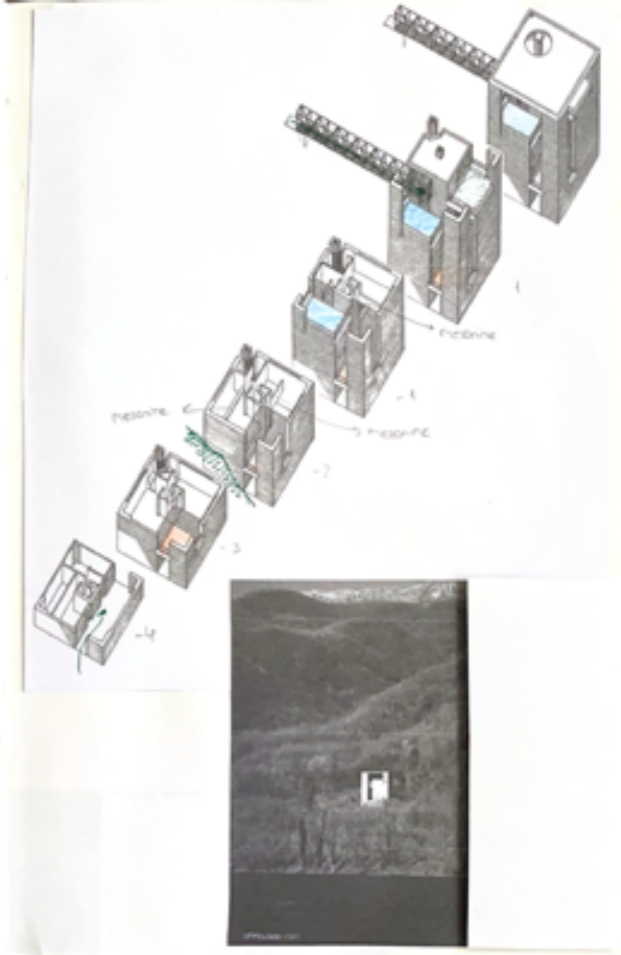
espacia exterior que se dá para a sala de estar exterior.



este ponto superior, a estrutura do edifício é a mesma, porém se encontra superior e abrange o edifício.

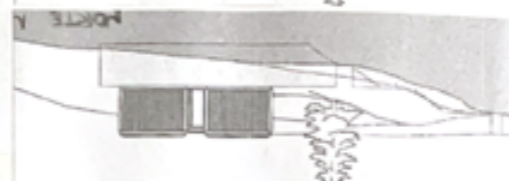
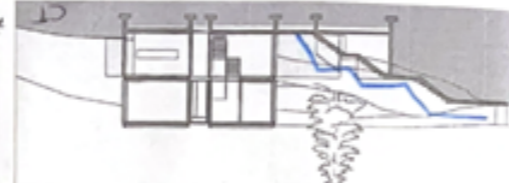
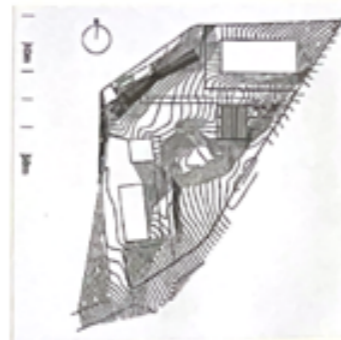


de se dar a parte exterior a parte interior, com o concreto em cima e madeira.



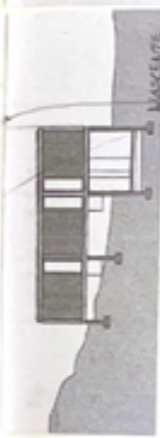
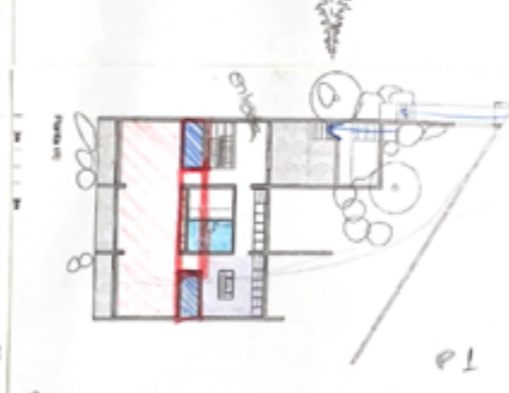
Icoaré House, Ana Isabel Silva, Oliveira de Azeméis, 2020
Caderno de estudo

Icoare House, Ana Isabel Silva, 2020



1 volume cantilever que abraça a casa

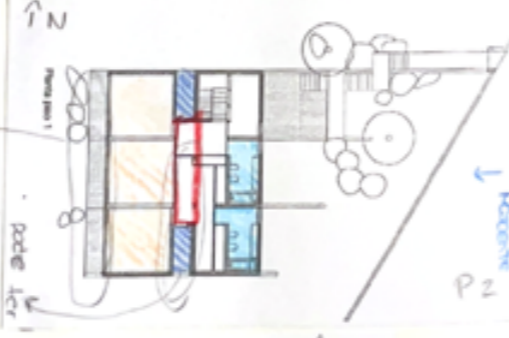
volume "deslocado" que desliza e cria uma separação entre o espaço exterior da casa e o da praia.



espaço do exterior pode ser redistribuído ou reaproveitado



espaço de sombra em frente à sala
↓
alguma parte protegida da luz solar - talvez rede

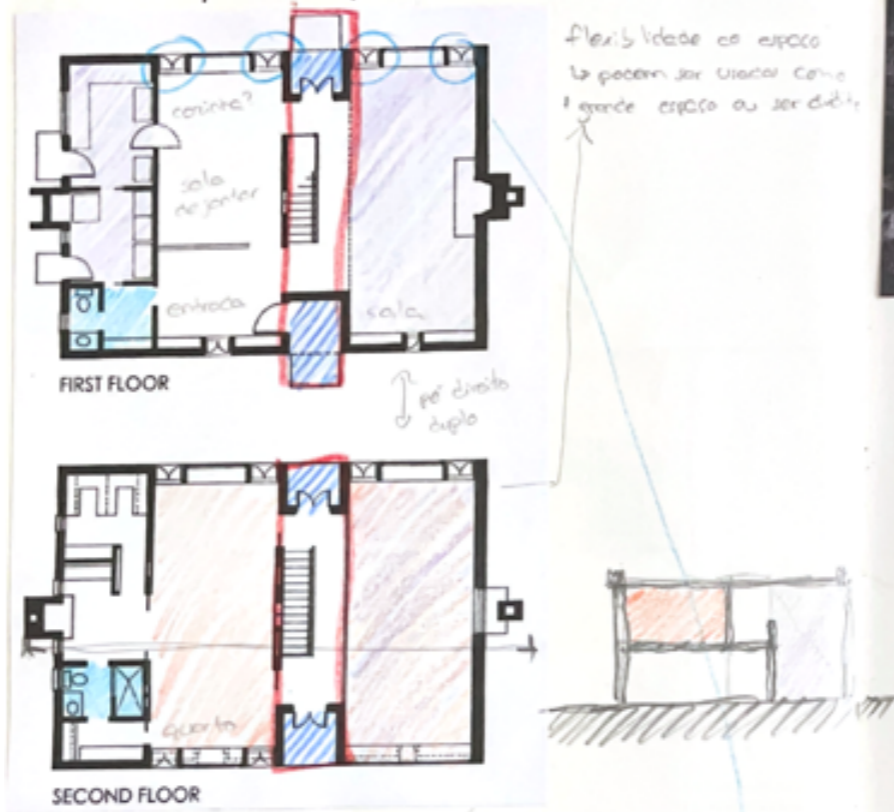


entada pelo piso inferior e superior pelo sótão (?)

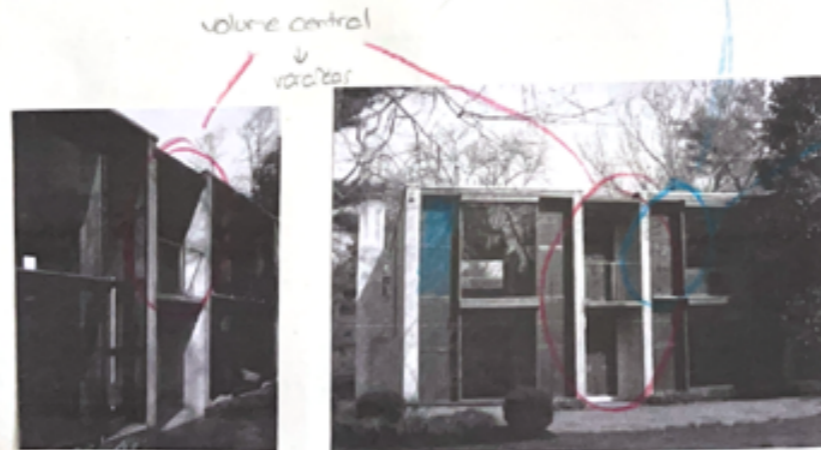
→ reentrância - núcleo

Eshrick House, Louis Kahn, Pensilvânia, Estados Unidos, 1959-1961
Caderno de estudo

Erheick House, Louis Kahn, 1961



↳ sala pe direito duplo



volume central
 ↳ varandas

durante o dia parte da fachada é tapada com portadas o que ajuda a controlar a entrada de luz na casa

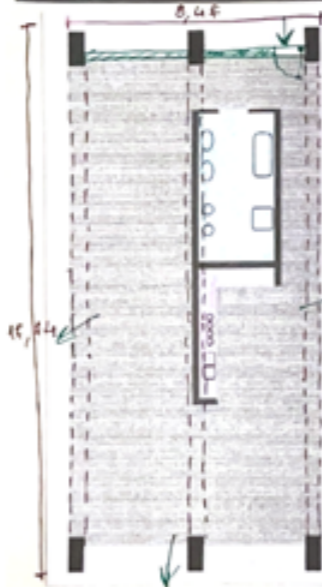


Casa Vacchini, Livio Vacchini, Ticino, Suíça, 1991-92
Caderno de estudo

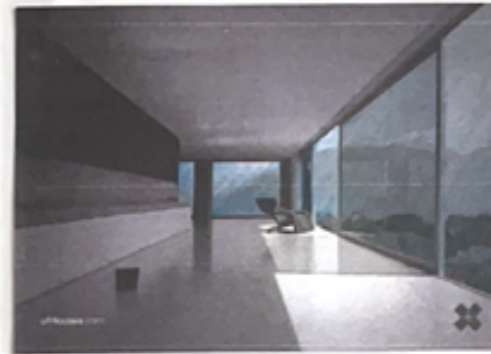
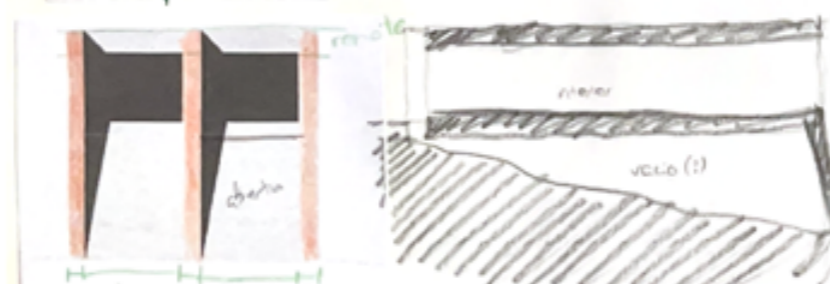
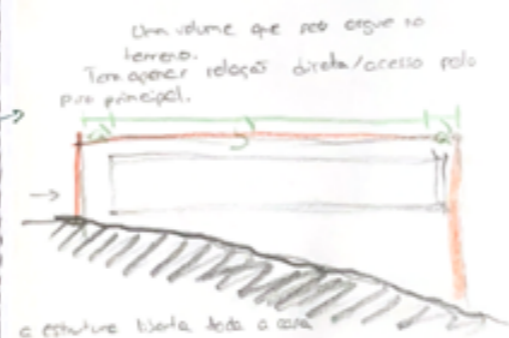
Văcărești House, Lăzu Văcărești, 1991-1992



quando chegamos podemos ver que a casa se fecha no sentido de entrada (N?)
 foi dire-se por sentido lateral no tuc totalizar, limitando pela estrutura que no edifício que o porcame pela estrutura fechada.
 Apesar 1 forma de acesso



a planta da casa é livre. Apesar a cozinha e a wc são definidas -> liberdade para aquele que vai habitar o espaço.
 Estrutura simples de apenas 4 pilares e 3 vigas -> as salas são delimitadas pelas paredes.



O enquadramento do paisagem não é controlado como nos casos de mostros.
 Você estará em contacto constante c/ a paisagem enquanto que com isso vem-se apenas porção em certas vistas e outras com a vista controlada.
 Qual destas nos aproxima mais da natureza? Por 1 lado oferece a par outro a curiosidade de ter que ir ao seu encontro para descobri-la.

a casa não se orienta apenas para o paisagem, contudo nega o lado de entrada (Norte!). No entanto ao surgir perpendicular ao terreno assume uma orientação, valorizando-a. Na casa Dener podemos observar a mesma decisão.

Uma construção com envelope por dois sentidos, contudo não se rigida e ganha movimento com as paredes e o terreno que se estende depois principal.
 De novo firme que a estrutura não se afasta da cara, tornando o todo a paisagem vê-se também no seu todo.

A entrada na casa é marcada pela pala e rampa que antecedem a porta de acesso.



que mantém a estrutura por 1 lado a fechada e o outro, a abertura por 1 lado também reflete qual seja este sentido. Assim a casa o habitar se encontra em de se abrir nos finais de tarde.

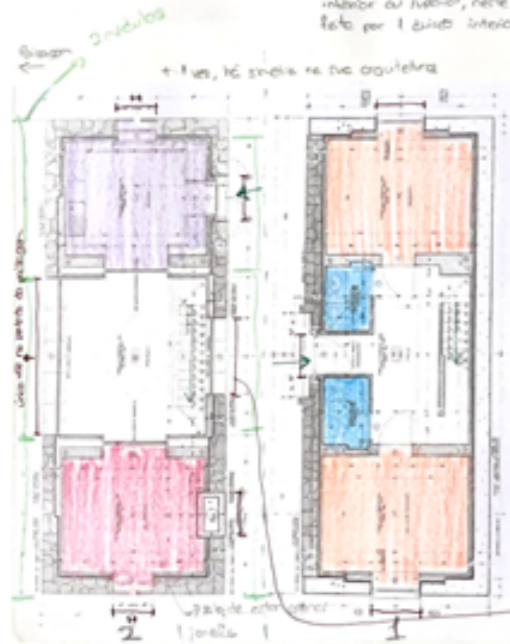
Casa Rezzonico, Livio Vacchini, 1984-1985
Caderno de estudo

Residência Vasari, Lúcio Costa, 1984-1985



projeto de revitalização de um habitat rural
de aldeias, re-criando uma
tempo a tempo a re-organização
do espaço interior e exterior
da casa de arquitetura.

a entrada pode ser feita pelo
interior ou exterior, neste a entrada é
feita por 1 quarto interior (quarto?)



há uma sala
com muita
abertura de
paredes e
colunas que
são feitas
de pedra.
há uma sala
com uma
janela no
centro da
parede.
há uma sala
com uma
janela no
centro da
parede.

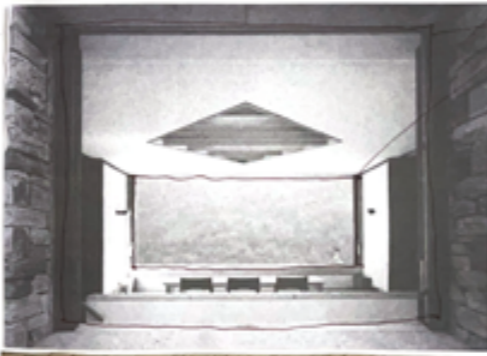
esta sala é
para o quarto
interior e para
o quarto exterior.



nesta casa podemos ver a união
forte entre a madeira e a pedra
e a utilização no material utilizado
a madeira entre a telha, a
madeira e a pedra em just
com a betão.

O contraste entre a pedra e o
betão e a janela tradicional que
nos vai contrastar com a janela
que se usa para a paisagem.
Esta ocupa bastante a
largura de 1 metro e meio
normalmente a madeira, mas
desta que resta fechada, não há
a presença da betão.

equipamento da paisagem



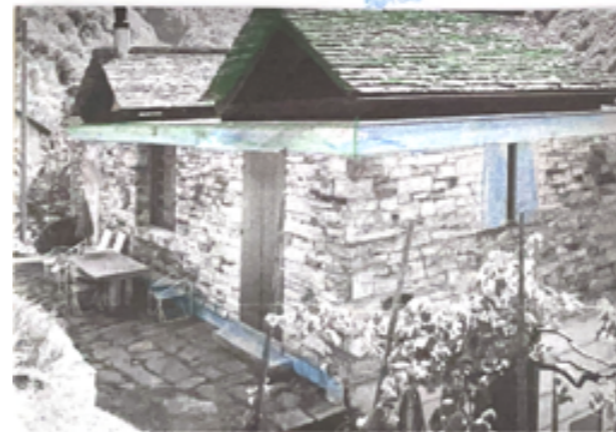
1º andar
2º andar



único vão que permite
diversificar a paisagem

→ caixa do "encante-
te" nos fachadas
degras.

quando no interior
sentir que não há
separação entre o
interior e o exterior



As estruturas de duas águas
não se refletem no interior.
São apenas 2 volumes no
topo de 1 laje de betão que
nos remete para a casa
tradicional que aqui estava.

dupla cobertura

betão

PREEXISTENTE

Planta de Implantação

Planta Piso 2

Planta Piso 1

Cortes e Alçados

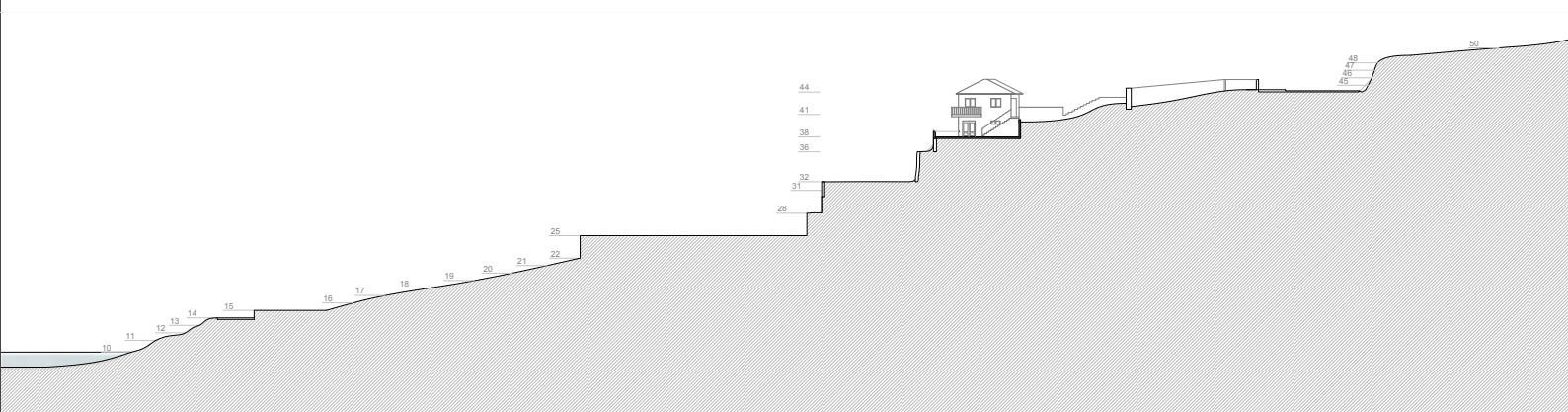
Preexistência

Planta de Implantação

Escala 1:1000



N  Planta de Implantação | Escala 1:1000

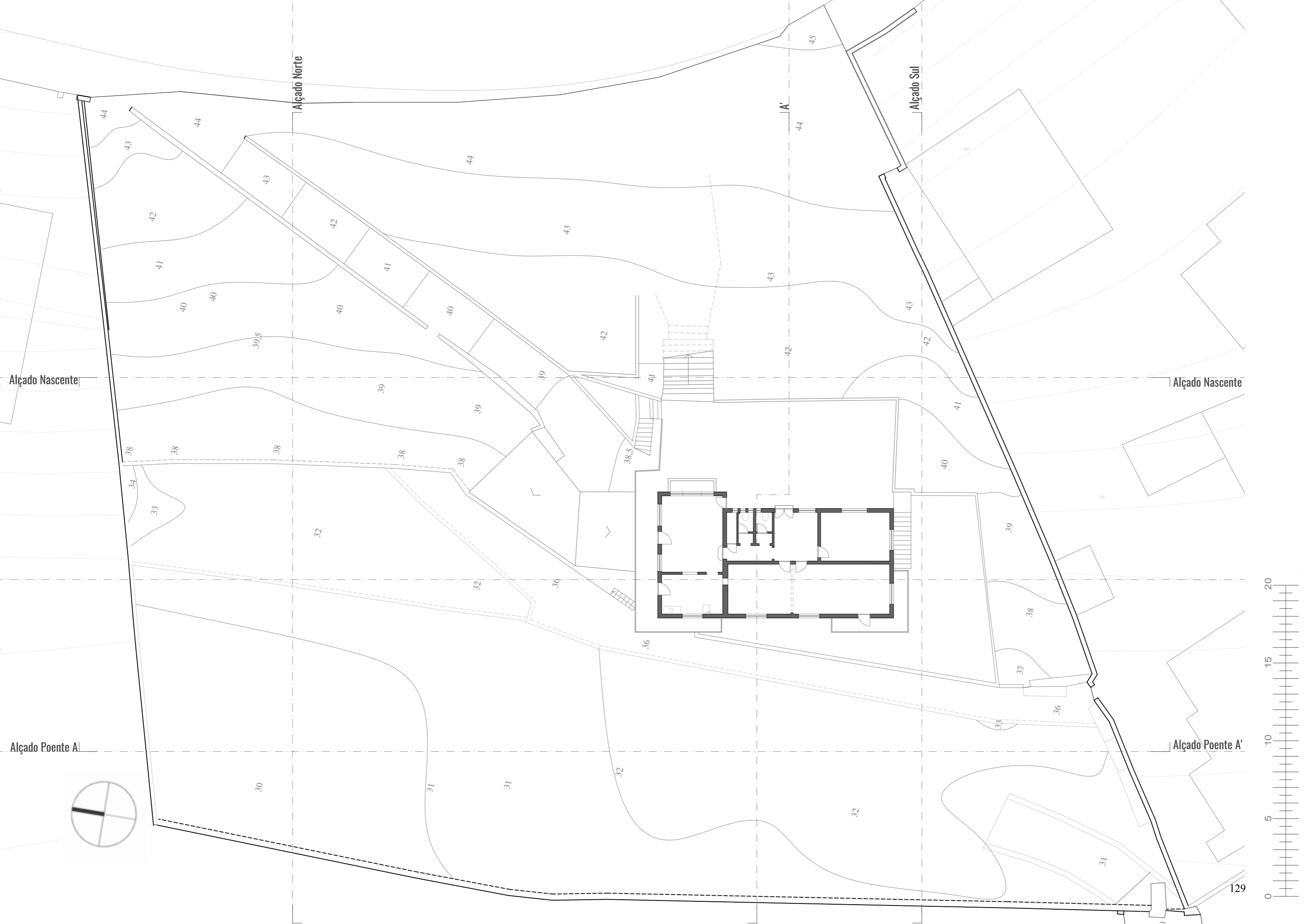




Planta de implantação
Escala 1:1000

Preexistência

Planta do piso 2
Escala 1:200

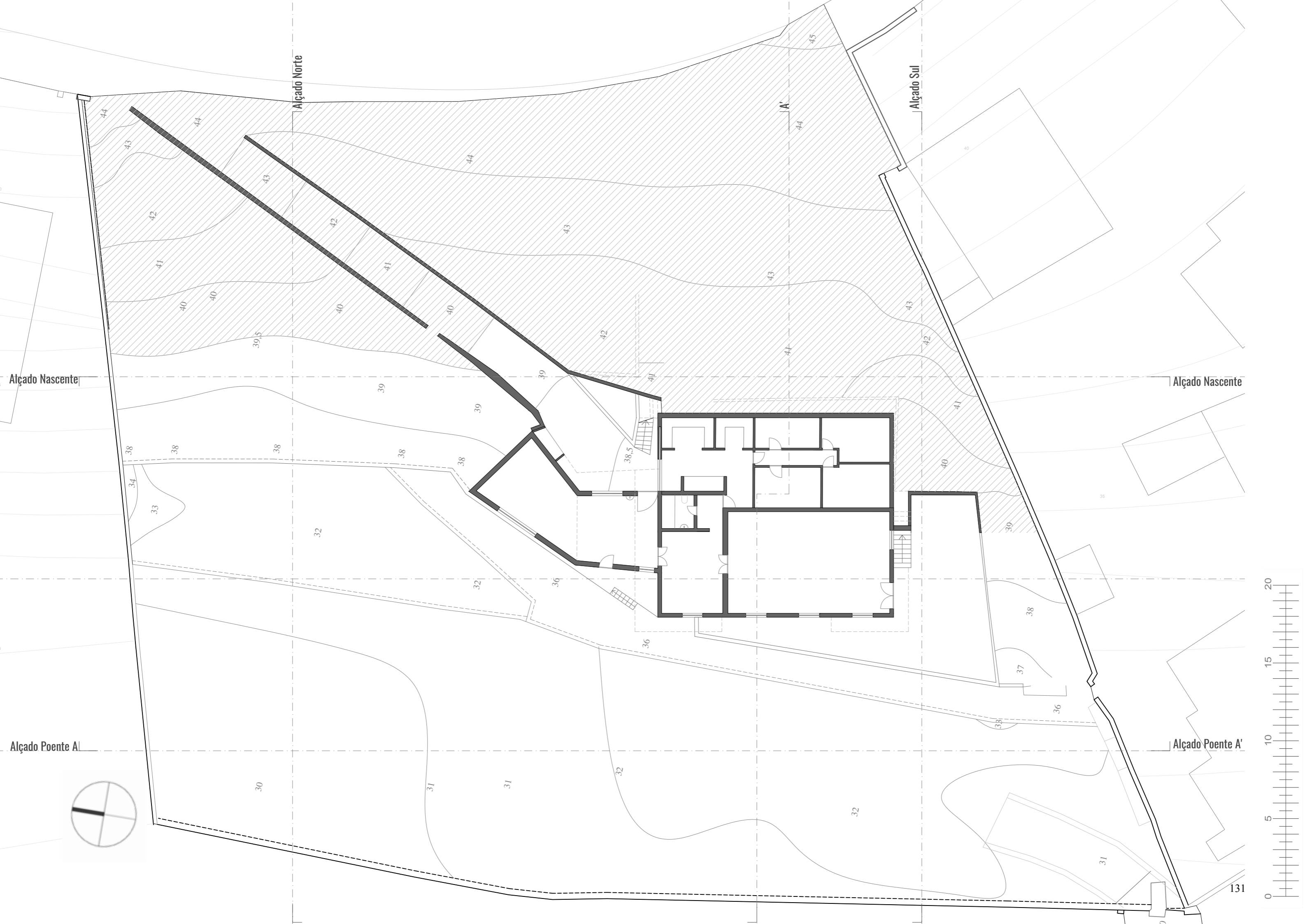




Planta de implantação
Escala 1:1000

Preexistência

Planta do piso 1
Escala 1:200



Alçado Norte

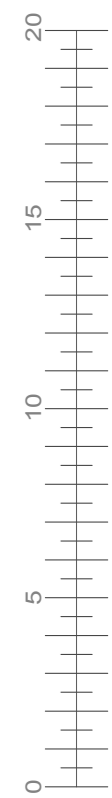
Alçado Sul

Alçado Nascente

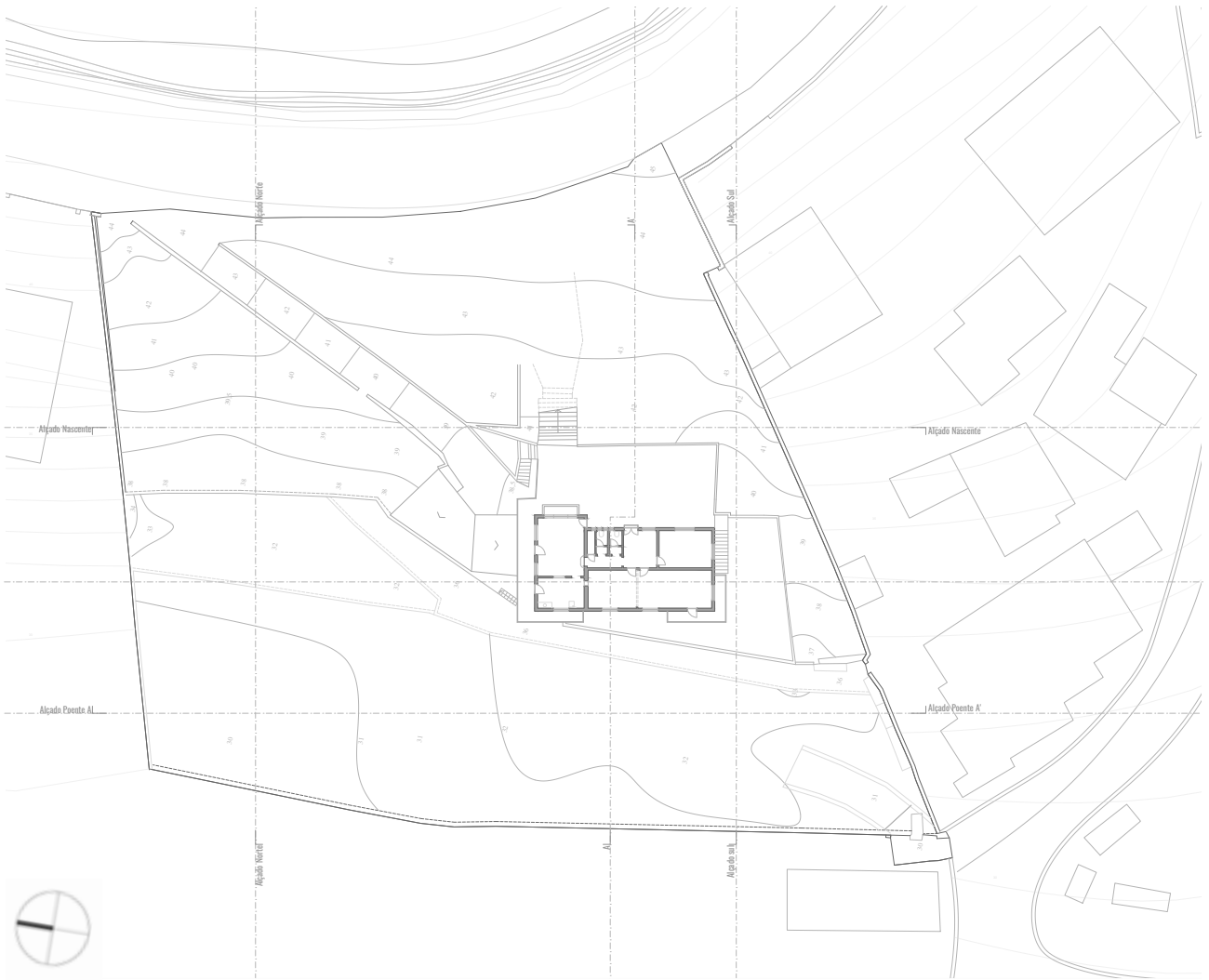
Alçado Nascente

Alçado Poente A

Alçado Poente A'



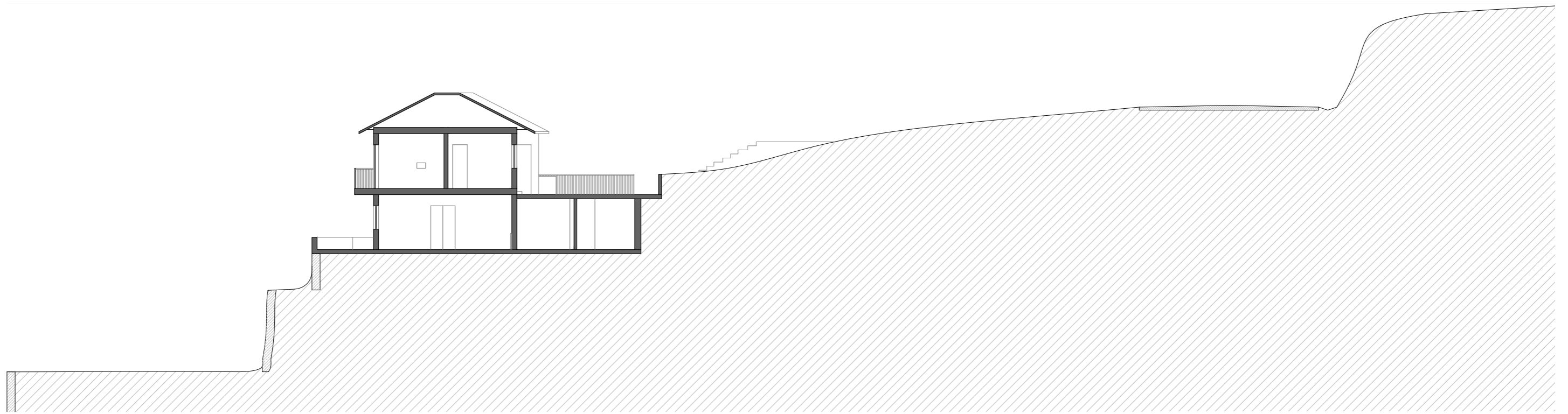
131



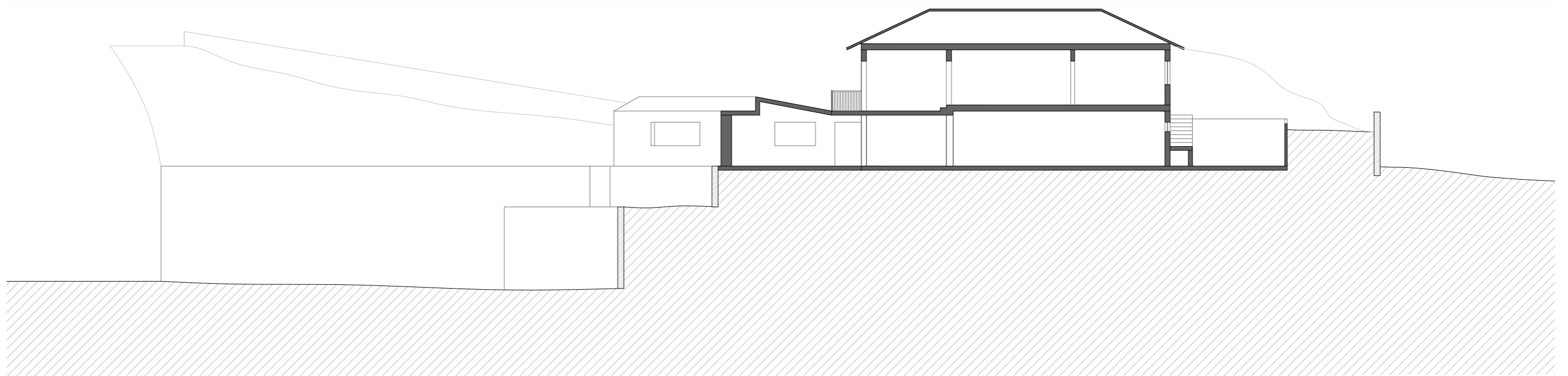
Planta do piso 2 | Marcação de Cortes e Alçados
Desenho sem Escala

Preexistência

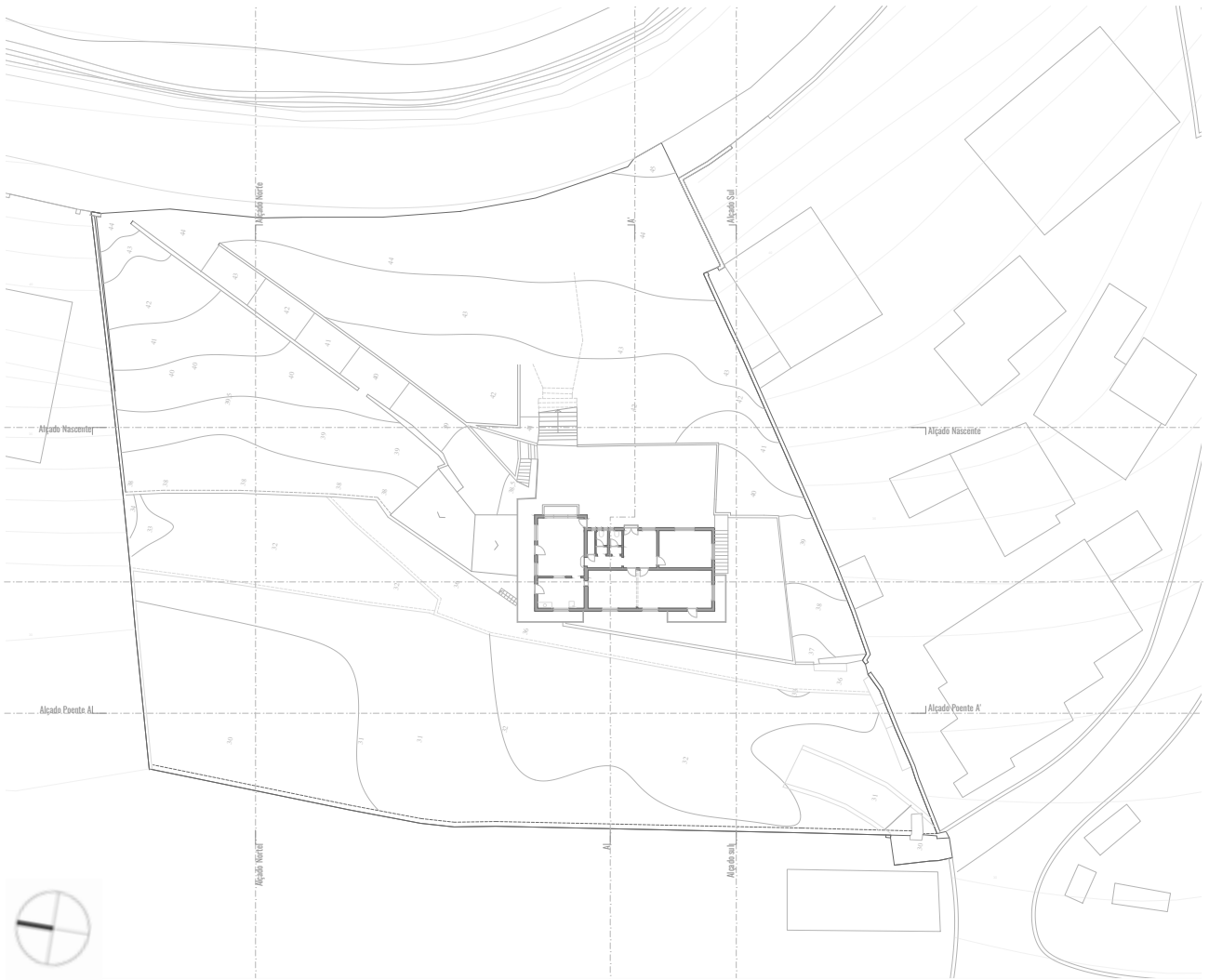
Cortes e Alçados
Escala 1:200



Corte transversal



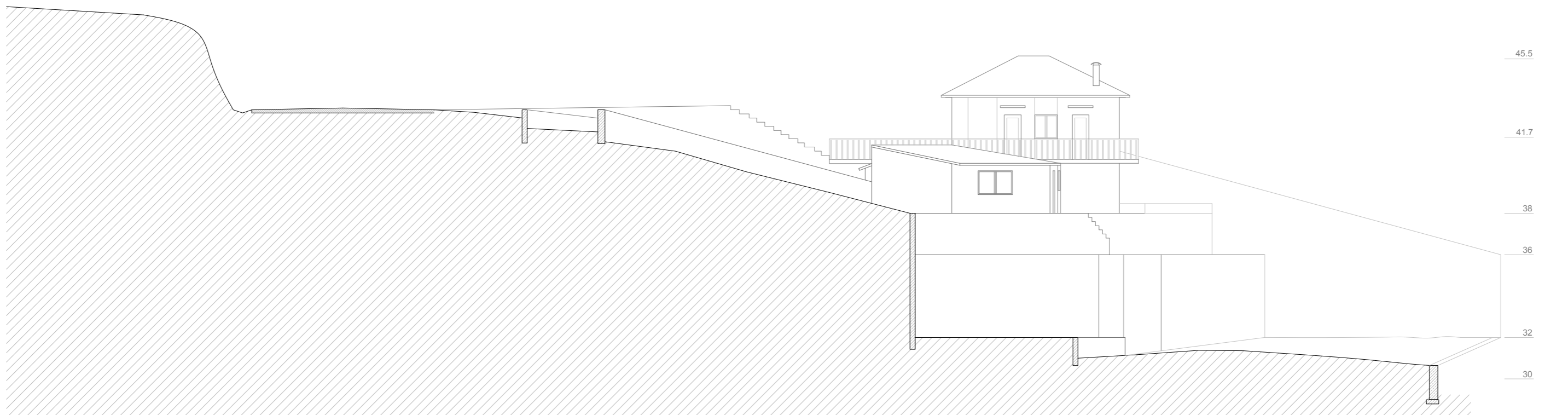
Corte longitudinal



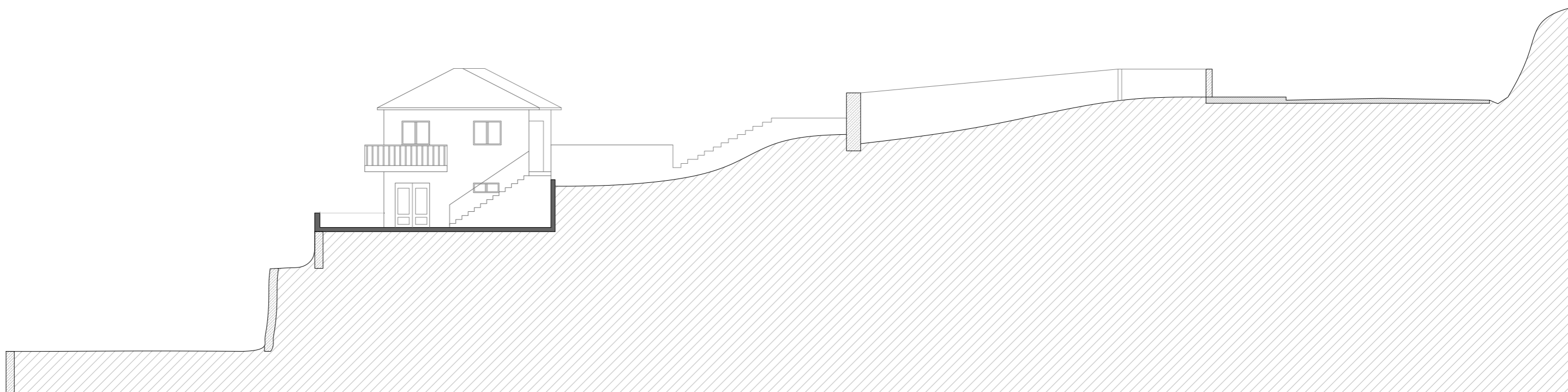
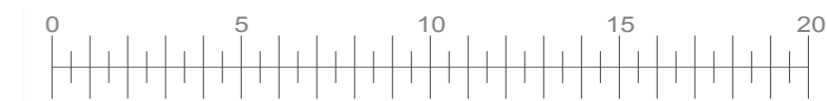
Planta do piso 2 | Marcação de Cortes e Alçados
Desenho sem Escala

Preexistência

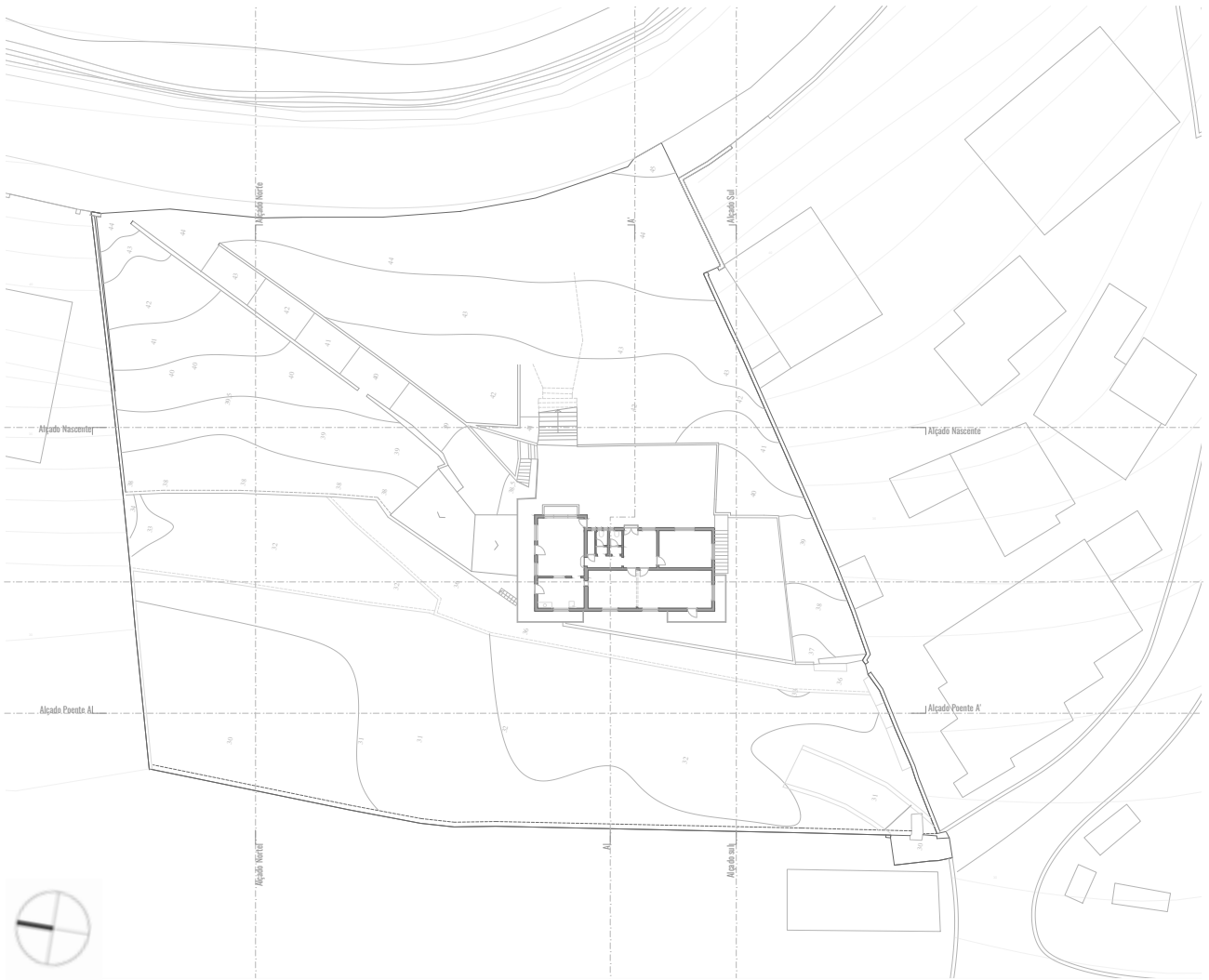
Cortes e Alçados
Escala 1:200



Alçado norte



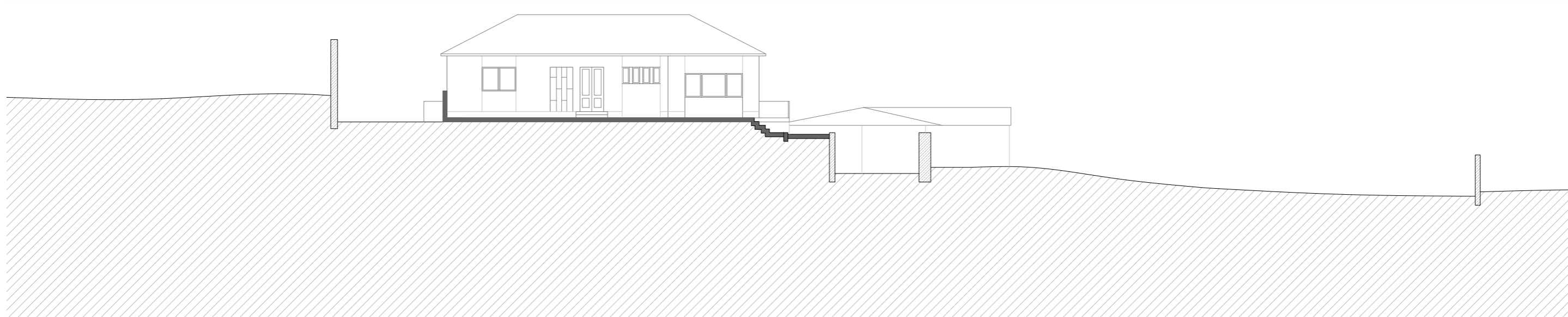
Alçado sul



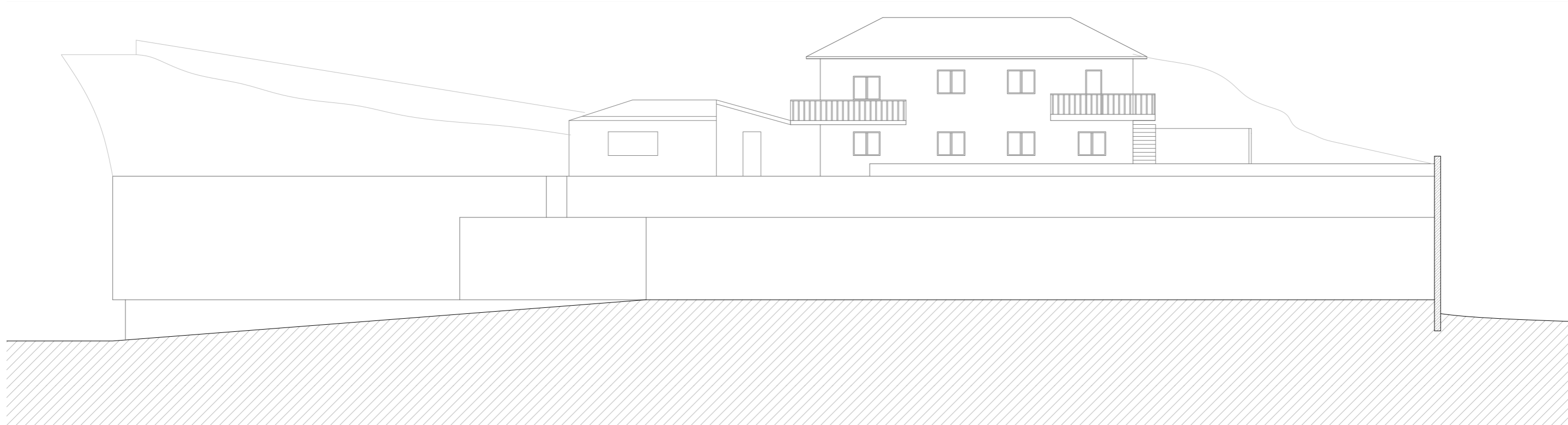
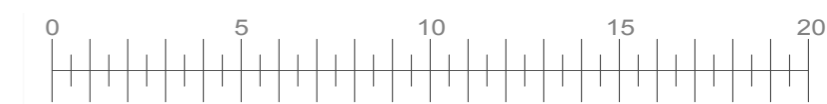
Planta do piso 2 | Marcação de Cortes e Alçados
Desenho sem Escala

Preexistência

Cortes e Alçados
Escala 1:200



Alçado nascente



Alçado poente

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Levantamento Fotográfico

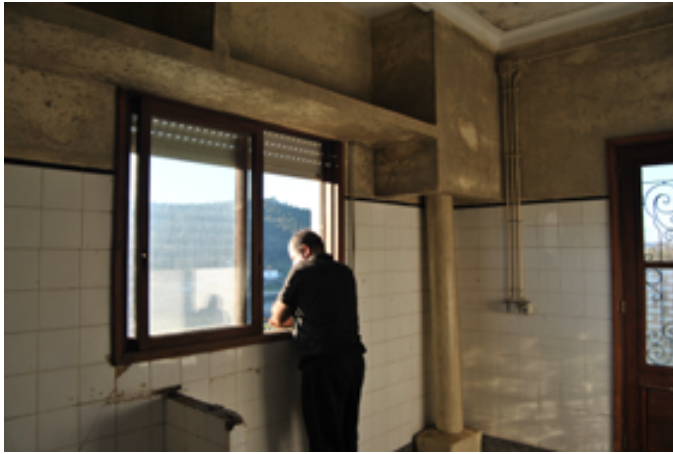


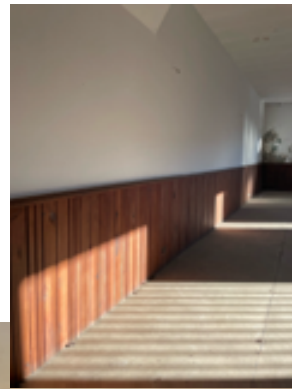


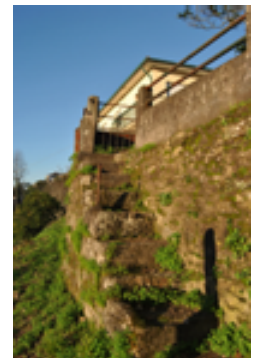
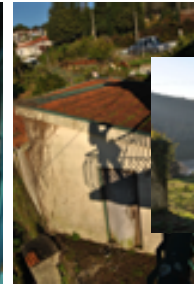


















PROJETO

Planta de implantação

Planta de Cobertura

Planta piso 2

Planta piso 1

Cortes e Alçados

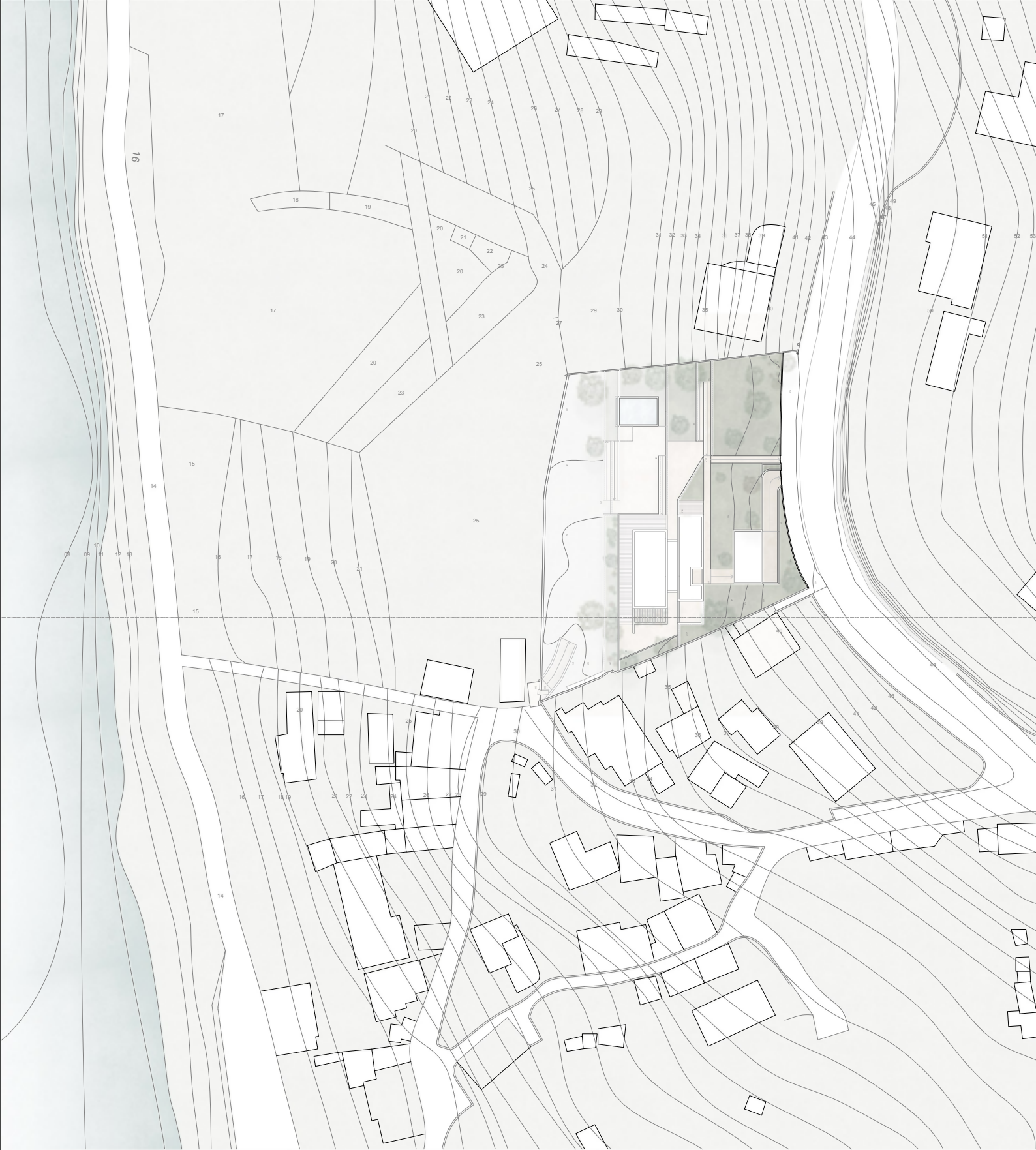
Pormenor 1:50

Pormenor 1:10

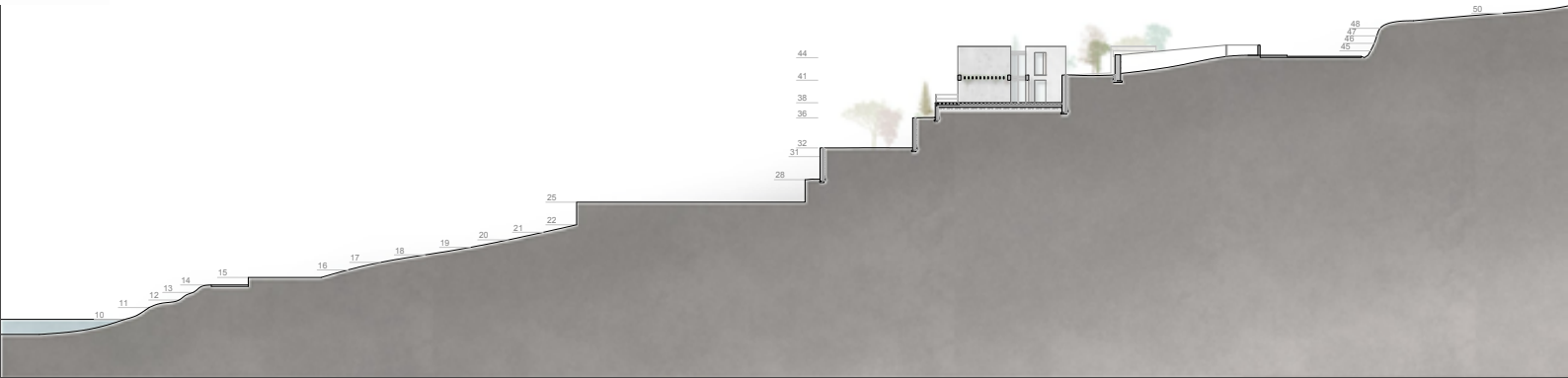
Casa de Zebreiros | Proposta

Planta de implantação

Escala 1:1000



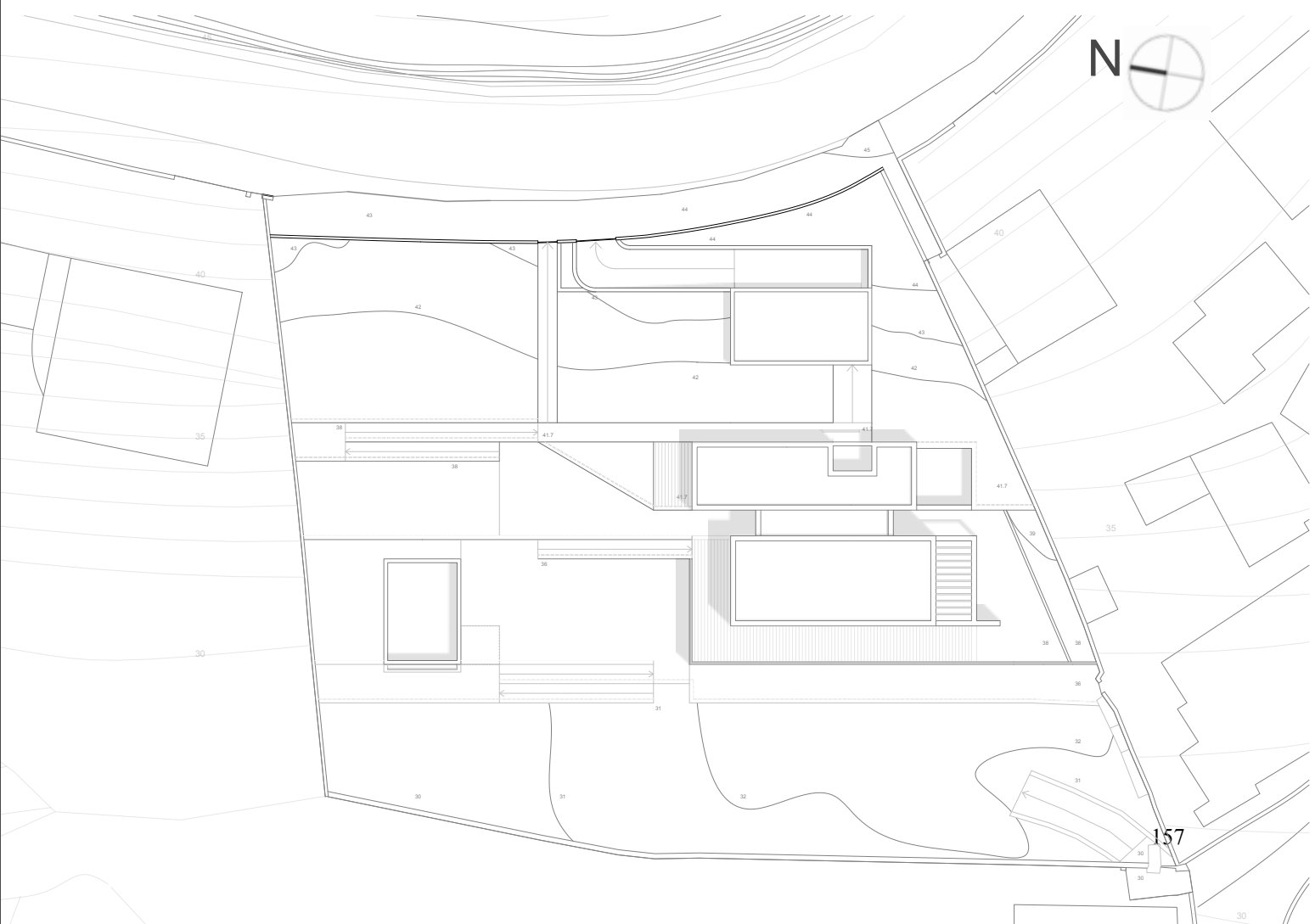
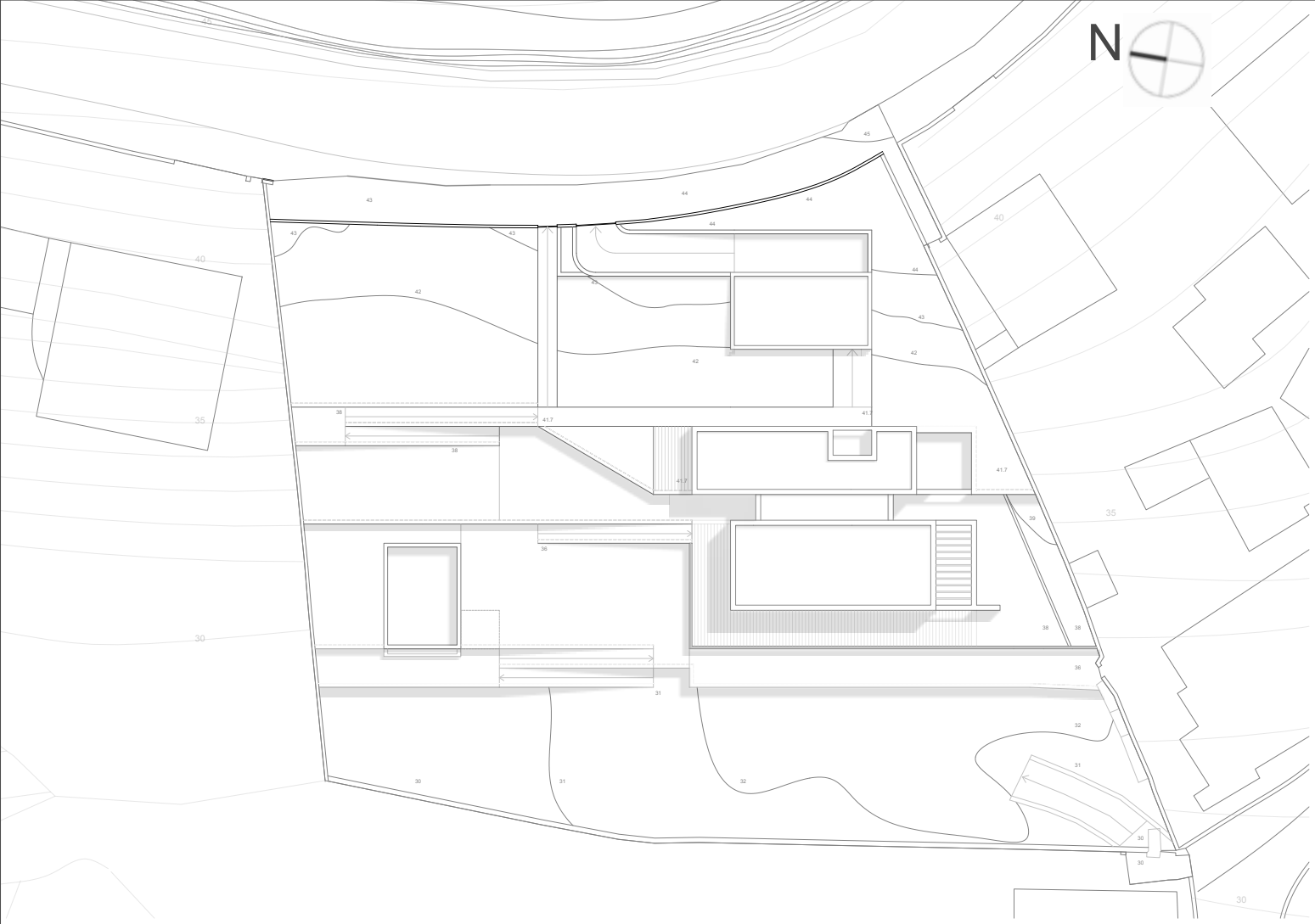
N  Planta de Implantação | Escala 1:1000



Casa de Zebreiros | Proposta

Planta de Cobertura

Escala 1:500





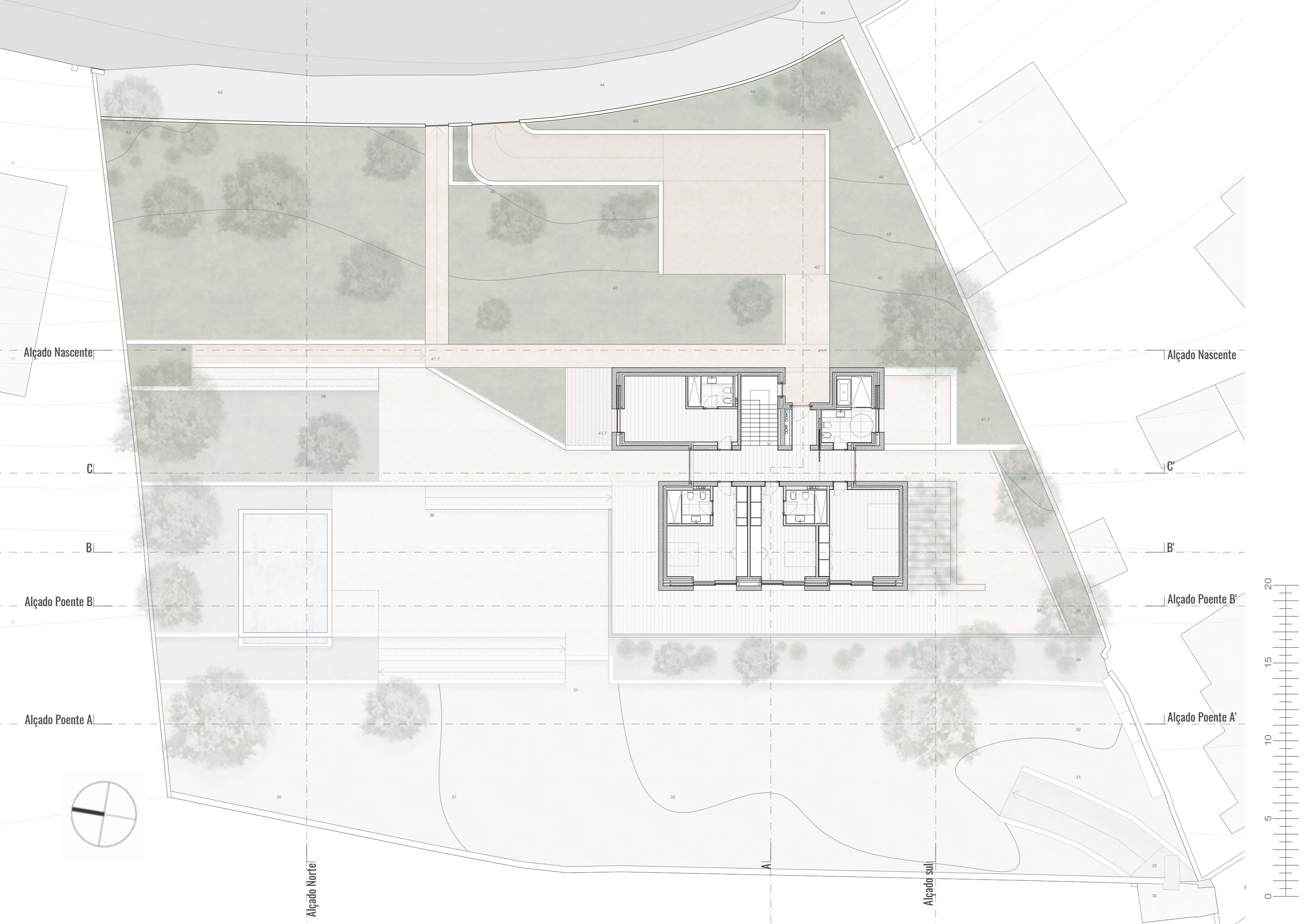
Planta de implantação

Escala 1:1000

Casa de Zebreiros | Proposta

Planta do piso 2

Escala 1:200



Alçado Nascente

Alçado Nascente

C

C'

B

B'

Alçado Poente B

Alçado Poente B'

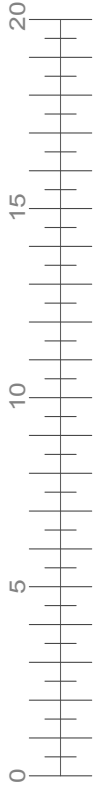
Alçado Poente A

Alçado Poente A'



Alçado Norte

Alçado sul

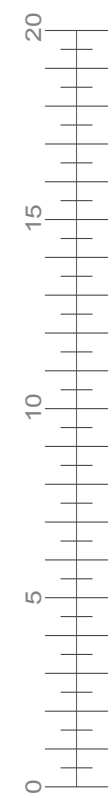
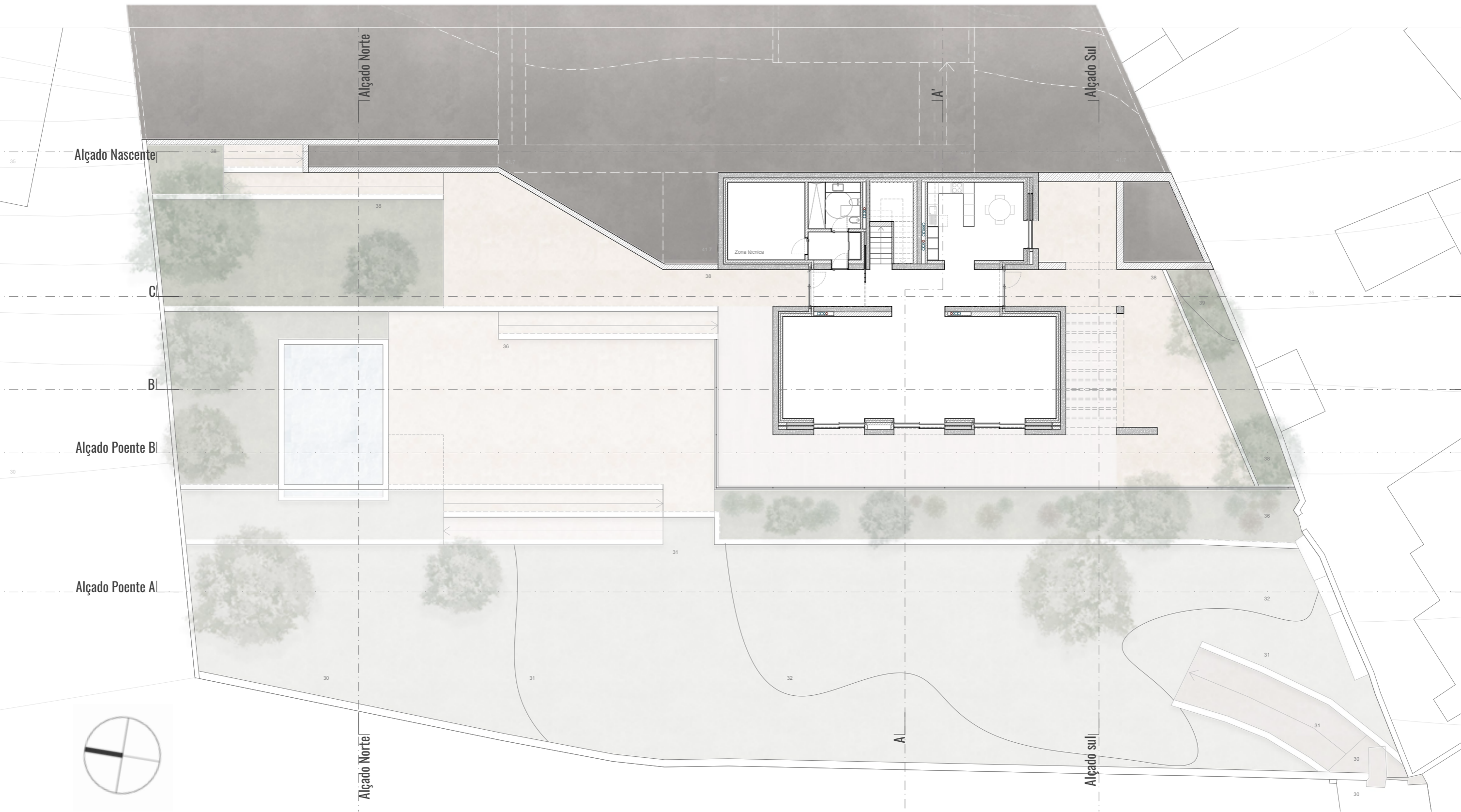


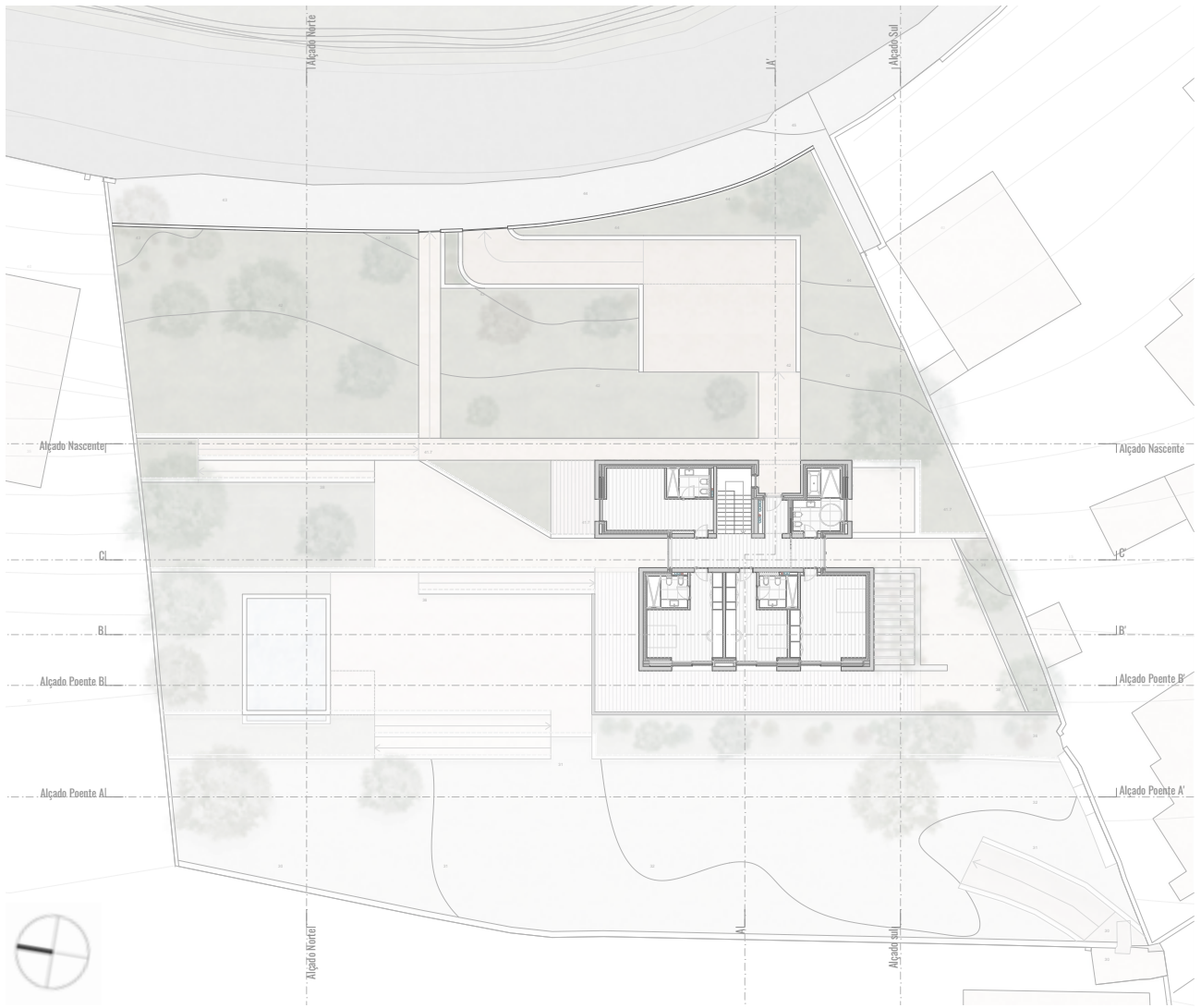


Planta de implantação
Escala 1:1000

Casa de Zebreiros | Proposta

Planta do piso 1
Escala 1:200

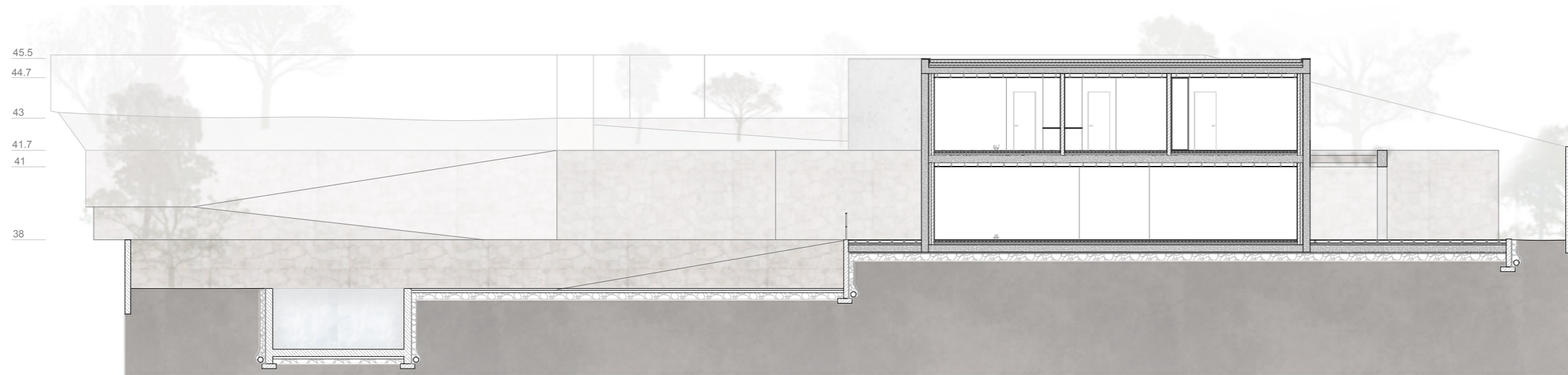




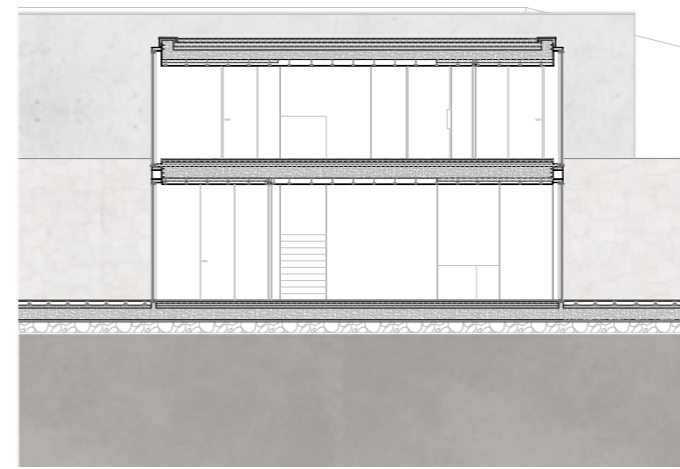
Planta do piso 2 | Marcação de Cortes e Alçados
Desenho sem Escala

Casa de Zebreiros | Proposta

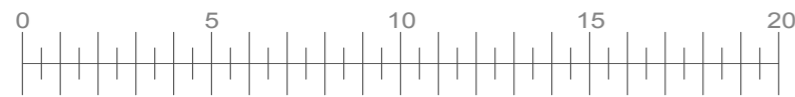
Cortes e Alçados
Escala 1:200



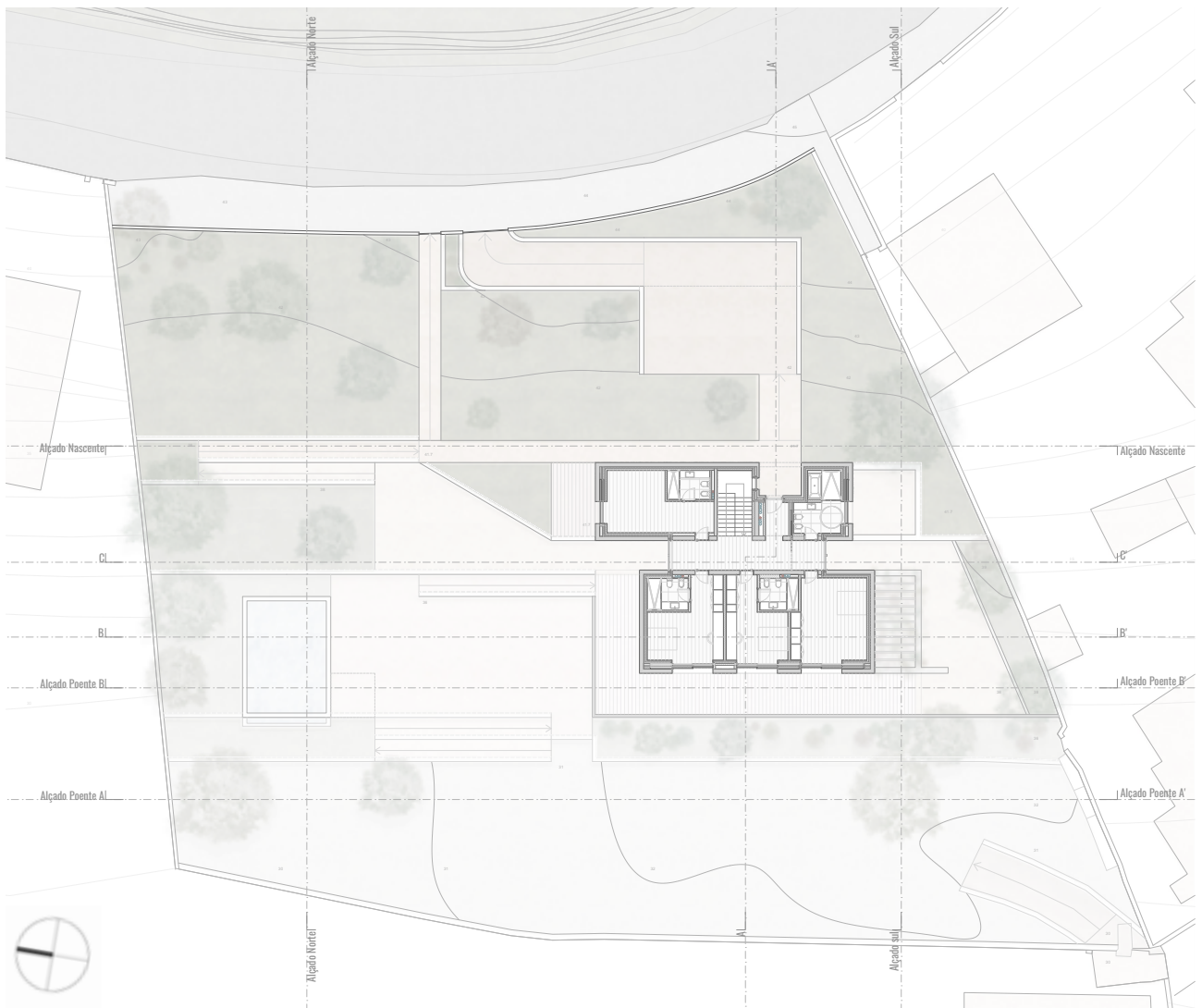
Corte longitudinal BB'



Corte longitudinal CC'



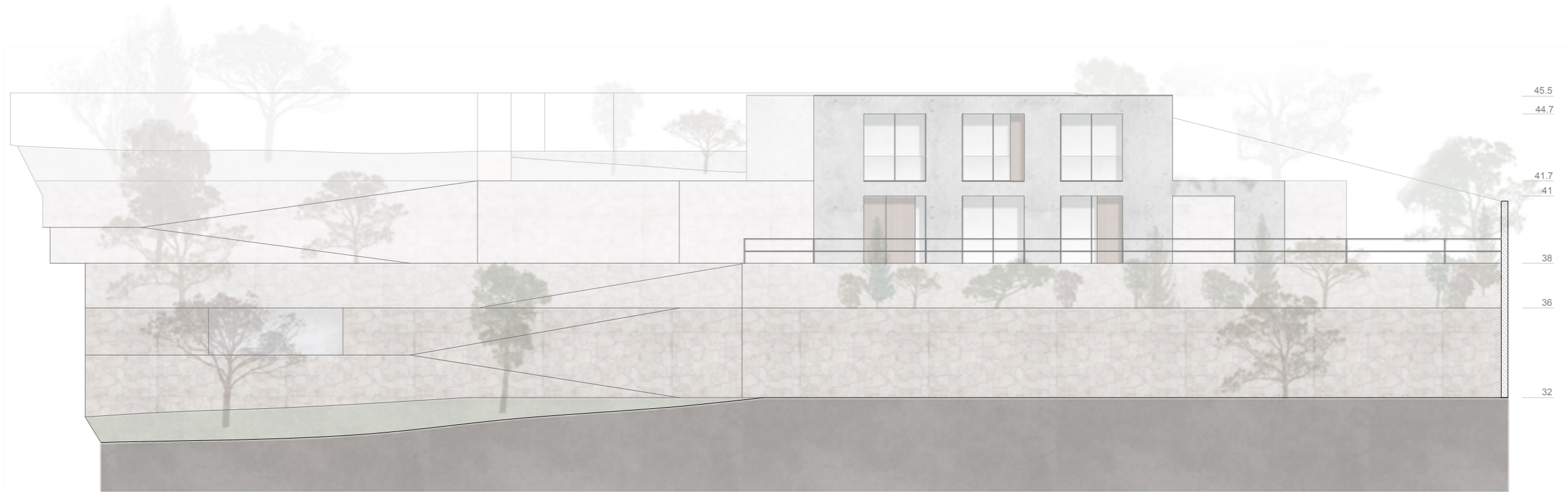
Corte transversal AA'



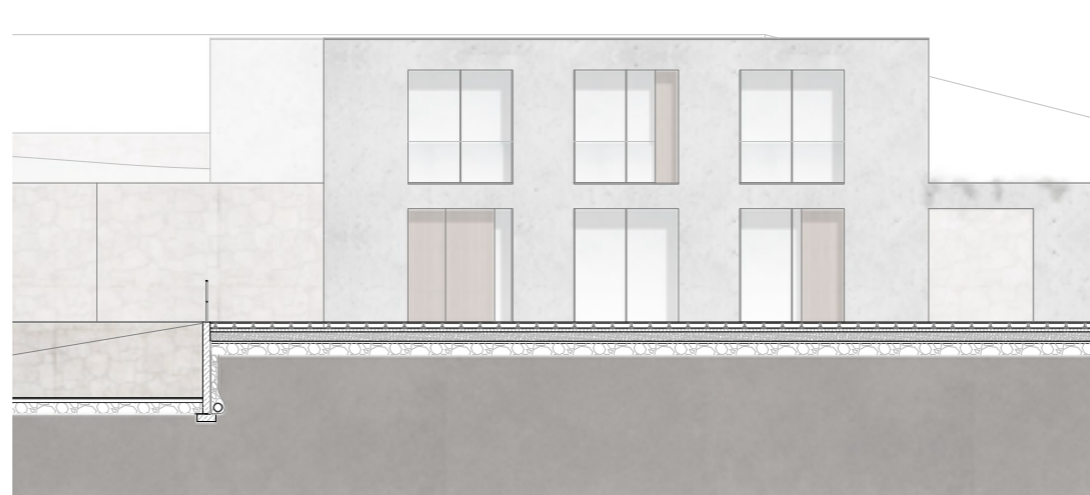
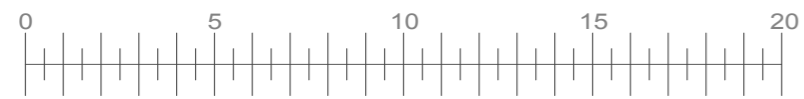
Planta do piso 2 | Marcação de Cortes e Alçados
Desenho sem Escala

Casa de Zebreiros | Proposta

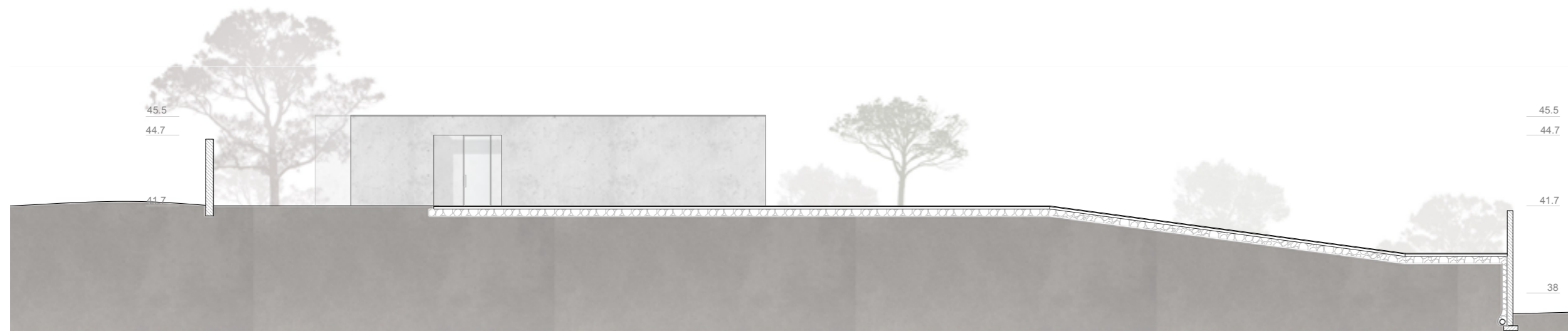
Cortes e Alçados
Escala 1:200



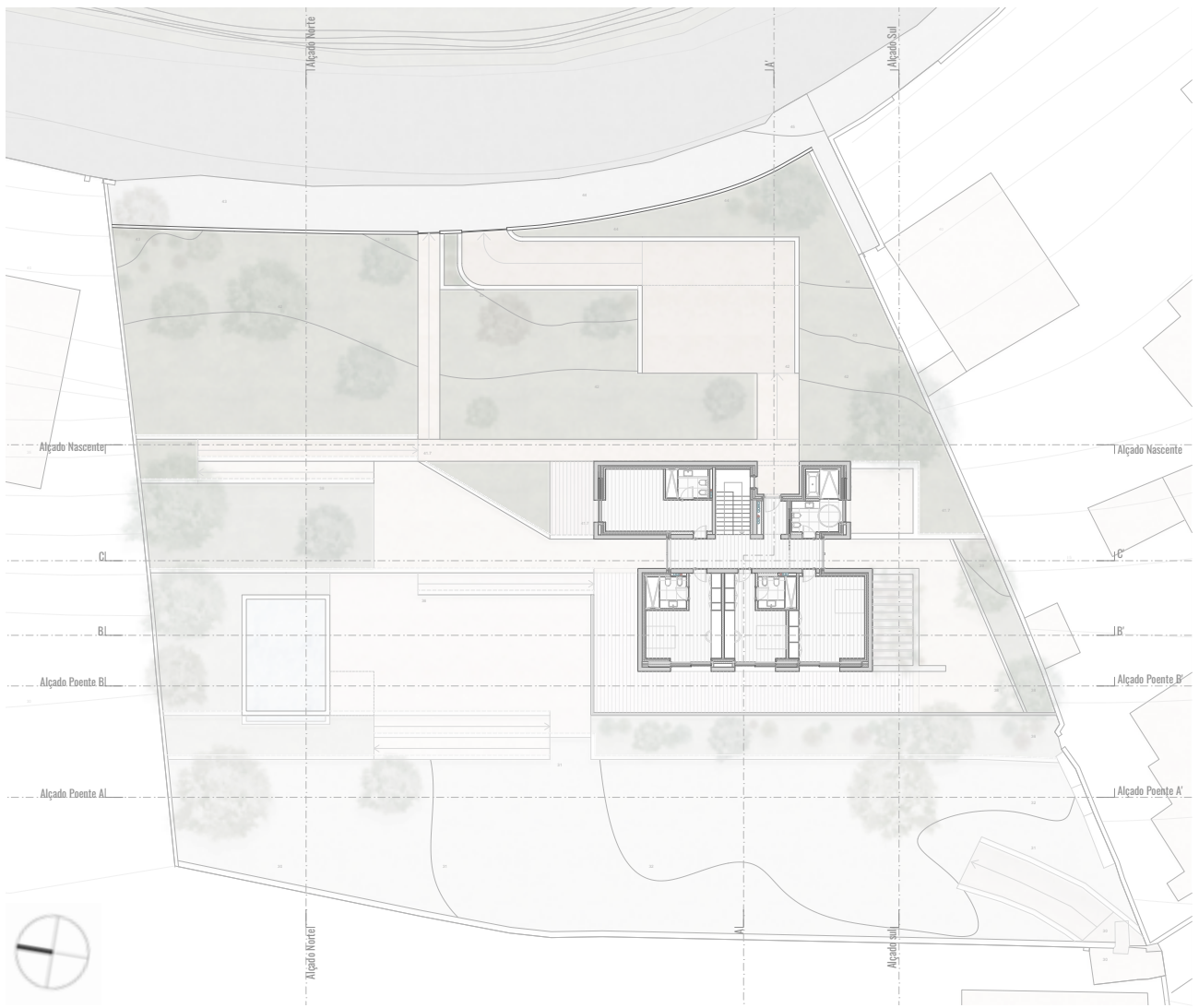
Alçado Poente



Alçado Poente



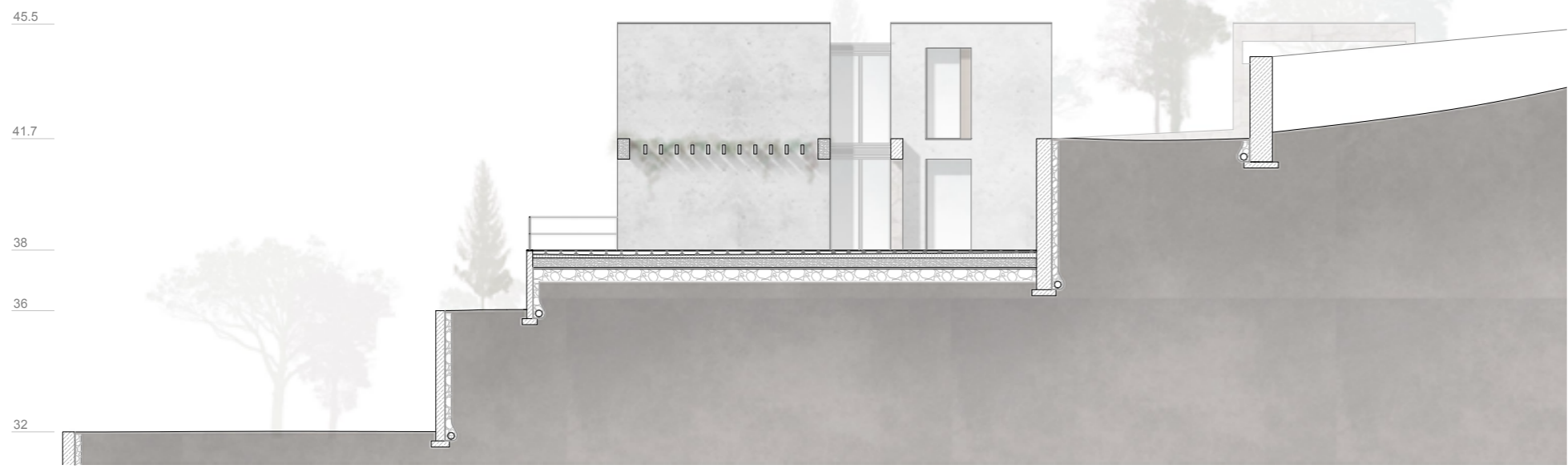
Alçado Nascente



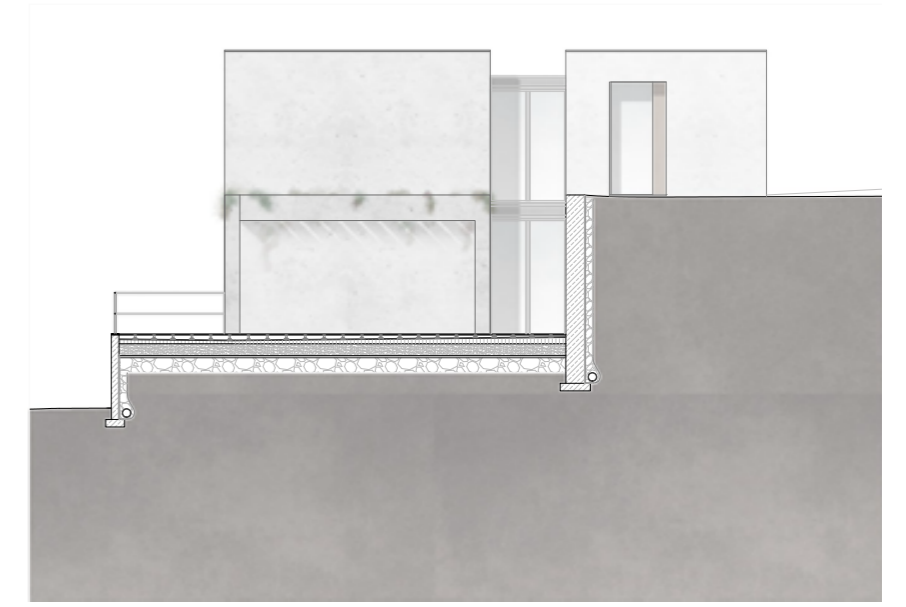
Planta do piso 2 | Marcação de Cortes e Alçados
Desenho sem Escala

Casa de Zebreiros | Proposta

Cortes e Alçados
Escala 1:200



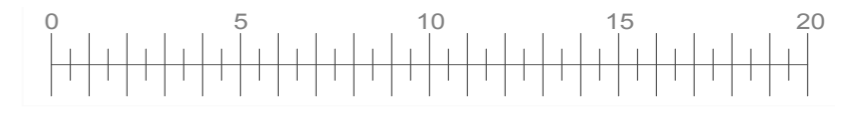
Alçado Sul

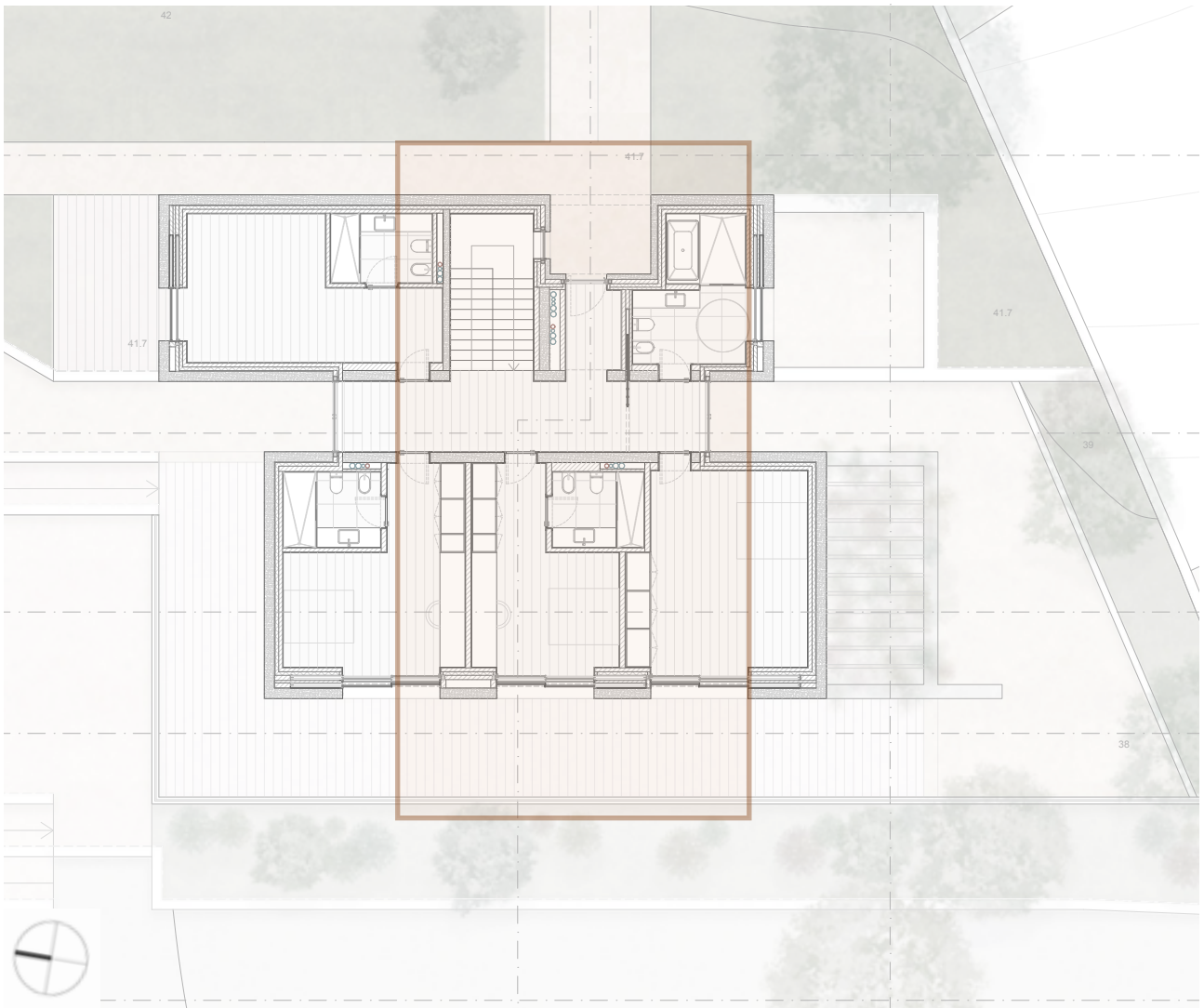


Alçado Sul



Alçado Norte

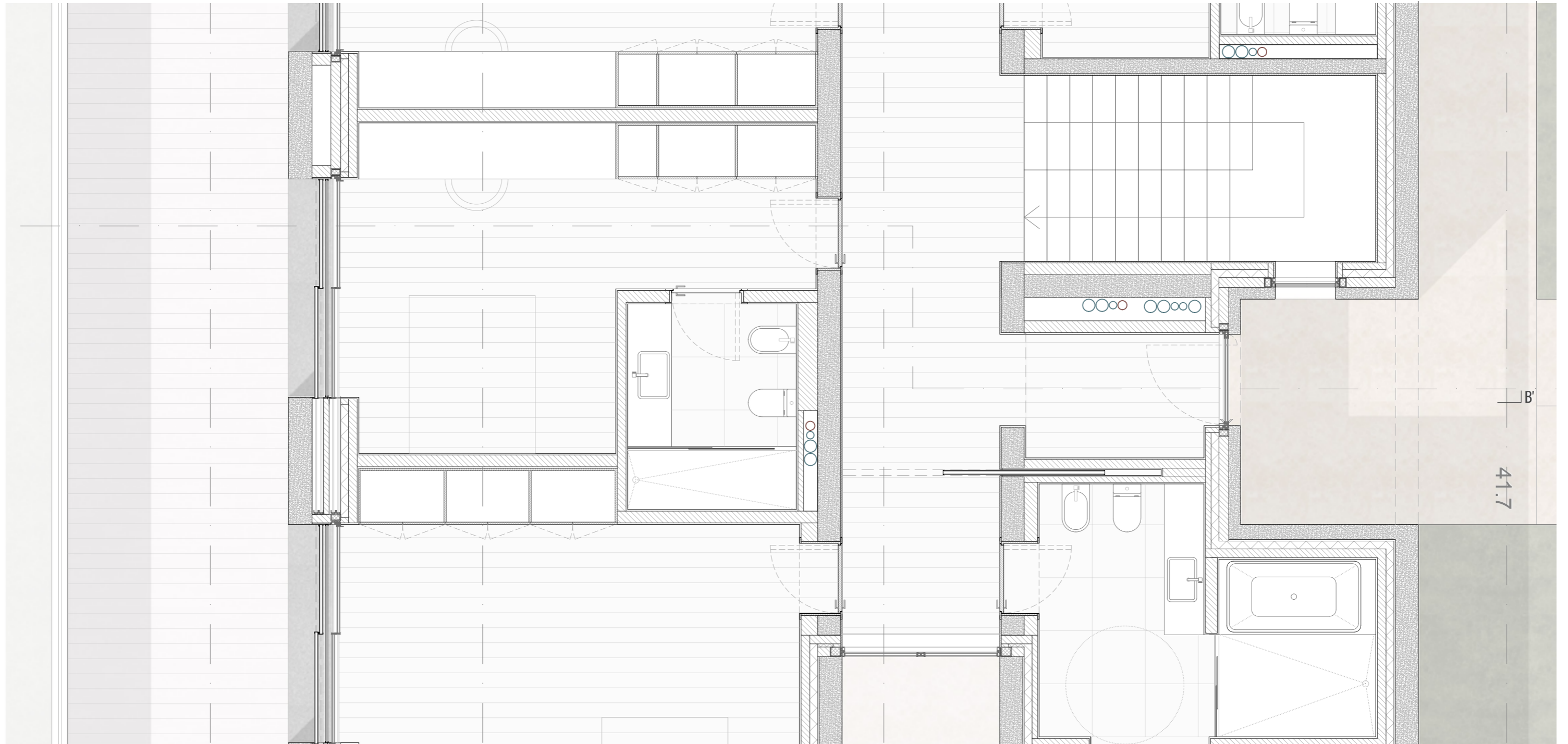




Planta do piso 2
Escala 1:200

Casa de Zebreiros | Proposta

Pormenor | Piso 2
Escala 1:50



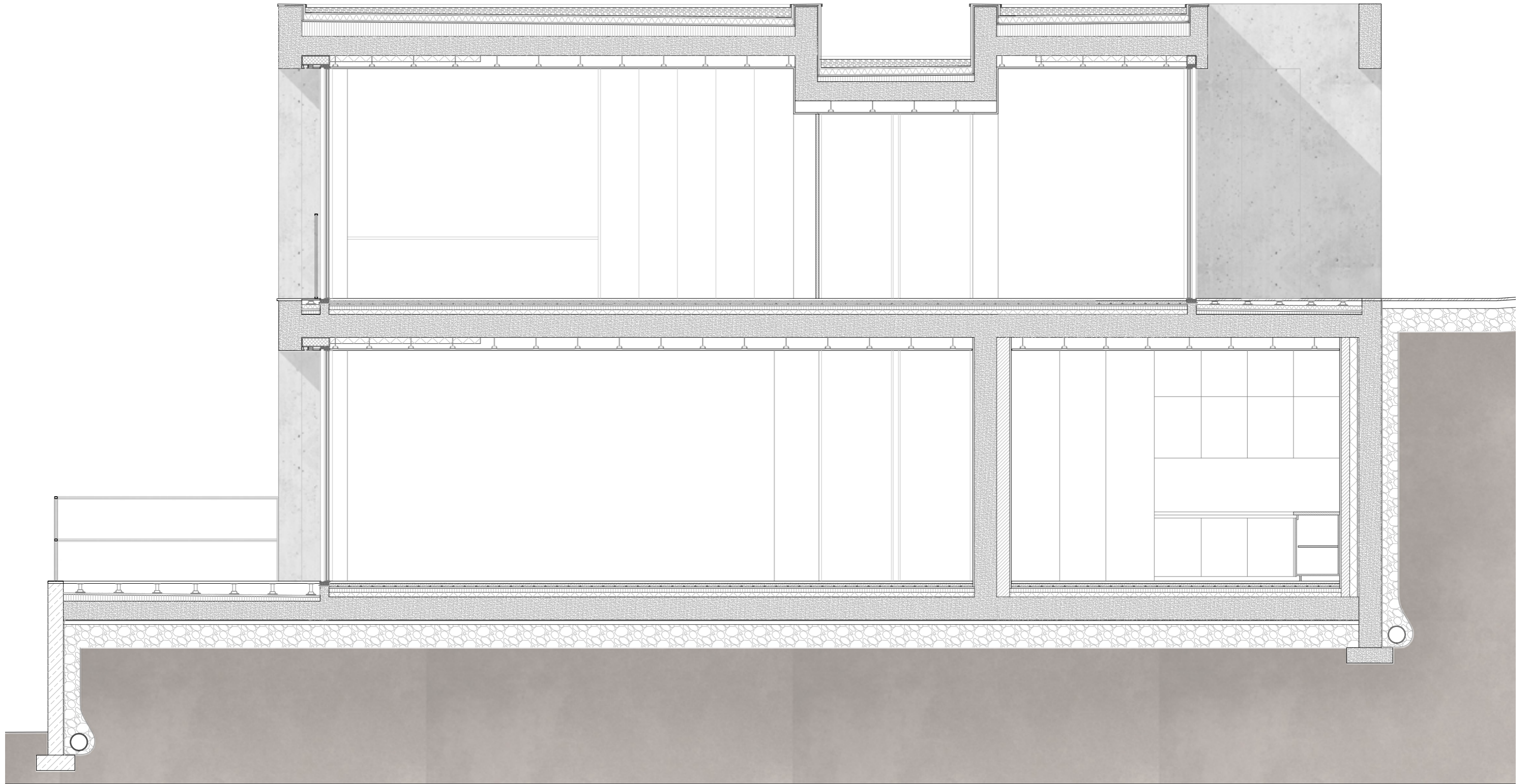
Piso 2



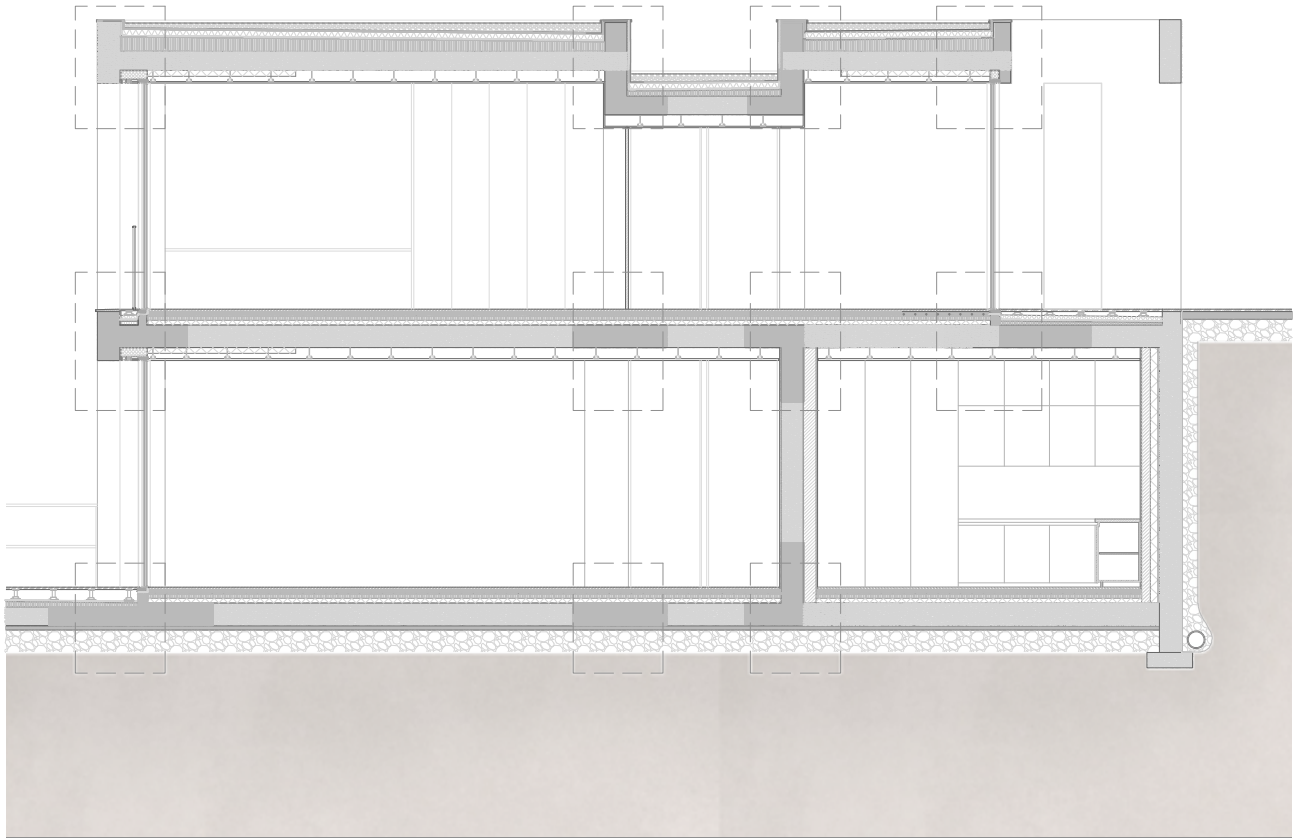
Alçado Poente

Casa de Zebreiros | Proposta

Pormenor | Alçado Poente e Corte AA'
Escala 1:50



Corte AA'



Casa de Zebreiros | Proposta

Pormenor
Escala 1:10

- Rufo de Zinco
- Godo
- Tela Drenante
- Manta Geotextil
- Isolamento térmico
- Tela Asfáltica (Impermeabilização)
- Camada de Regularização
- Camada de Forma

Betão

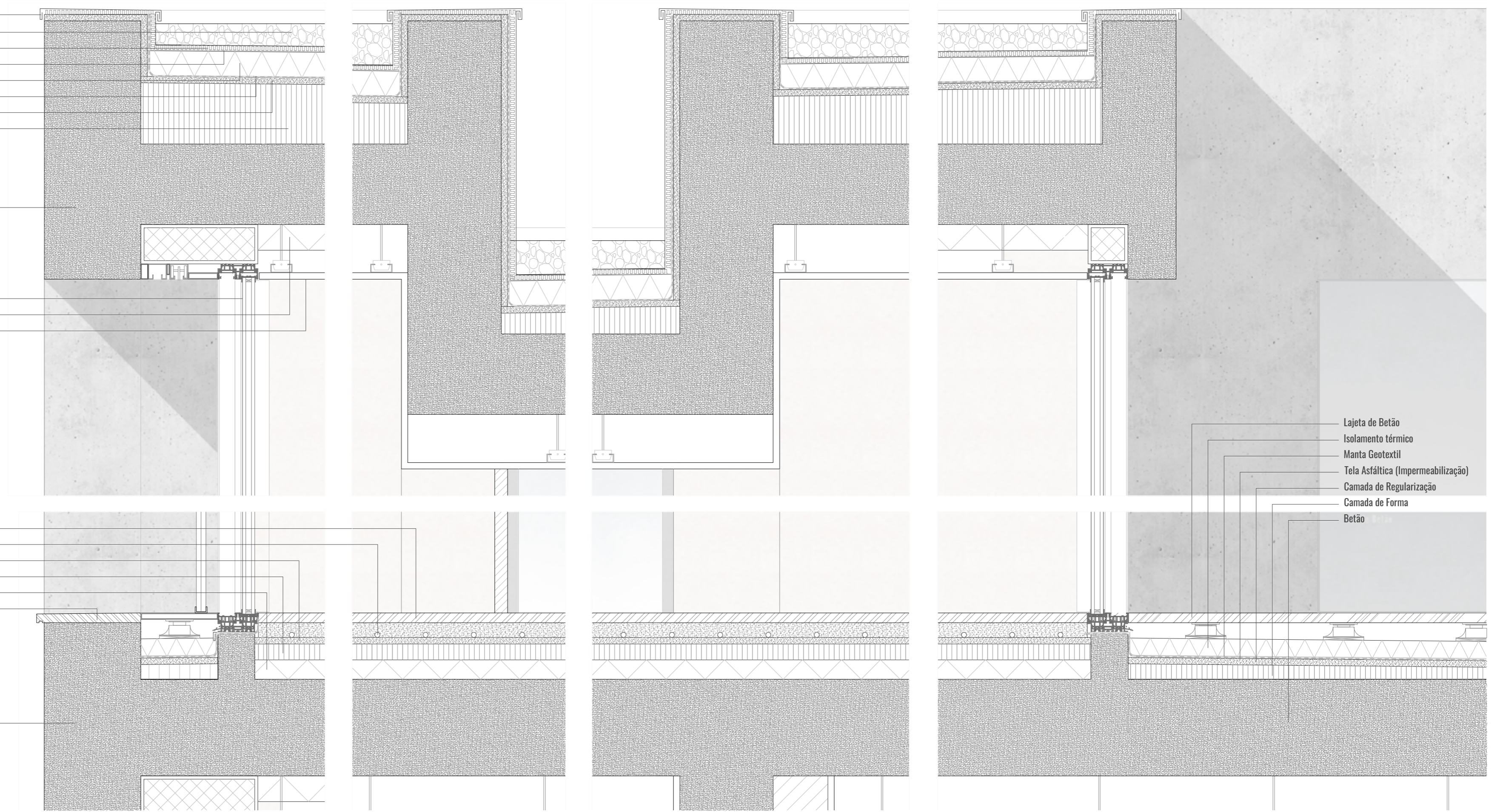
- Caixilho pocket Panoramah
- Isolamento térmico
- Pladur

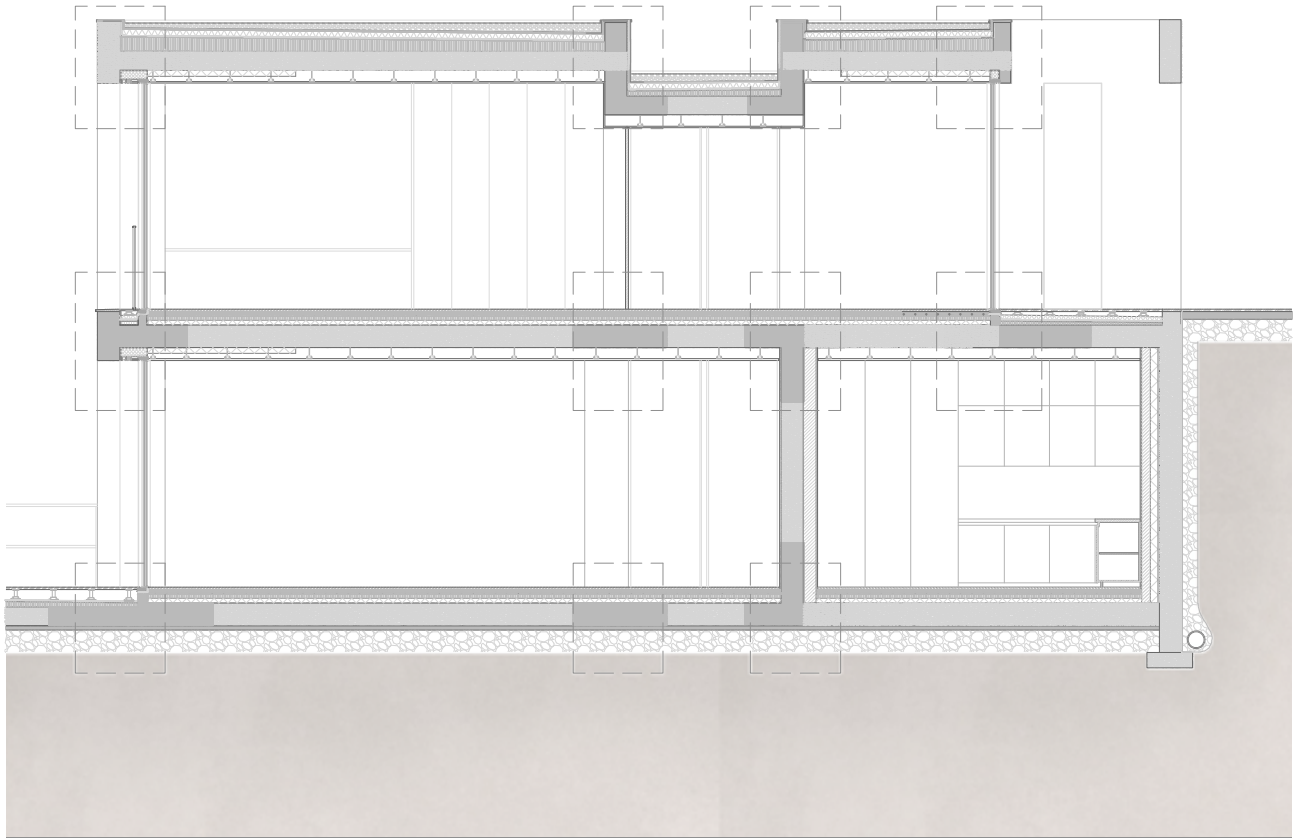
Soalho

- pavimento radiante
- Camada de Regularização
- Camada de Forma
- Isolamento acústico
- Lajeta de Betão Com Pendente

Betão

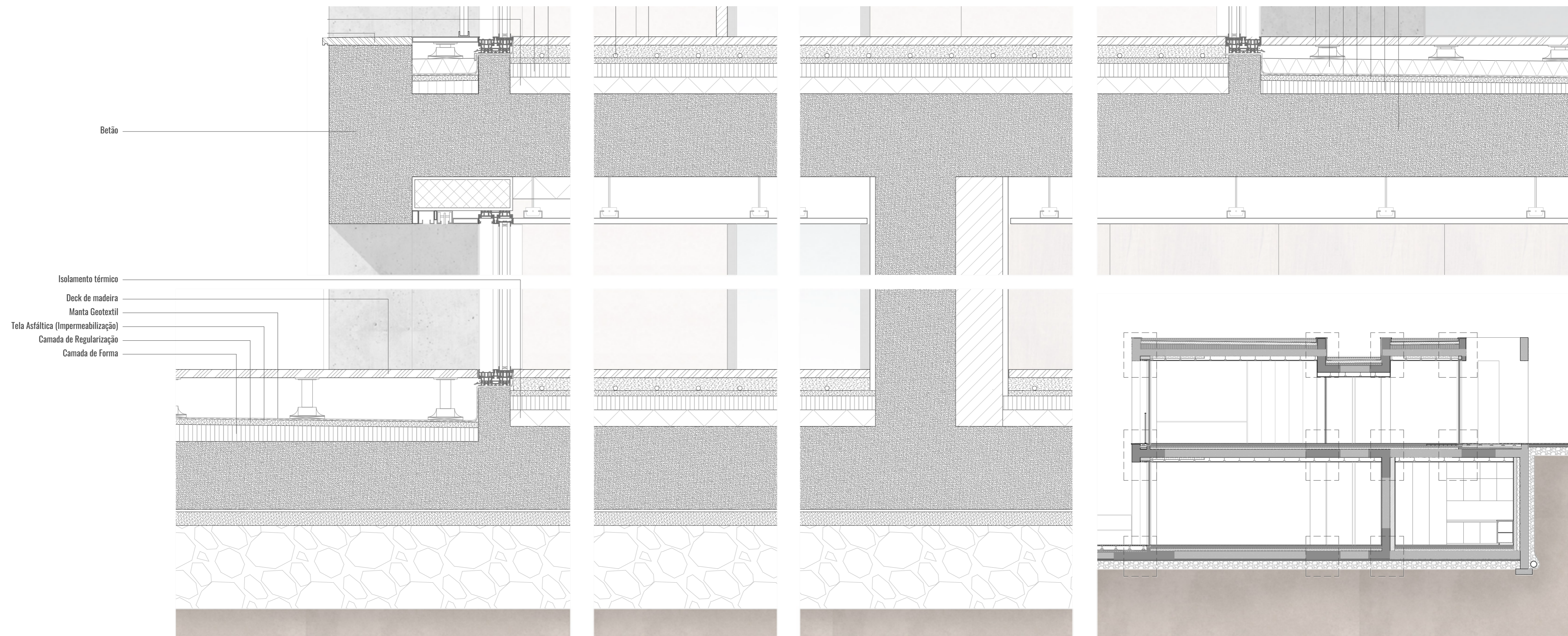
- Lajeta de Betão
- Isolamento térmico
- Manta Geotextil
- Tela Asfáltica (Impermeabilização)
- Camada de Regularização
- Camada de Forma
- Betão





Casa de Zebreiros | Proposta

Pormenor
Escala 1:10



MAQUETE

Casa de Zebreiros | Maquete | Escala 1:200

Casa de Zebreiros | Maquete | Escala 1:50

Casa de Zebreiros | Maquete | Proposta

Escala 1:200





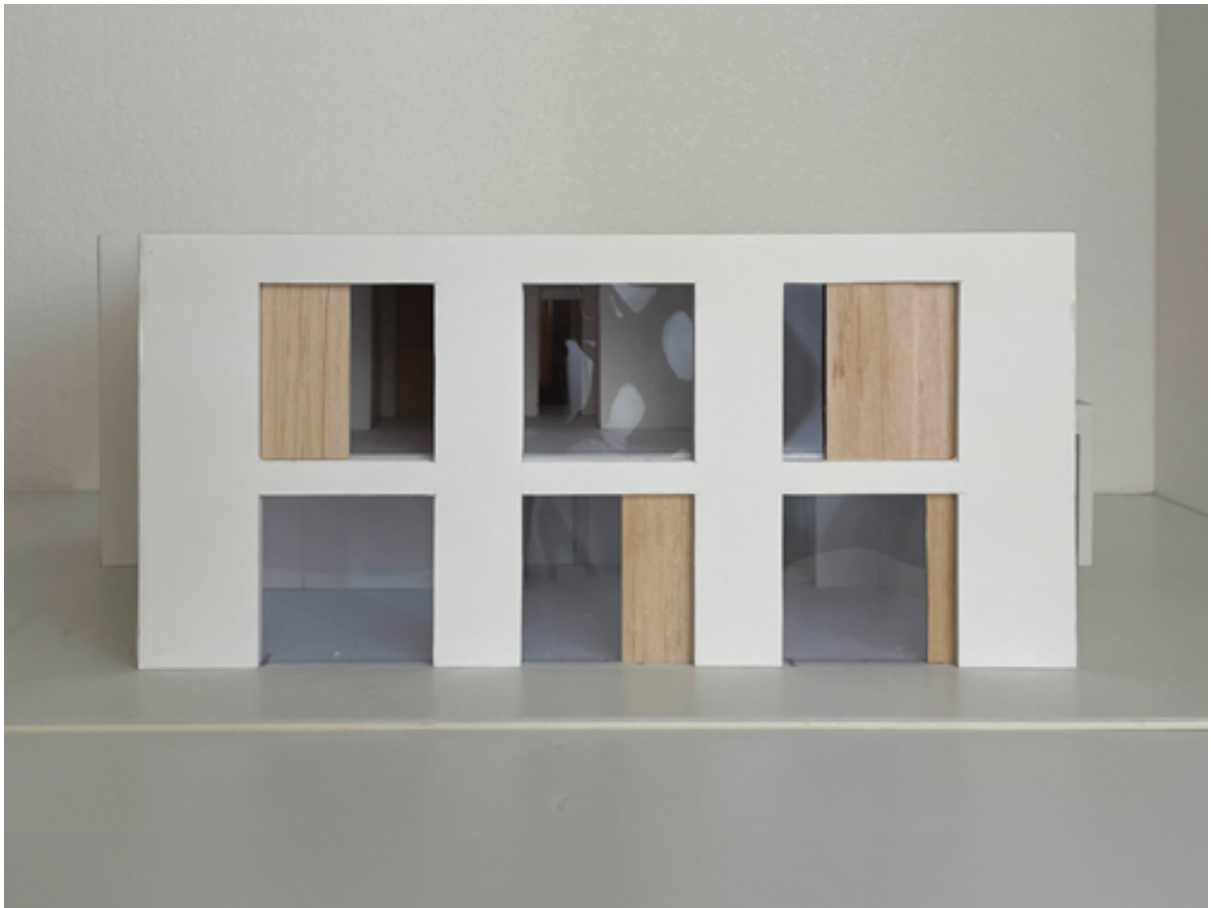


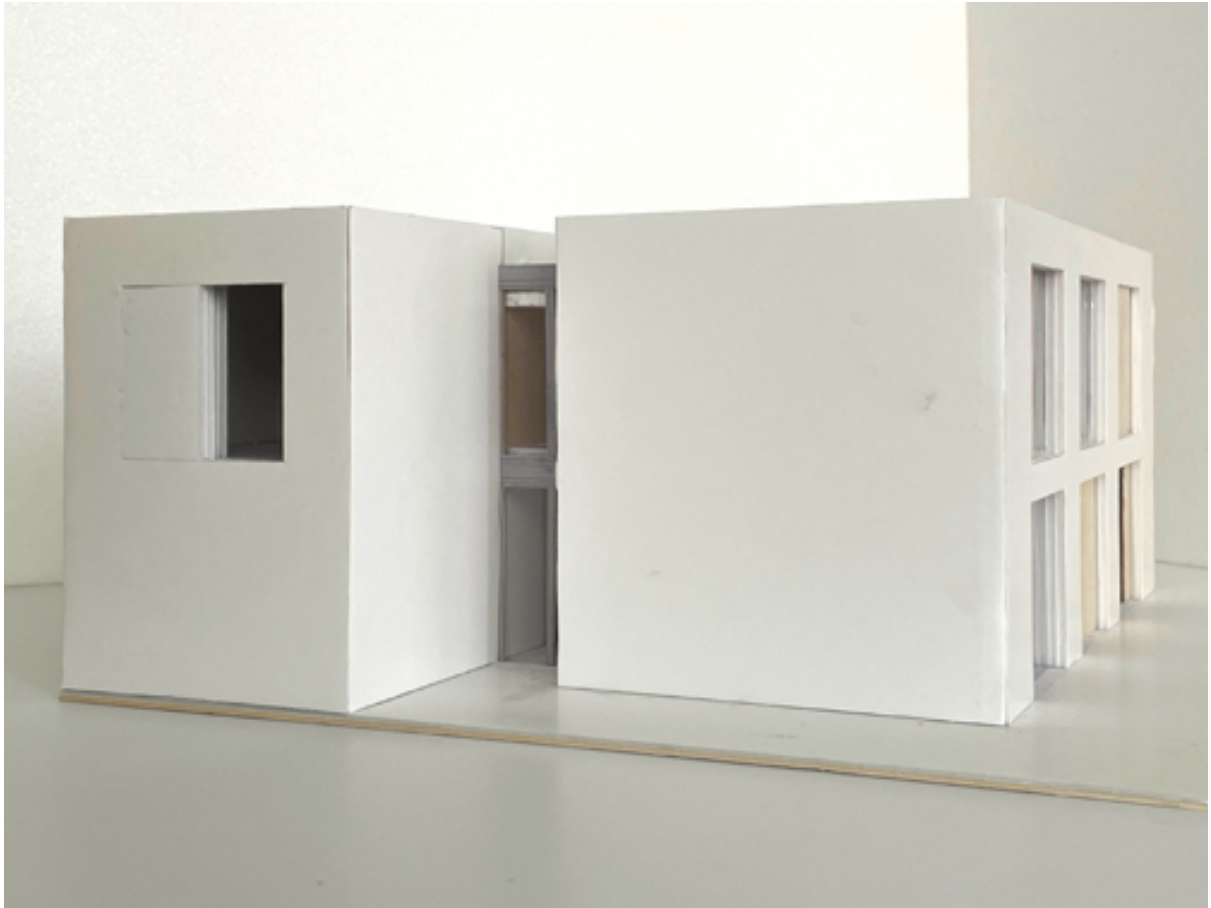




Casa de Zebreiros | Maquete | Proposta

Escala 1:50

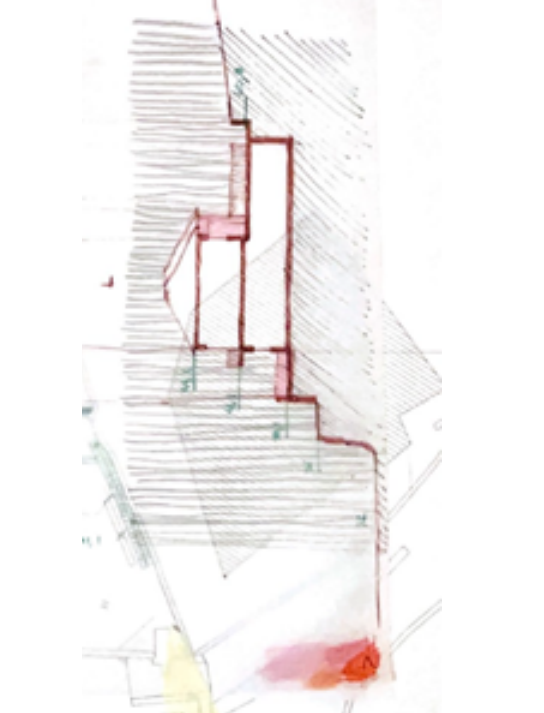
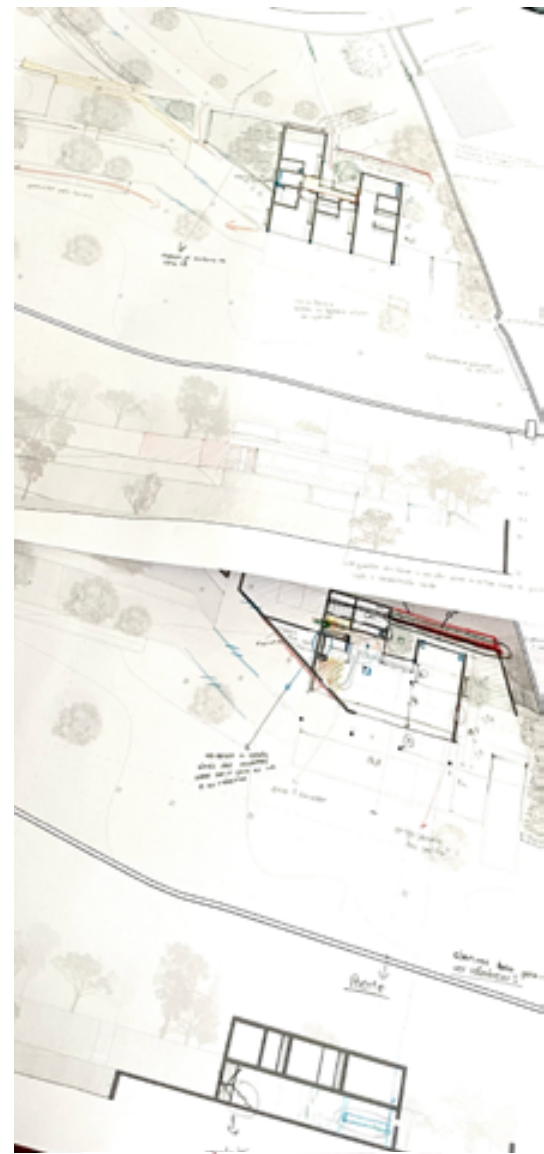
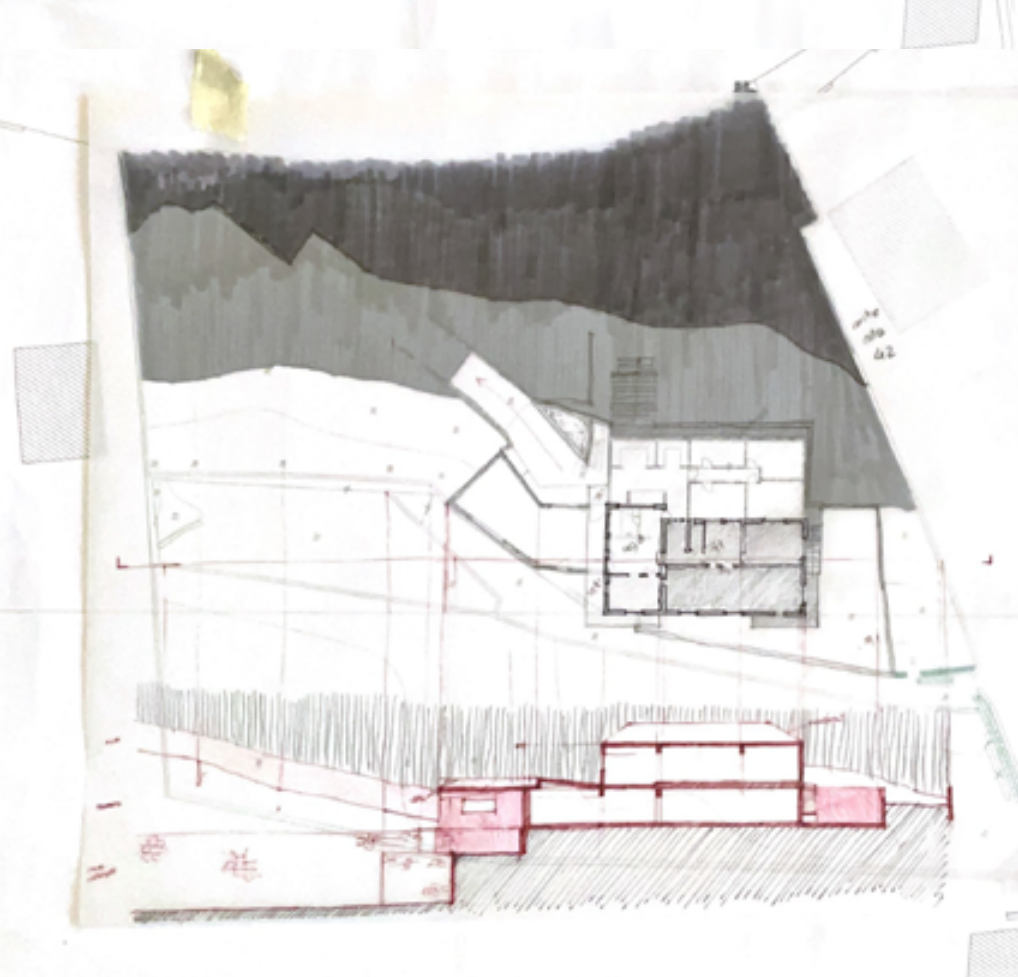


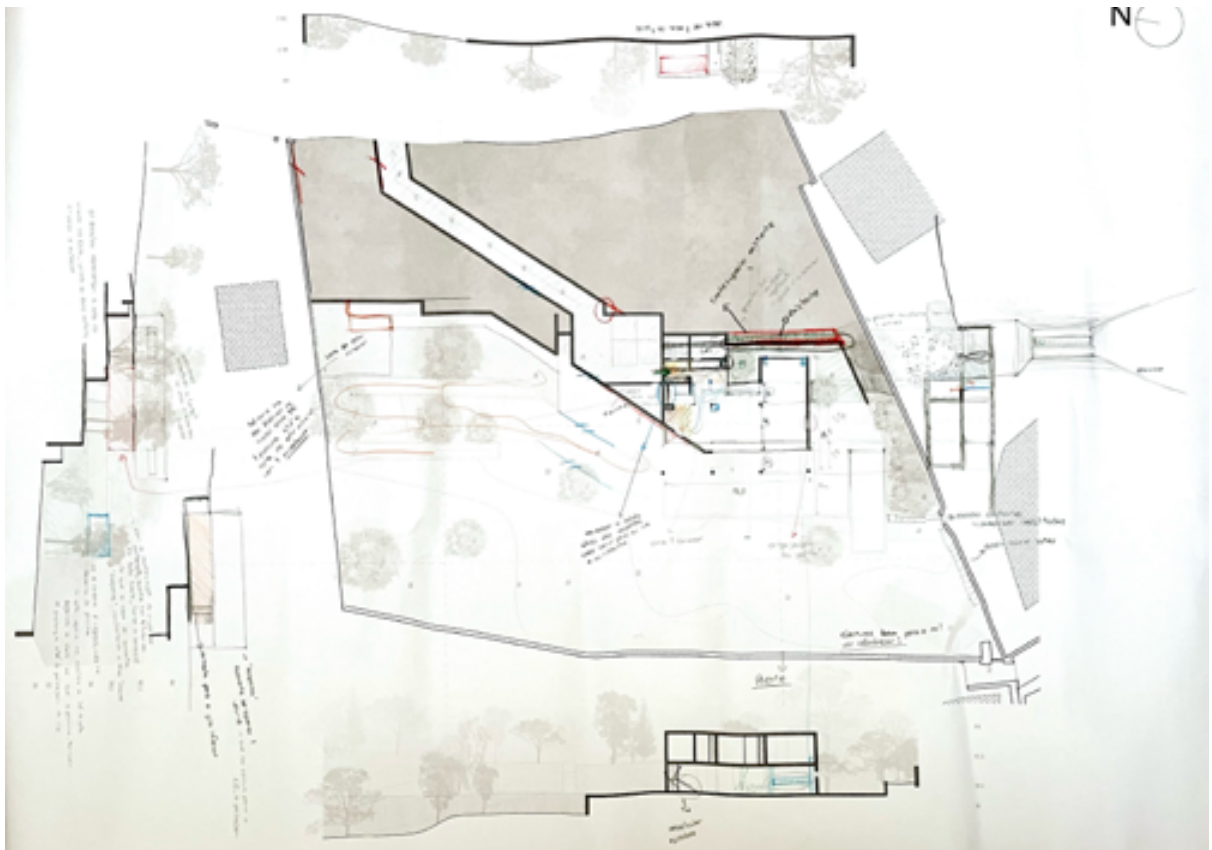
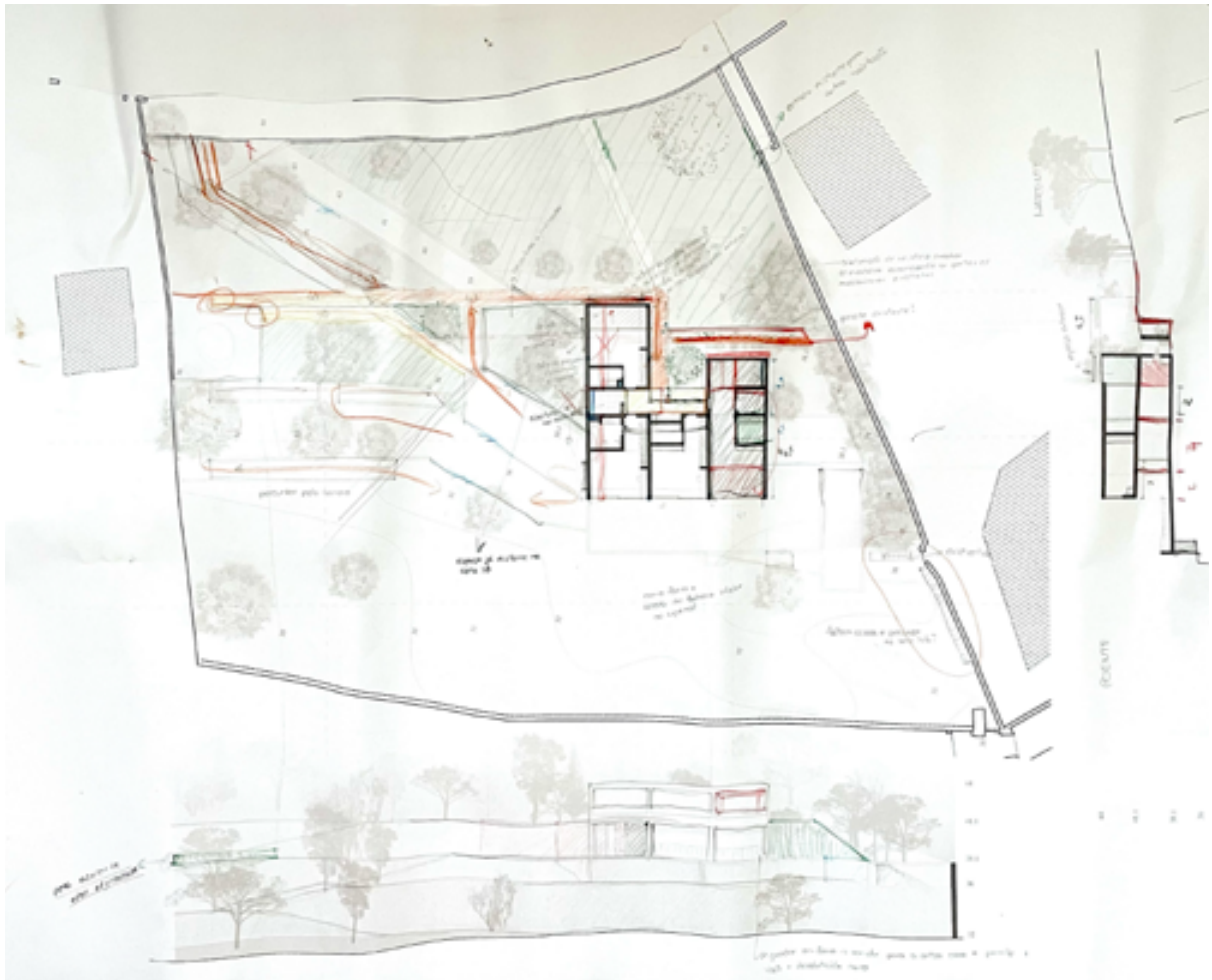


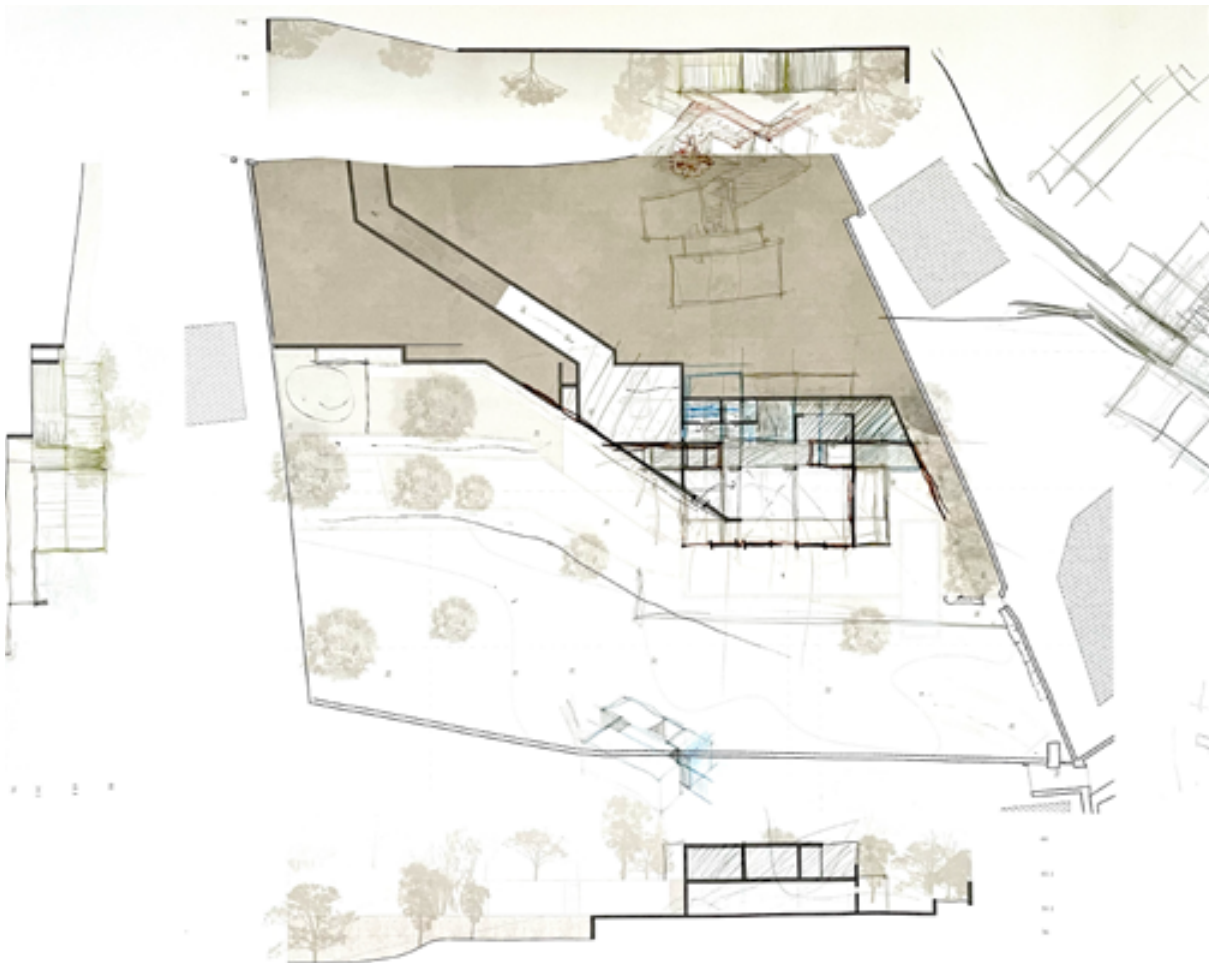
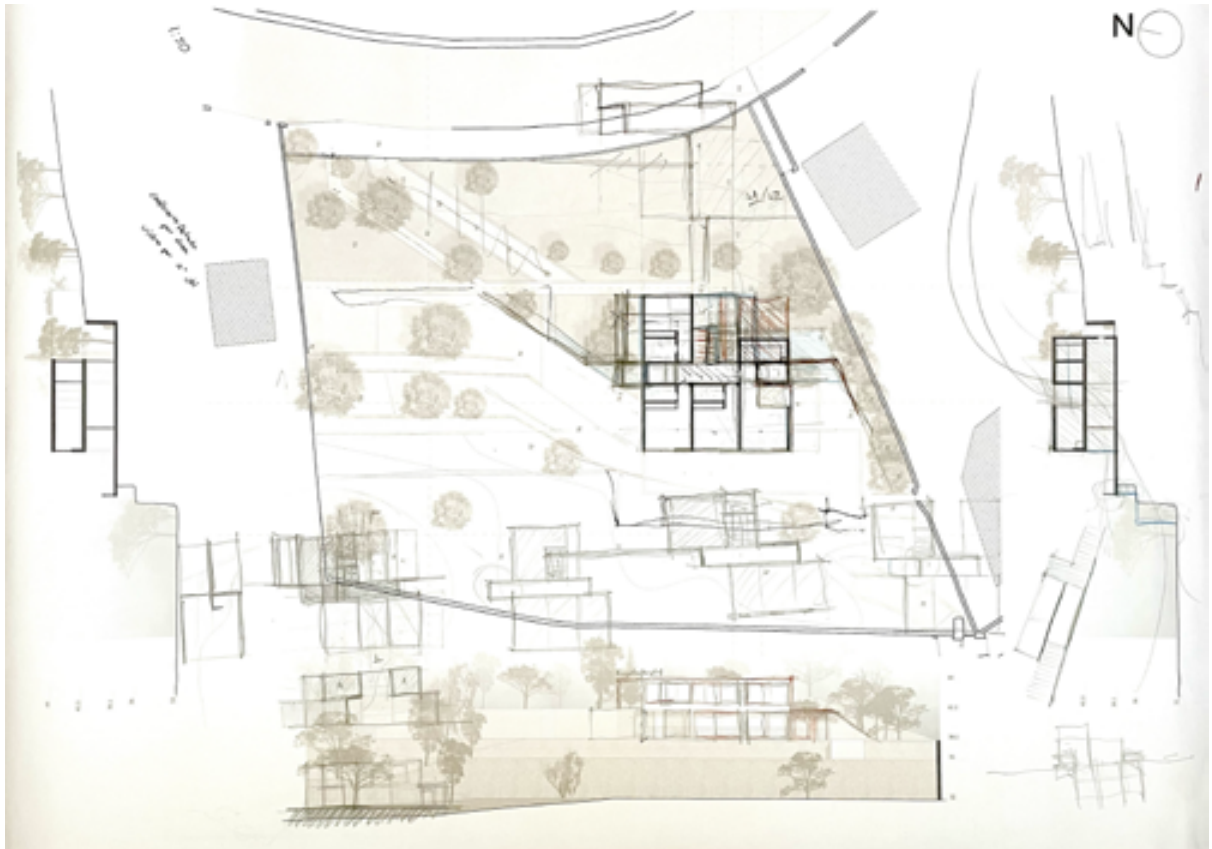


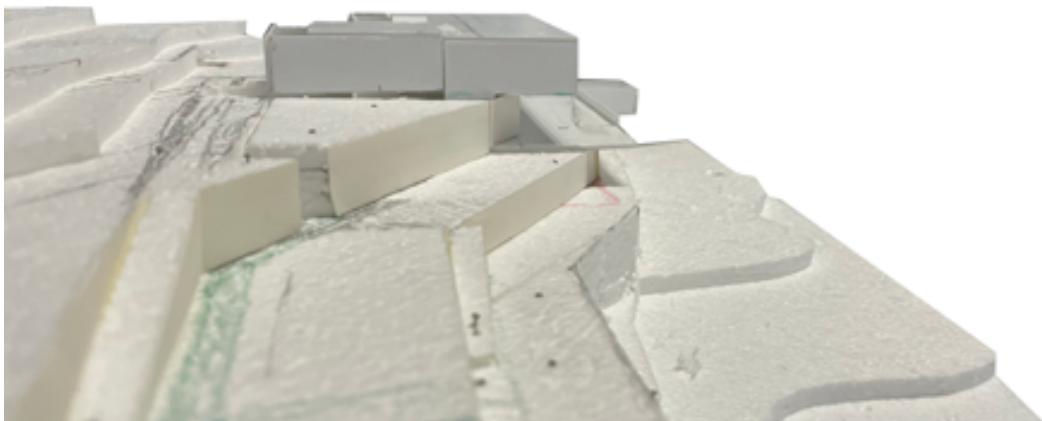
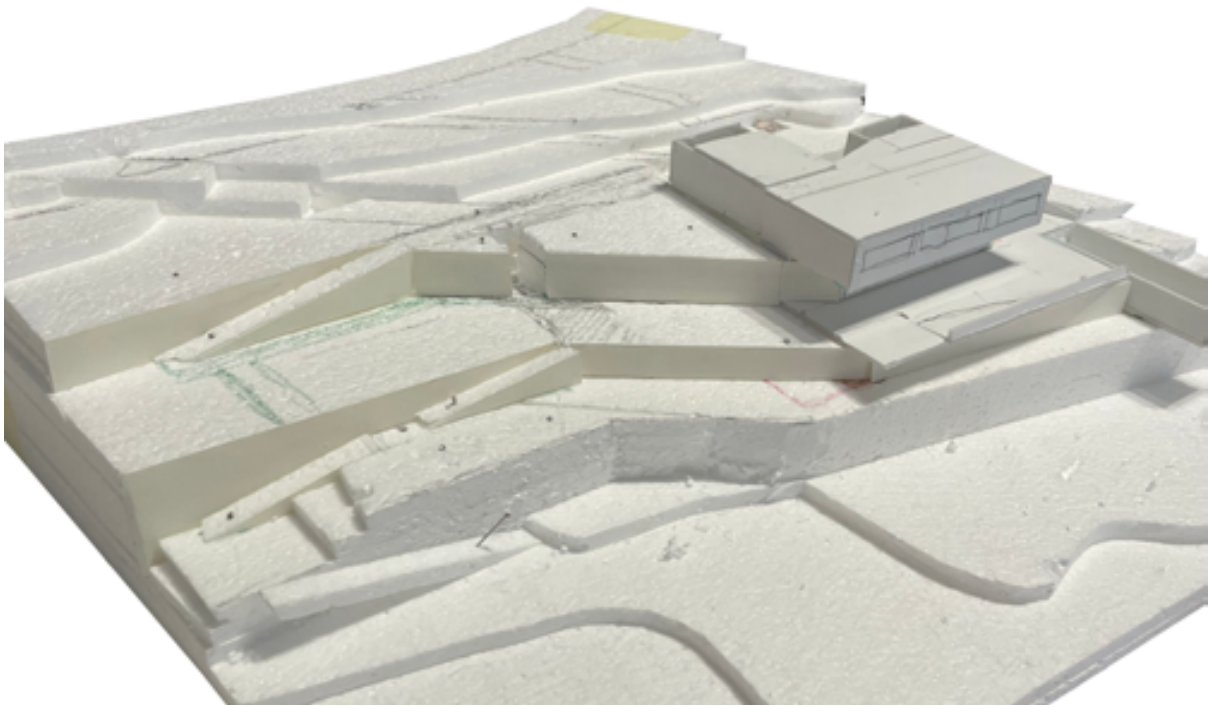
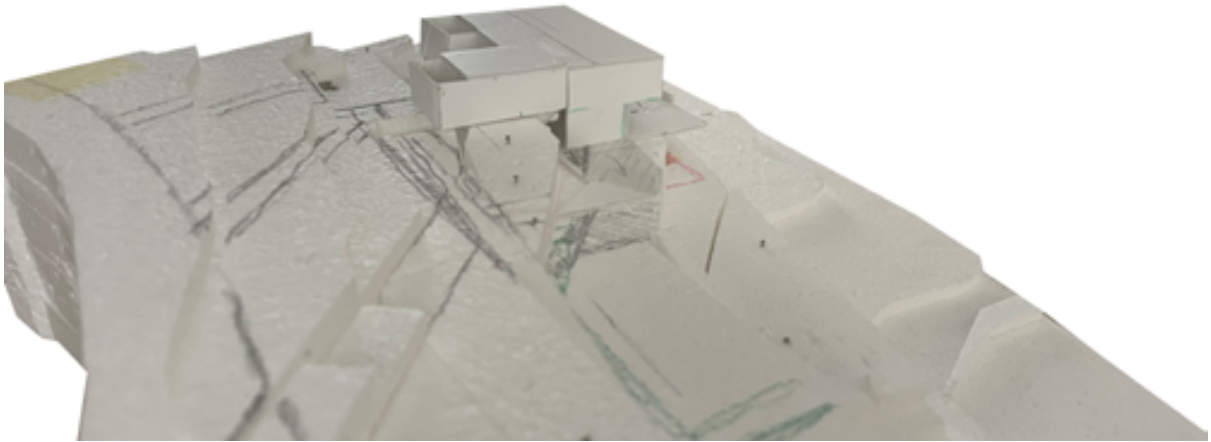
PROCESSO DE TRABALHO

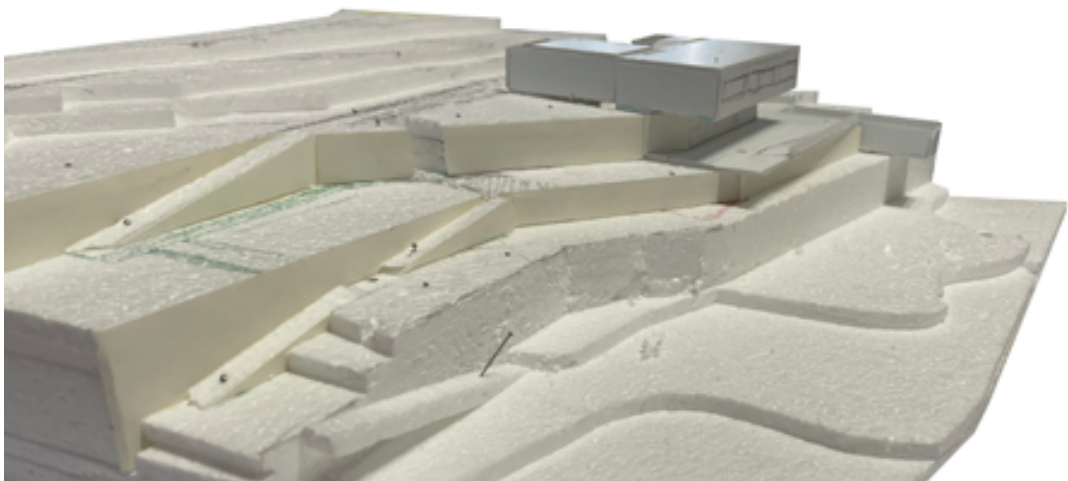
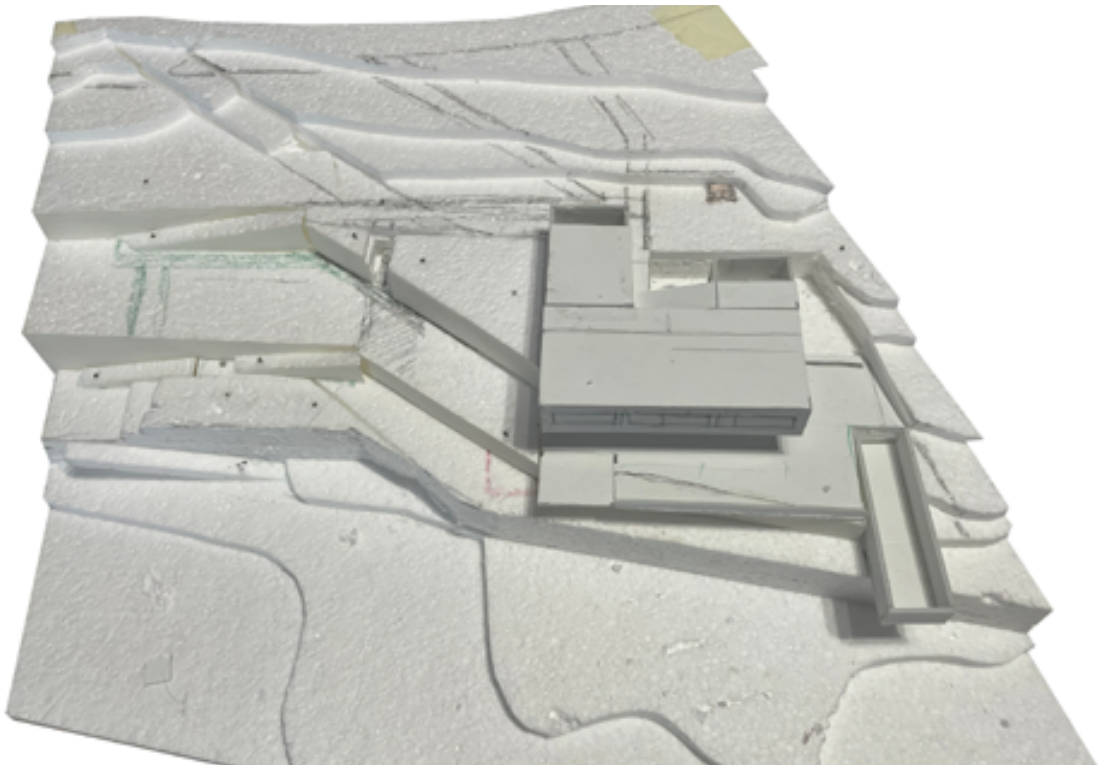
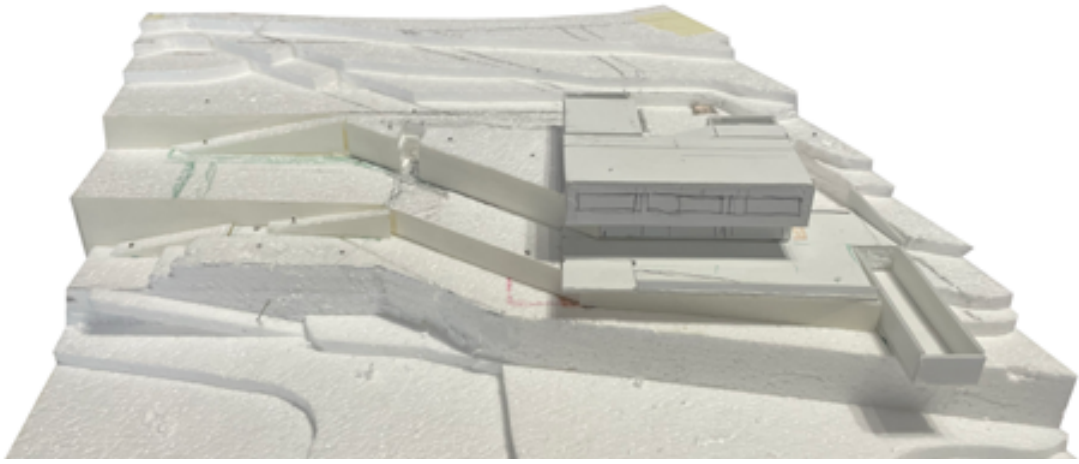
Casa de Zebreiros | Processo

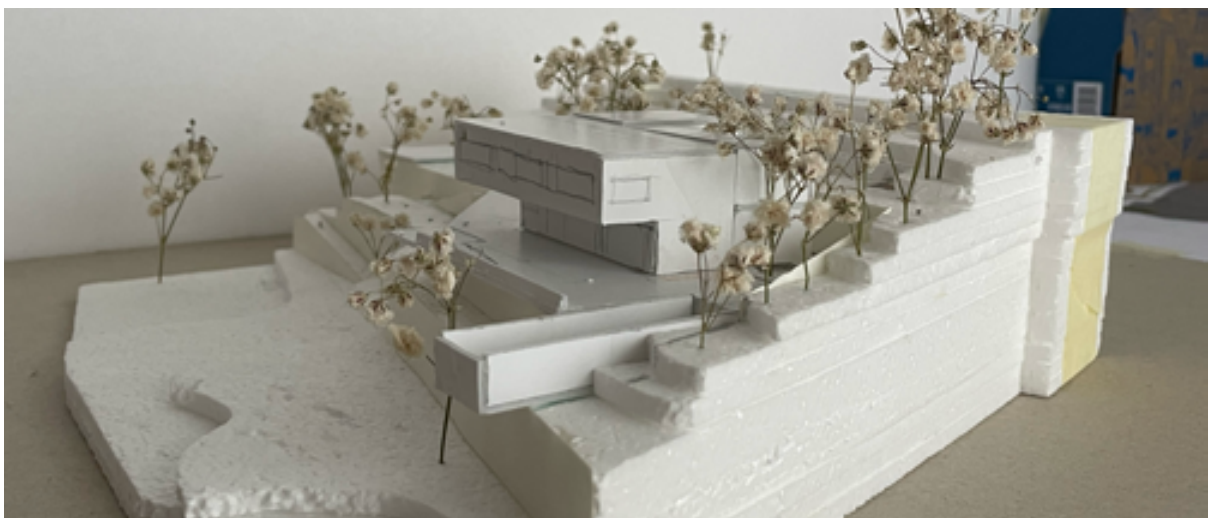


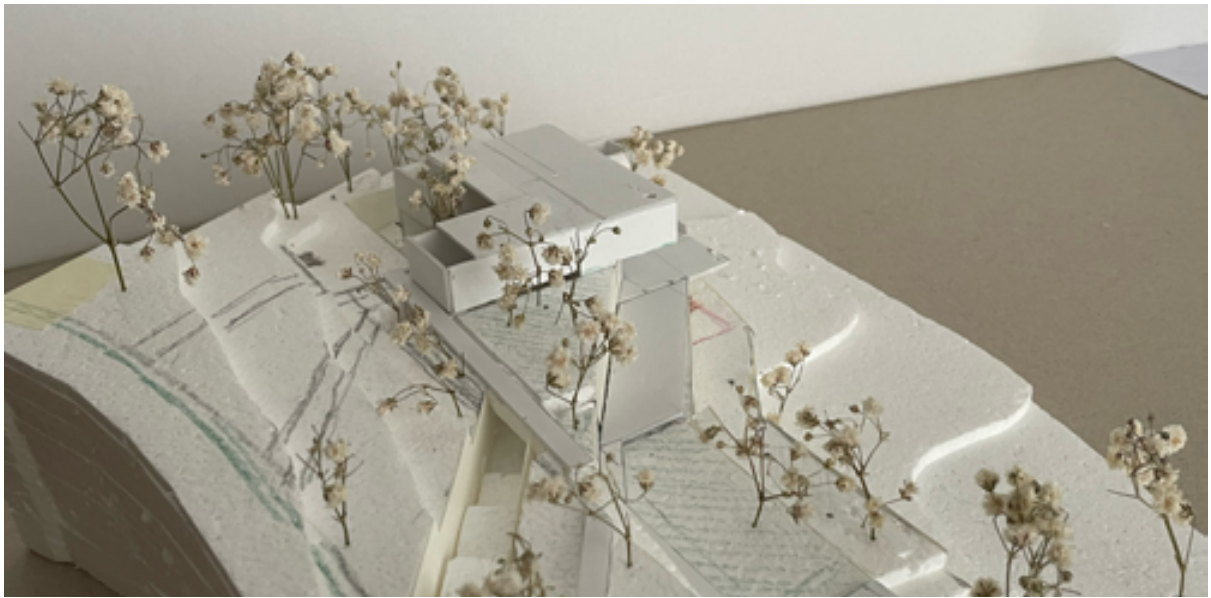
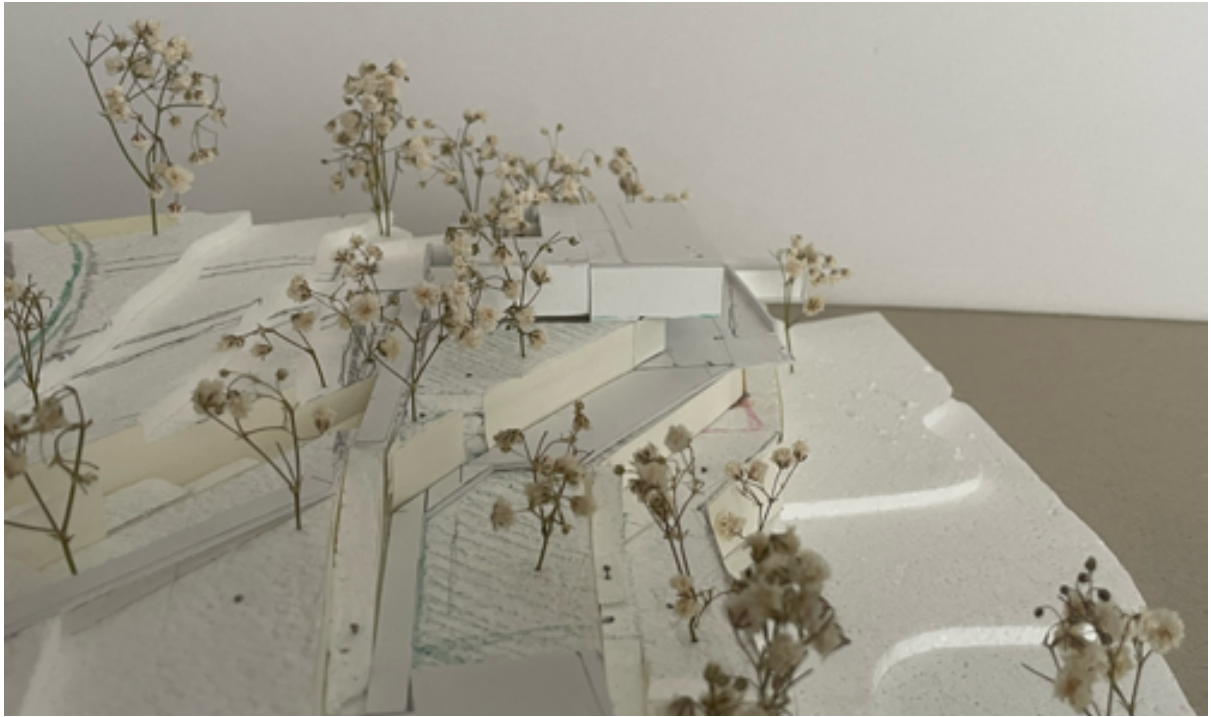


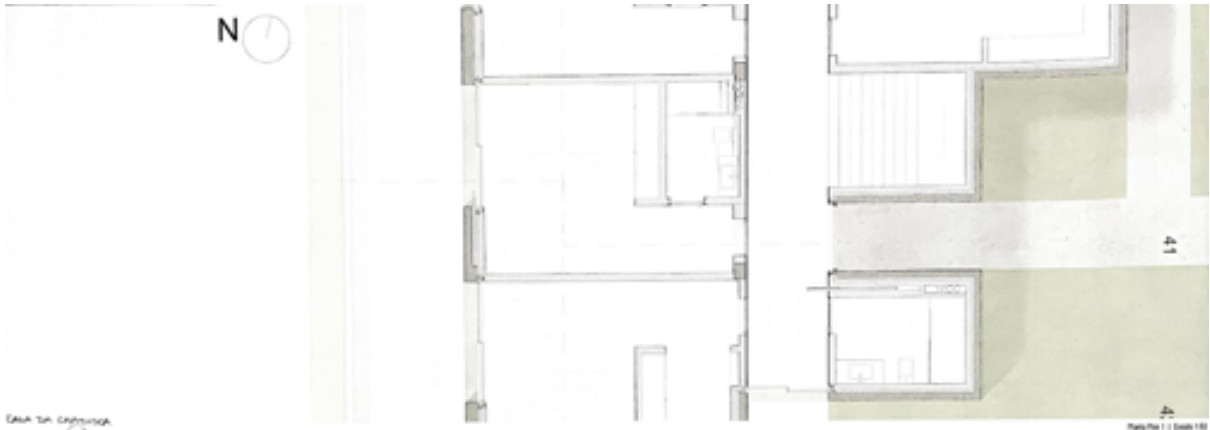




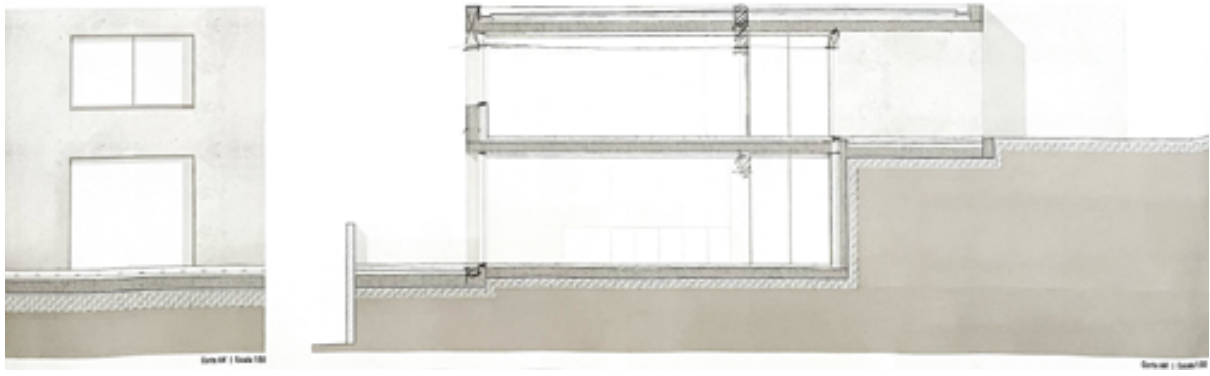


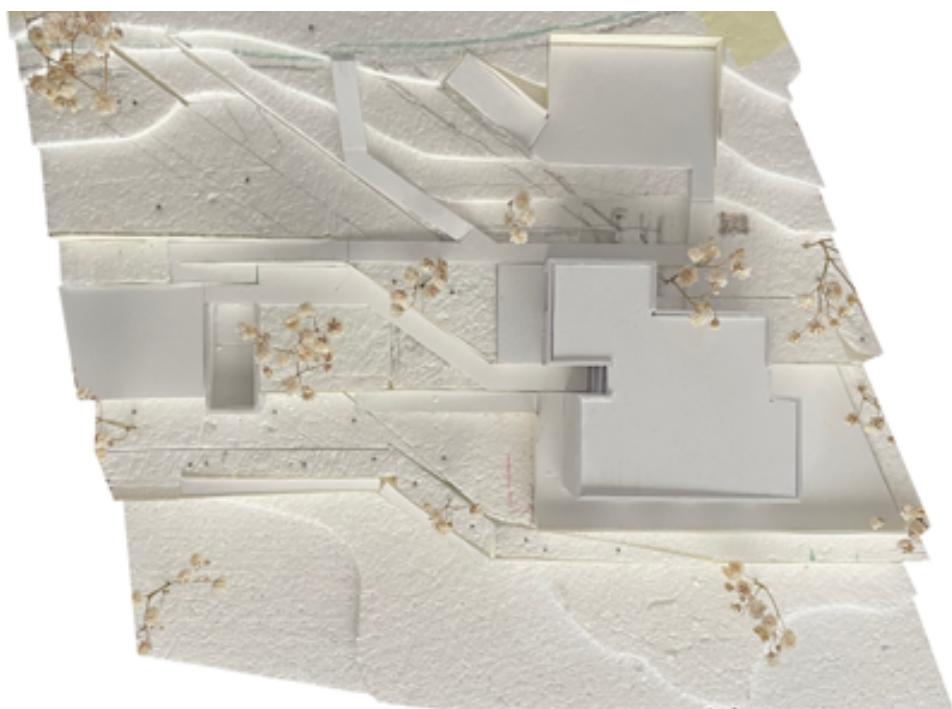


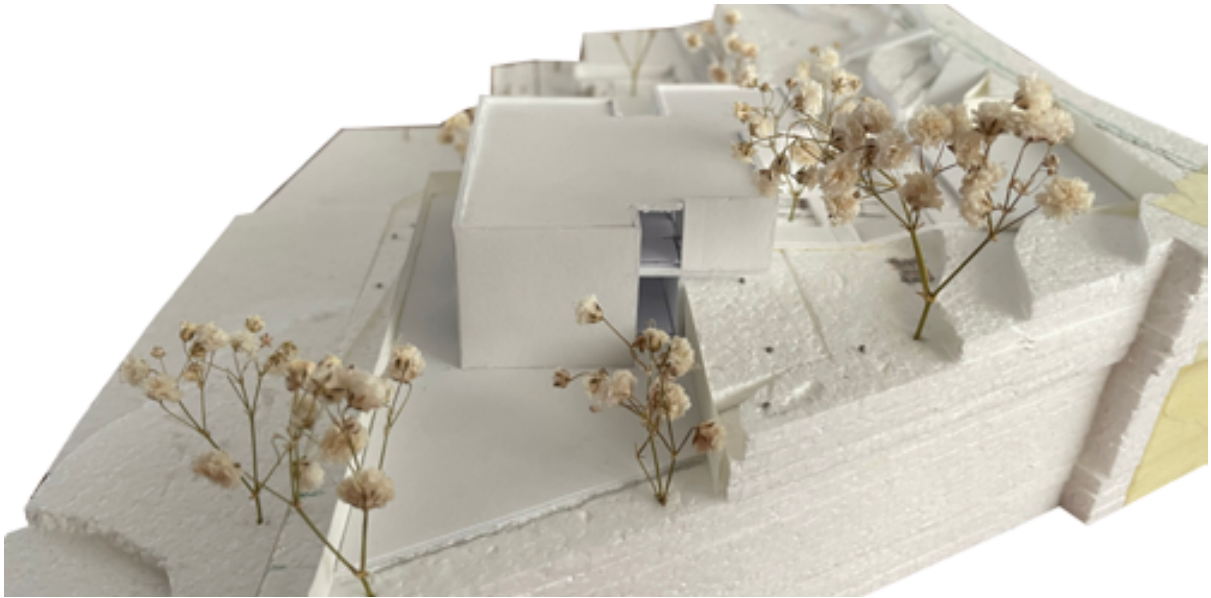


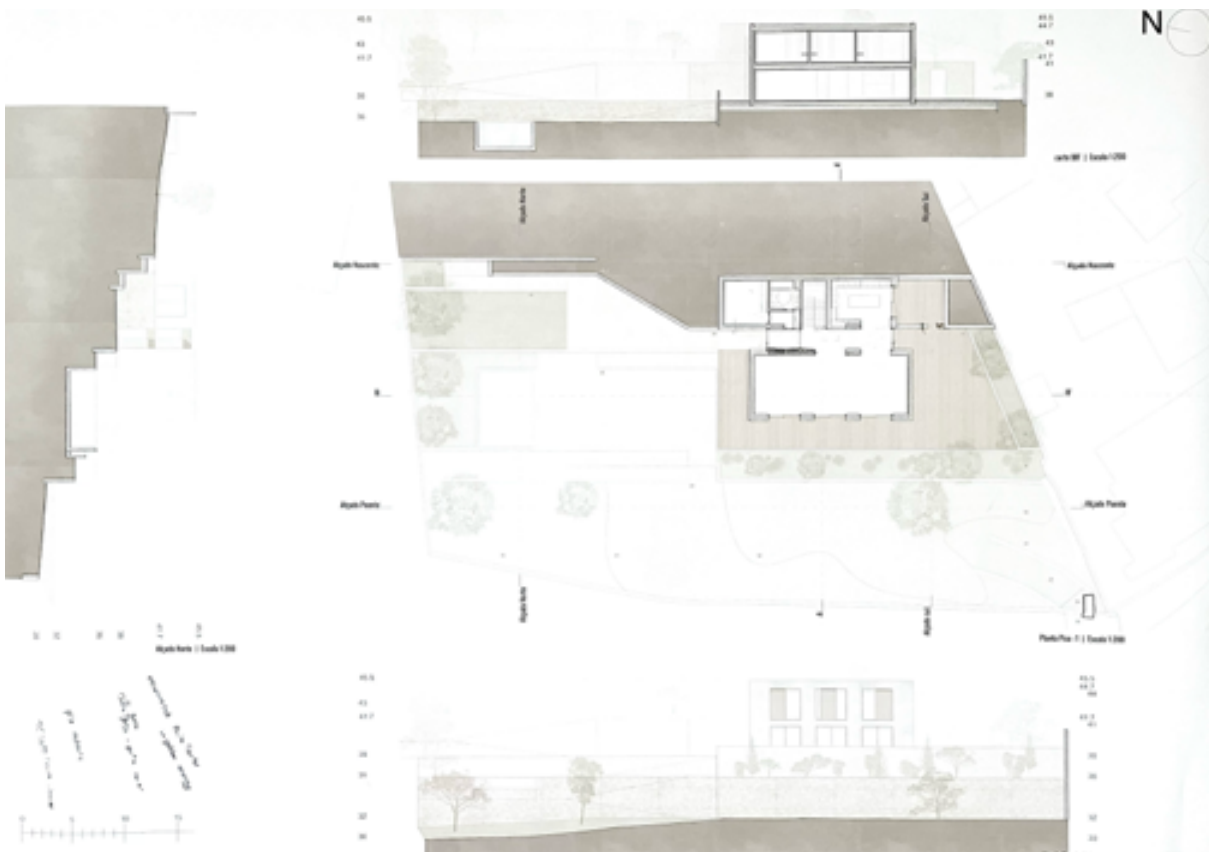
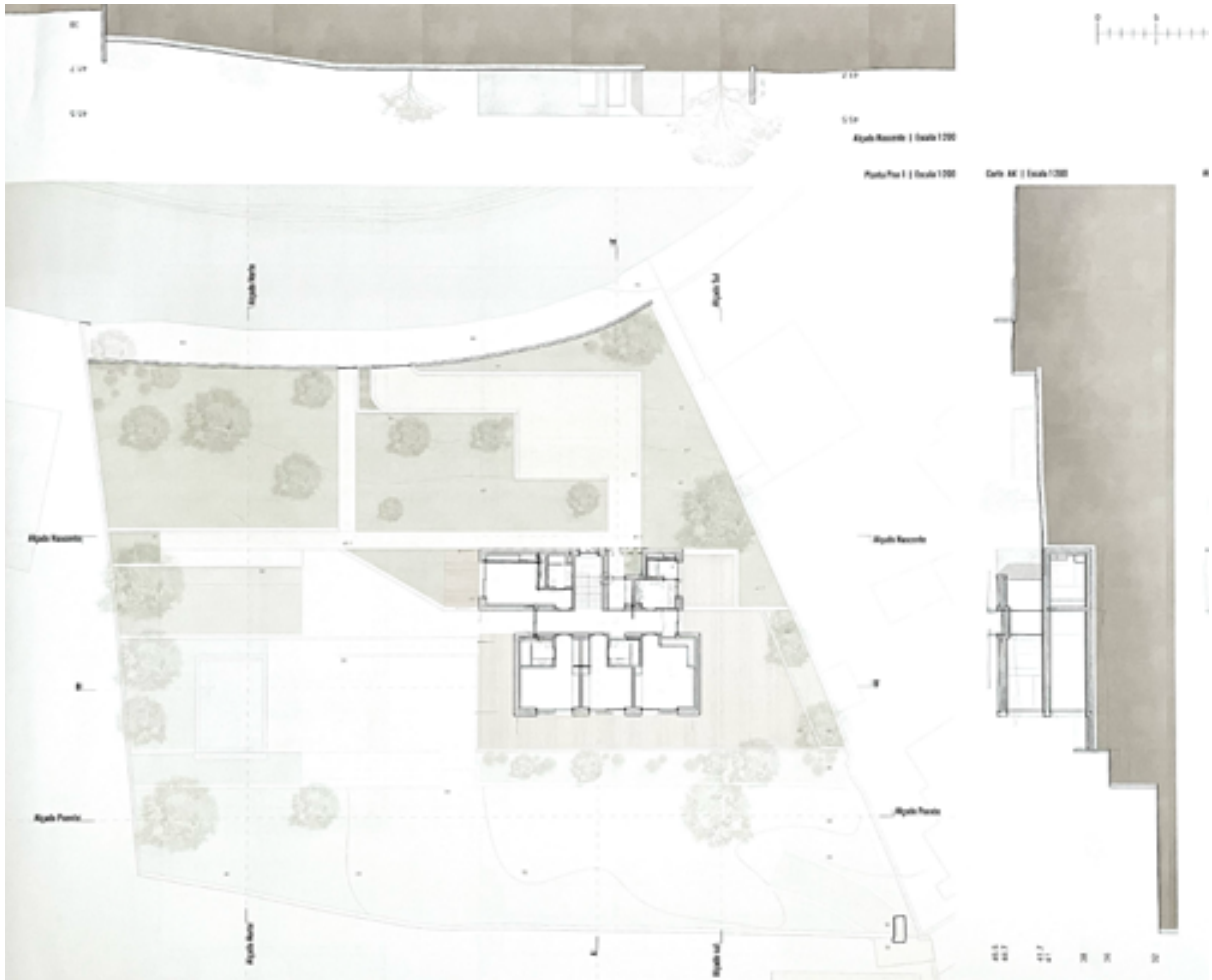


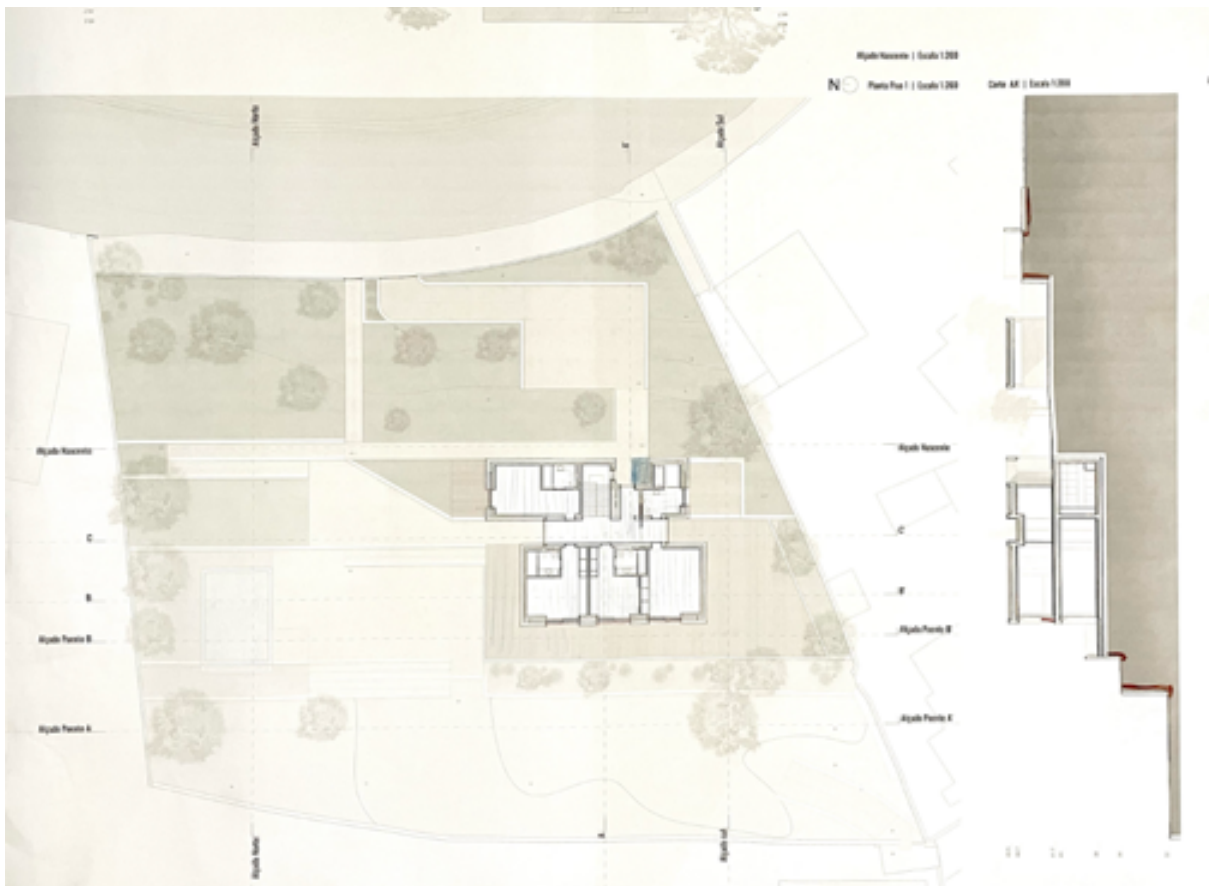
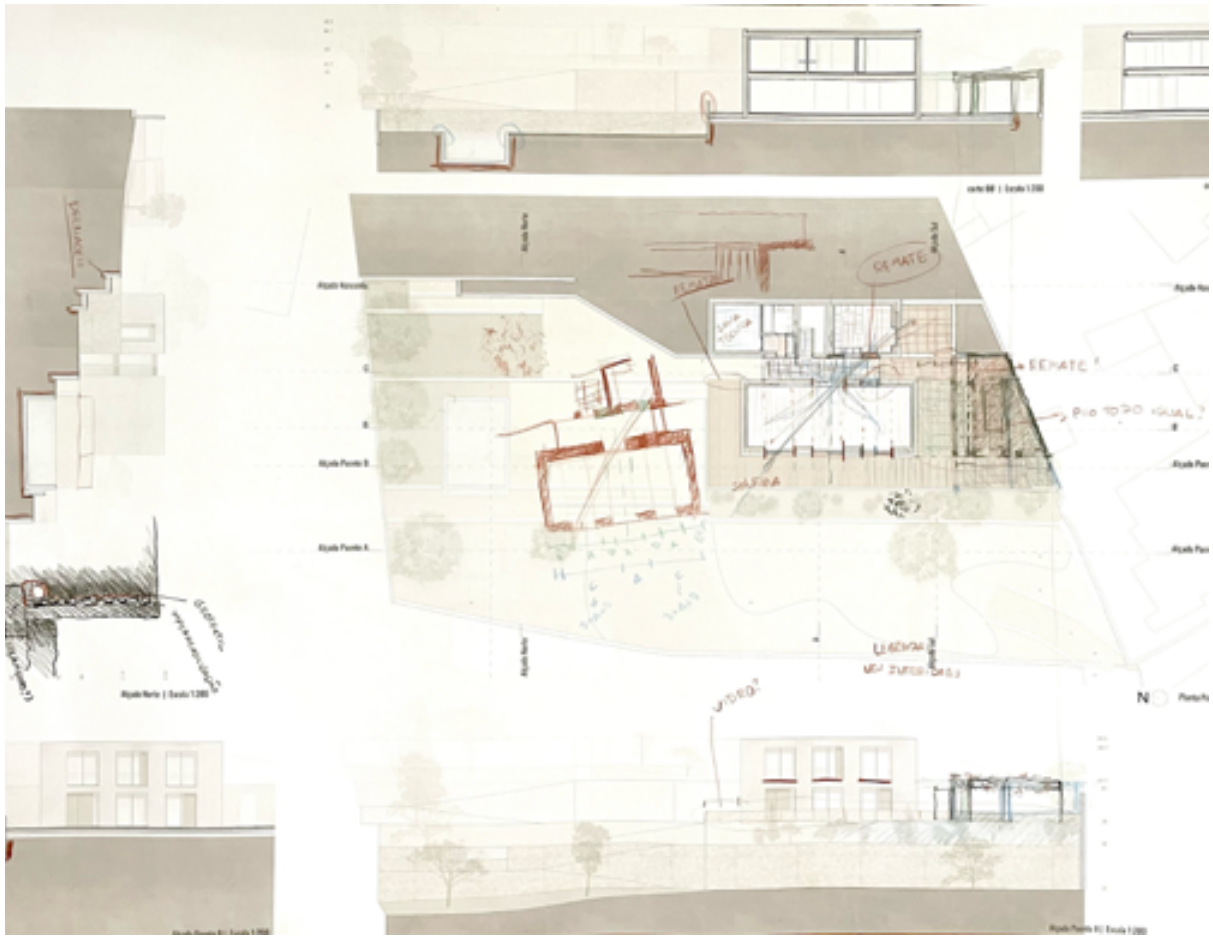
Case in concrete
for 4 beds, 2 bathrooms















VERMELHOS E AMARELOS

Planta piso 2
Planta piso 1
Cortes e Alçados

Casa de Zebreiros | Vermelhos e Amarelos

Planta Piso 2

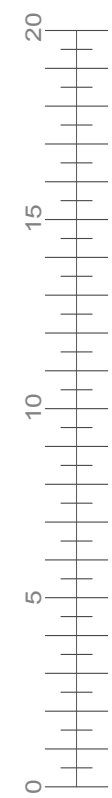
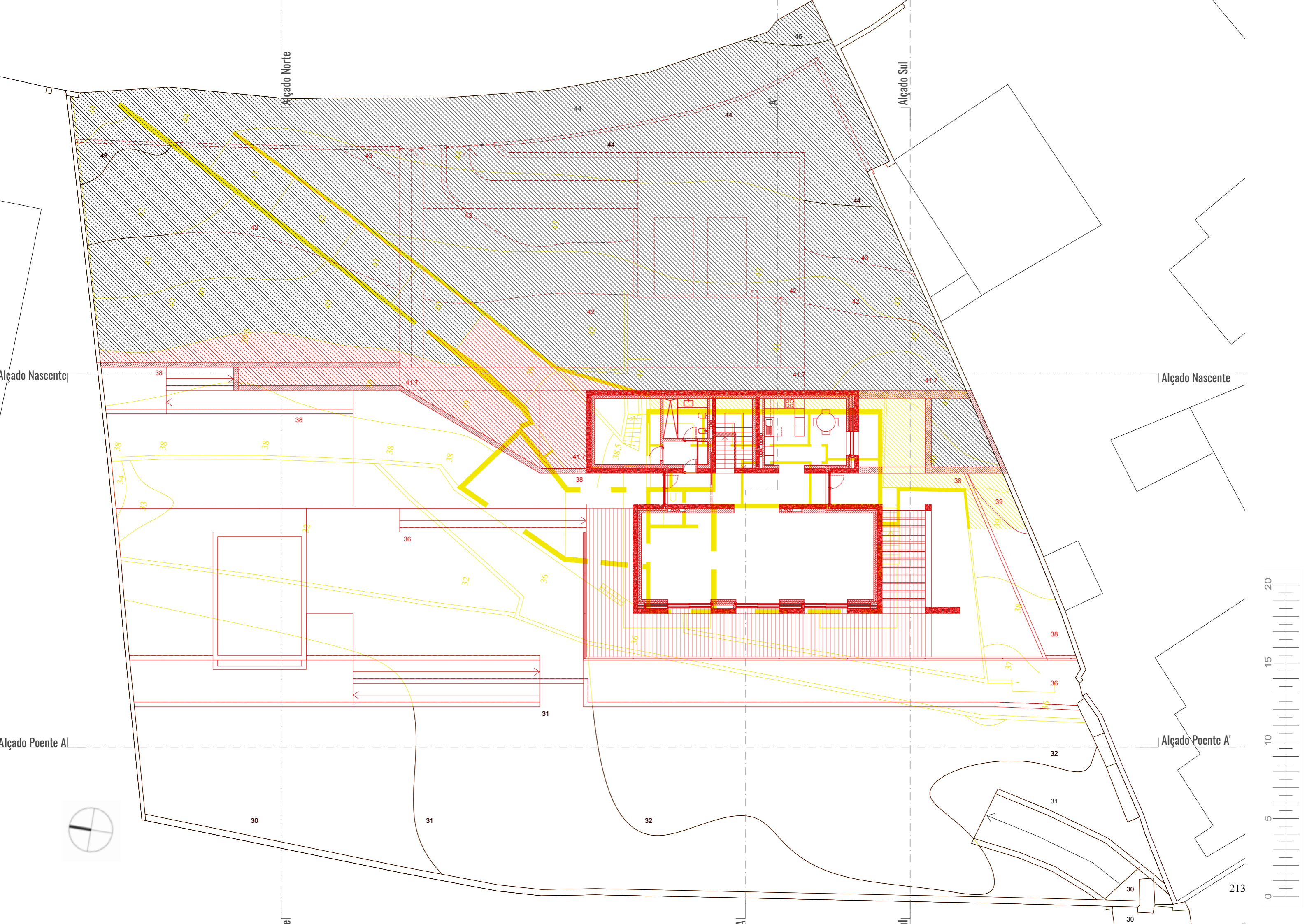
Escala 1:200



Casa de Zebreiros | Vermelhos e Amarelos

Planta Piso 1

Escala 1:200



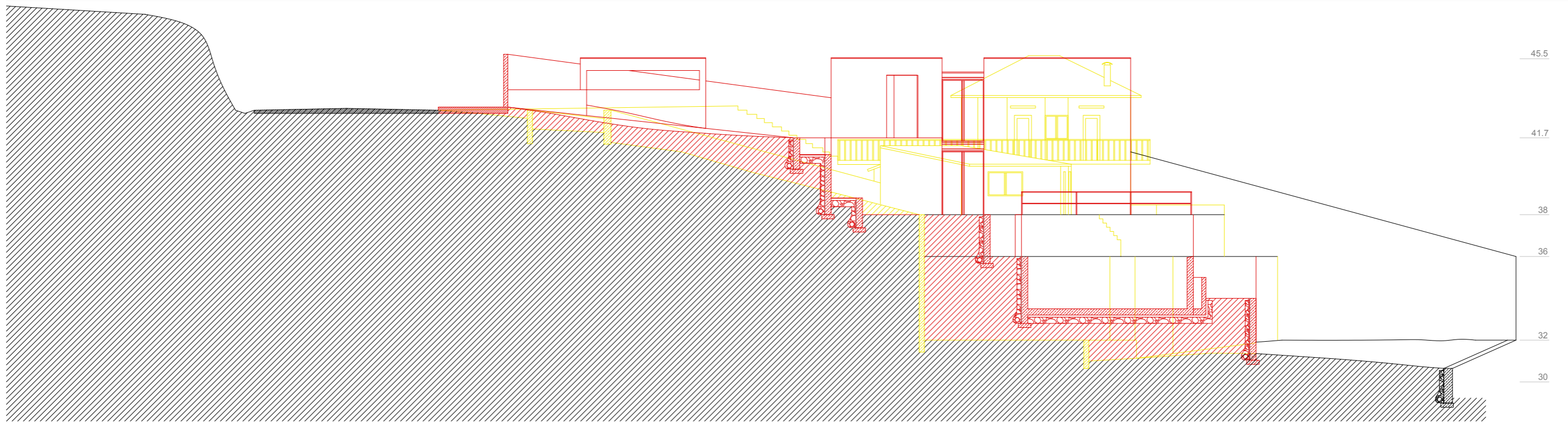
213



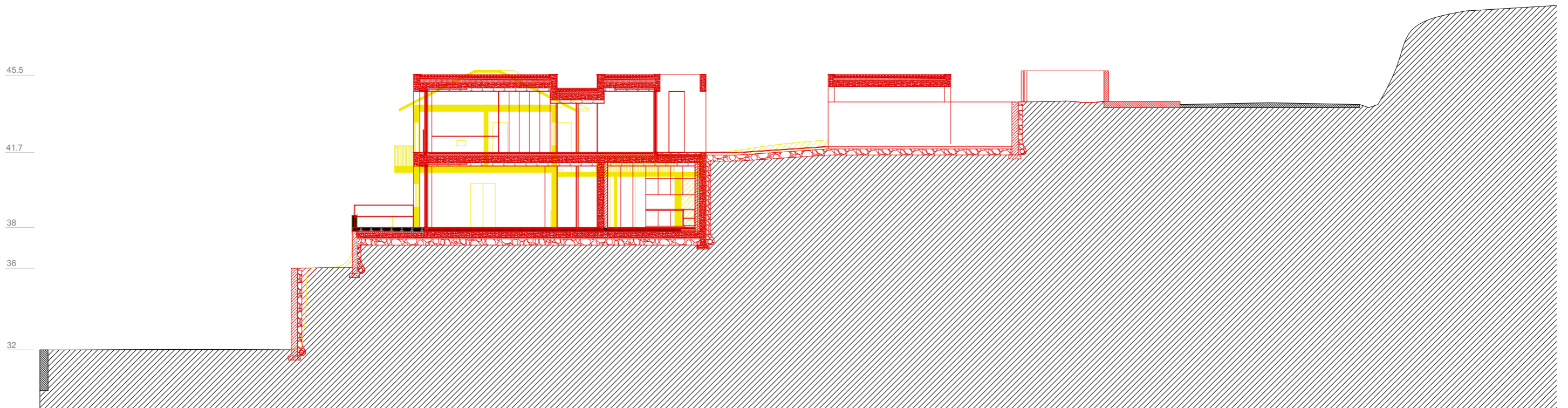
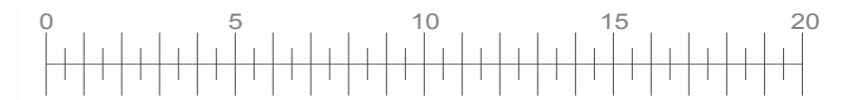
Planta do piso 1 | Vermelhos e Amarelos | Marcação de Cortes e Alçados
Desenho sem Escala

Casa de Zebreiros | Vermelhos e Amarelos

Cortes e Alçados
Escala 1:200



Alçado norte



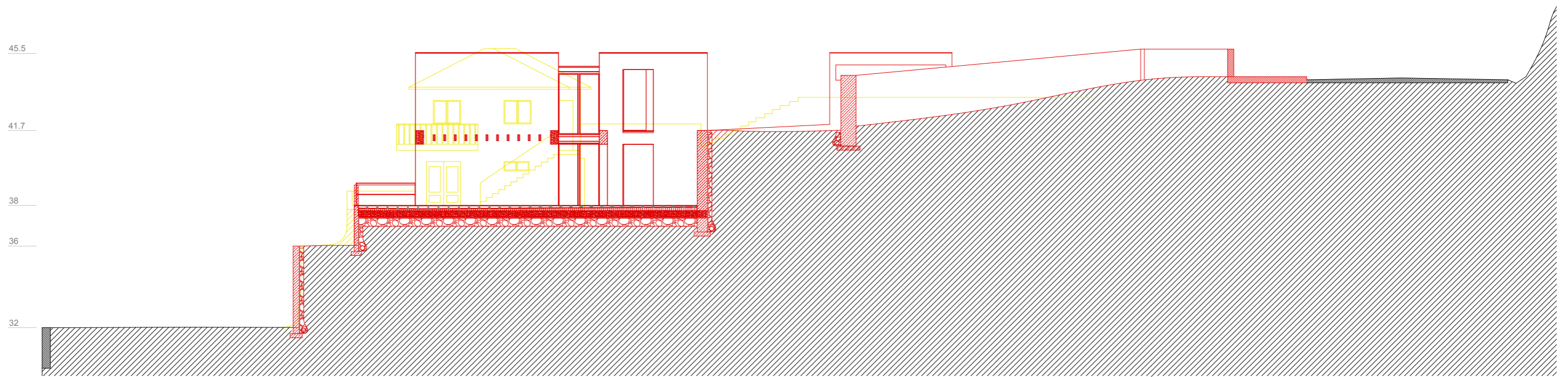
Corte Transversal



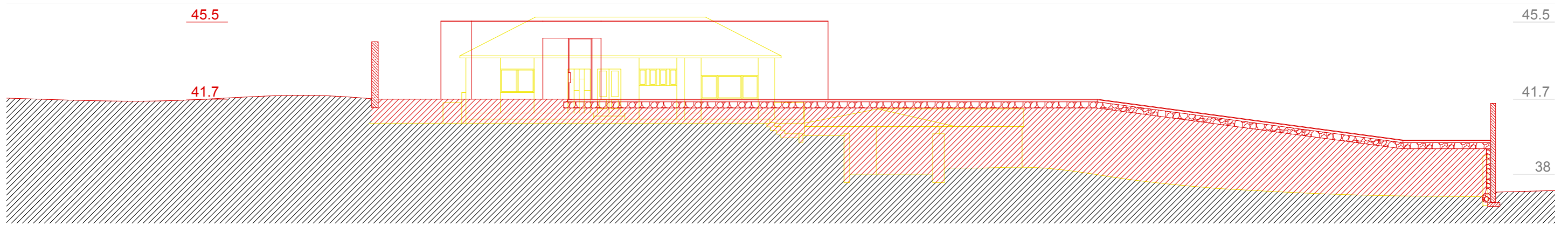
Planta do piso 1 | Vermelhos e Amarelos | Marcação de Cortes e Alçados
Desenho sem Escala

Casa de Zebreiros | Vermelhos e Amarelos

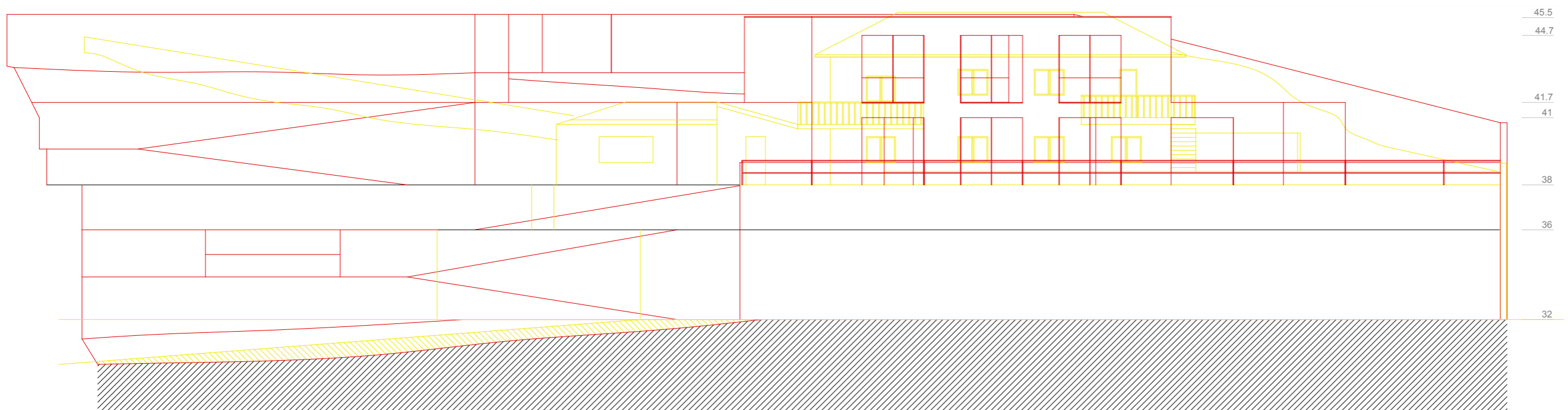
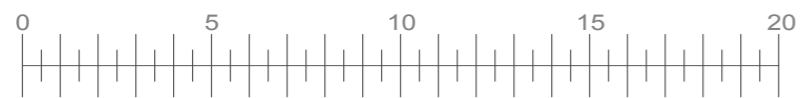
Cortes e Alçados
Escala 1:200



Alçado sul



Alçado nascente



Alçado poente

