



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA
DO PORTO

João Rui dos Santos Pereira da Mota

**NATURAL E ARTIFICIAL:
INTEGRAÇÃO DO ARTEFACTO NA NATUREZA**

**Trabalho realizado sob orientação da
Prof. Doutor/a Lígia Nunes**

Outubro 2016



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA
DO PORTO

João Rui dos Santos Pereira da Mota

**NATURAL E ARTIFICIAL:
INTEGRAÇÃO DO ARTEFACTO NA NATUREZA**

Dissertação de Mestrado em Arquitetura

Orientador: Prof. Doutor/aLígia Nunes

Outubro 2016



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA
DO PORTO

JOÃO RUI DOS SANTOS PEREIRA DA MOTA

NATURAL E ARTIFICIAL:
INTEGRAÇÃO DO ARTEFACTO NA NATUREZA

Tese de Mestrado
Mestrado integrado em Arquitetura

Tese/dissertação defendida em provas públicas
na Universidade Lusófona do Porto no dia 13/12/2016,
perante o júri seguinte:

Presidente: Prof. Doutor Arq. Pedro Ramalho
Vogais: Prof. Doutor Arq. Sérgio Koch (ULP) – arguente
Orientador: Prof. Doutor Arq. Lígia Nunes

Dezembro 2016

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a toda a minha família pelo apoio que me ofereceu ao longo da minha vida, em especial à minha mãe e aos meus tios, Anabela e Miguel, pela disposição e confiança depositada em mim.

Quero ainda reconhecer a amizade, cumplicidade e paciência à Patrícia Ribeiro, que desde há quatro anos me acompanha em todas as ocasiões, tanto nas boas como nas más.

Não poderia deixar de agradecer aos meus amigos de longa data, também eles, sempre prontos a partilhar os bons e os maus momentos do meu lado. Entre eles gostaria de agradecer ao Álvaro Soares, ao Francisco Coutinho, ao João Aguiar e ao João Filipe por caminharem sempre ao meu lado, pelos bons conselhos, pelos momentos de alegria e convívio que juntos fazemos acontecer, pelo apoio nos maus momentos e em especial por poder contar com eles para tudo.

À minha orientadora, Professora Doutora Lúcia Nunes, pelas horas despendidas na contribuição do desenvolvimento do estudo, pelos conselhos e reprimendas que permitiram concluir a dissertação.

Aos meus colegas de curso que de uma forma ou de outra contribuíram no meu percurso académico. Aos meus fiéis amigos arquitetos, José Pedro Silva, Miguel Antunes e Raimundo Navarro, que me acompanham desde o primeiro dia, nas horas de trabalho e de diversão, ao Francisco Mourão, que mais tarde se juntou a este grupo que proporcionou memórias para uma vida.

Resumo

A presente dissertação surge na resposta à necessidade de intervir na Quinta da Conceição, para a dotar de uma nova obra, uma Escola de Dança.

A área de intervenção encontra-se atualmente marcada pelo meio natural que a envolve, o que circunscreve a sua análise no âmbito da relação natural/artificial existente entre obra e natureza.

Num contexto temporal que se estende desde a antiga Mesopotâmia aos dias de hoje, pretende-se esclarecer e identificar soluções já estudadas por outros autores.

O principal objetivo passa por definir os princípios a aplicar à proposta, e a sua conseqüente realização, desenvolve-se uma seleção e uma análise dos edifícios que integram o lugar na qual o projeto da Quinta da Conceição de Fernando Távora e os equipamentos presentes na sua área são também objeto de estudo.

Apresenta-se assim uma síntese das distintas características do lugar em que se pretende desenvolver o edifício da escola de dança, assim como, o programa que responde à sua evolução projetual.

Como resultado final, será exemplificada de que forma os princípios dos diversos estudos realizados se integram na proposta desenvolvida.

Abstract

The present dissertation arises as a response to the necessity of intervention in Quinta da Conceição, to adopt a new work, a Dancing School.

Nature is an important element of the studied area, limiting the analysis made to the relation between the construction and this feature.

From the ancient Mesopotamia until today, this work aims to clarify and identify solutions found in literature.

With the goal of establishing the principles to apply to the proposal and its consequent realization, a selection and analysis of the existent buildings was made. The project Quinta da Conceição of Fernando Távora and its equipment were also studied.

A synthesis of the place's different features is presented, with the aim of developing a school dance as well as a program in response to the project evolution.

Finally, it will be demonstrated the way as the principles of different studies are a part of the developed project.

Índice

Agradecimentos	iii
Resumo	v
Abstract	vii
Índice	ix
Capítulo 1. Introdução	11
1.1. Justificação e Contextualização do Tema	12
1.2. Estado de Arte	12
1.3. Objetivos	13
1.4. Considerações Metodológicas	14
1.5. Estrutura de Conteúdos	14
Capítulo 2. Natural e Artificial	17
2.1. Evolução Histórica	18
2.2. Análise dos Casos de Estudo	22
2.2.1. Piscinas das Marés	22
2.2.2. Casa em Moledo	26
2.2.3. Termas de Vals	30
Capítulo 3. A quinta da Conceição	35
3.1. O projeto para a Quinta	36
3.2. Análise das Obras Presentes na Quinta	40
3.2.1. Pavilhão de Ténis	40
3.2.2. Piscinas da quinta	42
Capítulo 4. Princípios	47
Capítulo 5. Proposta de Intervenção	61
5.1. Área de Intervenção	62
5.2. O Programa	62
5.3. A Escola de Dança	64
5.3.1. O Processo	64
5.3.2. A Proposta	68
Capítulo 6. Conclusão	77
Referencias Bibliográficas	81
Índice de Figuras	85
Índice de Anexos	95
Anexos	97

Capitulo 1. Introdução

1.1. Justificação e Contextualização do Tema

Com uma breve pesquisa histórica observa-se que na arte sempre distinguiu a natureza como sua maior referência, descrevendo-a como exemplo mais próximo da perfeição (Reis, 2005). A arquitetura é consagrada com uma relação íntima e direta com o mundo natural, quer a servir-se das suas paisagens como local de intervenção, ou tirando proveito dos seus elementos para converter matérias em materiais ou formas em desenho.

A relação entre o artificial, a intervenção do arquiteto, e o natural - a tela da obra - é o tema que desperta o estudo apresentado, testado e exemplificado com uma proposta desenvolvida na unidade curricular de Projeto 5, contida no mestrado integrado do curso de arquitetura da Universidade Lusófona do Porto.

O presente estudo procura apoiar numa investigação e reflexão sobre a arquitetura e a sua relação com a envolvente, concentrando-se em exemplares onde a envolvente natural é predominante.

A análise é fundamentada em projetos desenvolvidos por diferentes arquitetos com limitações e desafios distintos, nas quais questionam-se as estratégias adaptadas numa obra que consegue integrar na natureza.

1.2. Estado de Arte

Existem vários estudos e que abordam o tema em análise¹, sendo o mais relevante para o desenvolvimento desta dissertação a obra desenvolvida por Tiago Rui Peixoto Araújo *“Natural e Artificial na Obra de Eduardo Souto Moura”*².

Projetos como o de Peter Zumthor, as termas de Vals – Suíça - o de Eduardo Souto Moura, Casa em Moledo – Portugal - e o de Álvaro Siza Vieira, as Piscinas das Marés – Portugal - e todos os documentos referentes aos mesmos são fundamentais para o tema abordado³, na relação entre o mundo natural e o artefacto.

¹ARAGÃO. A. (2011) *“Coberturas Verdes: Um passo para a sustentabilidade.”*, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto;

FRAMPTON. K. (1997) *“História crítica de la arquitectura moderna”*. Barcelona Rosselló, Gustavo Gil;

MENDES. T. S. R. (2013) *“A Propriedade Imaterial: Paradigmas Arquitetónicos na Procura de uma Arquitectura Sensitiva.”*, Tese de Mestrado Ciclo de Estudos Integrados Conducentes ao Grau de Mestre em Arquitectura, Universidade do Minho Escola de Arquitectura, Guimarães.

MONTANER, J. M. (2002), *“As Formas do Século XX”*. Barcelona, Gustavo Gili.

MOREIRA. B. M. S. C. (2007) *“Forma e Estrutura na Obra de Eduardo Souto Moura. Oito tópicos de Arquitectura: a contradição como parte do projecto.”*, Prova Final para Licenciatura em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto;

MULLER, W., VOGEL, G. (200&), *“Atlas de arquitectura 1. Generalidades. De Mesopotamia a Bizancio”*, Alianza Editorial;

NÓBREGA. L. M. (2012) *“Sensibilidades Topográficas em Álvaro Siza”*. Dissertação de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano do Departamento de Arquitectura e Urbanismo, Universidade Federal de Pernambuco;

REIS. L.M.L.T.R. (2005), Prova final para licenciatura em arquitectura, *“Fernando Távora Para uma arquitectura natural.”*, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto;

²ARAÚJO, T. R. P. (2006), Prova final para licenciatura em arquitetura, *“Natural e Artificial na obra de Eduardo Souto de Moura.”*, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

³JÚLIO. F. R. (2007) *“Arquitetos e Usuários As Termas de Vals.”*, Prova Final para Licenciatura em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

Relativamente ao contexto histórico e às diferentes intervenções na Quinta da Conceição existe um maior número de informação e estudos disponíveis⁴. Destacando-se o estudo desenvolvido por Luís Miguel dos Reis “*Fernando Távora para uma Arquitectura Natural*”⁵, e o realizado por José Mário Furtado “*Percorrer, Habitar, Representar. Estratégias do Projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição*”⁶. O livro publicado por Carlos Morais “*Álvaro Siza Textos*”⁷, onde se encontram, transcritos, manuscritos do arquiteto Siza Vieira, como “*A propósito de la Arquitectura de Fernando Távora*” e “*Quinta da Conceição*”, permitem uma perspetiva com maior intimidade e proximidade da obra realizada pelos arquitetos.

Assim, consideram-se objetos de referência para o trabalho em desenvolvimento todas as informações que abordam o projeto de Fernando Távora e a intervenção de Álvaro Siza Vieira na Quinta da Conceição⁸.

1.3. Objetivos

O estudo apresentado pretende realizar uma investigação sobre a relação que os edifícios estabelece com a envolvente natural.

A pesquisa pretende apoiar, num contexto histórico, uma intervenção a desenvolver na Quinta da Conceição, uma Escola de Dança, recolhendo e definindo princípios de apoio ao projeto a realizar.

Para este efeito são selecionadas obras que respondam a retóricas congêneres às presentes na área de intervenção, e que, em simultâneo, permitam desenvolver uma proposta fundamentada na análise realizada.

O projeto apresentado, em parceria com o estudo, tenciona testar os princípios previamente definidos e com isso permitir uma leitura natural do objeto concebido.

LOUREIRO, J. (2010) “LIMITES E PASSAGENS uma interpretação de duas obras de Álvaro Siza: As Piscinas das Marés e a Casa do Pêgo.”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, Porto.

MOURA, E. S. (1998), “House in Moledo”, 2G, 5, 44;

MOURA, E. S. (2005), “Casa en Moledo”, El Croquis, 124, 54;

SIZA, A. (1994), “piscina en leça da palmeira”, El Croquis, 168/69, 56;

SIZA, A. (1994), “pabellón Carlos ramos”, El Croquis, 168/69, 136;

⁴ CLEMENTINO, L. L. R. R. (2013), “Fernando Távora: De o problema da Casa Portuguesa ao Da Organização do Espaço”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra, Coimbra.

PINTO, M. A., (2011) “O convento da conceição de Leça: espaço, administração e património 1673-1835” Dissertação de mestrado em História e Património apresentada à faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto.

⁵ REIS, L.M.L.T.R. (2005), “Fernando Távora Para uma arquitectura natural.”, Prova final para licenciatura em arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto.

⁶ FURTADO, J. M. C. (2015) “Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.”, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto.

⁷ MORAIS, C. C. (2014), “Álvaro Siza: Textos”, Abada Editores.

⁸ FURTADO, J. M. C. (2015) “Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.”, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto.

REIS, L.M.L.T.R. (2005), “Fernando Távora Para uma arquitectura natural.”, Prova final para licenciatura em arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto.

TÁVORA, F. L. C. M. T. (1993) “Fernando Távora: Percorso Roteiro” Centro Cultural de Belém, Lisboa

1.4. Considerações Metodológicas

O estudo surge como resposta à intervenção, inserindo-se numa parcela de terreno que consta da estrutura da Quinta da Conceição, onde se pretende integrar o objeto a projetar. Tendo em consideração que a envolvente presente na área de intervenção apresenta uma relação direta com a natureza, iniciou-se uma recolha de informação relacionada com o tema em estudo, pretendendo o apoio à integração de uma obra na envolvente natural, recorrendo a repositórios bibliográficos como os presentes na Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, da Biblioteca da Universidade Lusófona do Porto e Biblioteca Municipal Almeida Garrett.

A partir dos elementos recolhidos foi feita uma seleção das obras e conteúdos significantes para o progresso do estudo, que sofreram sucessivamente uma seleção com intenção de distinguir a informação gráfica presente.

A seleção da informação gráfica conduziu à análise, focada nas soluções de integração do artefacto na natureza, presente em cada uma das obras, e consequentemente à distinção dos projetos com estratégias que superavam limitações idênticas às que se encontravam no processo de intervenção na Quinta da Conceição. Desenvolveu-se, assim, uma recolha de informação relativa às obras selecionadas e as suas soluções, assente em estudos publicados, as quais eram testadas e colocadas em prática no projeto em desenvolvimento.

1.5. Estrutura de Conteúdos

O estudo apresentado está fracionado em sete capítulos distintos.

No primeiro ponto, é elaborada uma apresentação do tema, onde se responde ao porquê da escolha do tema, o local onde se integra e o que pretende alcançar o estudo, apresentando ainda de que forma se recolheu a informação e quais os processos necessários para a elaboração do mesmo. Está ainda presente, um subcapítulo onde se clarifica a formatação do conteúdo presente na dissertação.

No segundo capítulo observa-se numa análise ao tema debatido, encontrando-se este subdividido. O primeiro ponto apresentado relata a evolução do tema, assente numa análise a obras de diferentes épocas. O segundo ponto analisa obras com características idênticas às presentes na área de implantação.

O terceiro título da sua estrutura demonstra o estudo sobre a Quinta da Conceição e as obras presentes no interior do perímetro da mesma.

Relativamente aos dois capítulos anteriormente referidos surge uma síntese que descreve os princípios adquiridos no estudo das obras mencionadas nos subcapítulos do ponto 2.2 e 3.2.

O tema relacionado com a proposta elaborada, surge no quinto capítulo, onde, estão presentes as informações sobre a área de intervenção, o programa a respeitar e o processo percorrido até a realização do projeto da Escola de Dança.

O estudo resume os seus resultados no sexto capítulo, descrevendo as conclusões adquiridas no estudo e ensaio pratico elaborados.

Capitulo 2. Natural e Artificial

2.1. Evolução Histórica

O primeiro abrigo conhecido, surge relacionado com a proteção do ser humano em resposta a fatores relacionados com a natureza: condições climatéricas, proteção de animais selvagens, etc, sendo este conhecido como cavernas [1], não se podendo atribuir este feito apenas ao Homem. Apesar das marcas intencionais de alterar o seu ambiente, estes aposentos apresentam características únicas na relação do homem com o mundo natural.

Até cerca de 3200 a.C. não se haviam criado civilizações, sendo a Mesopotâmia a primeira de que há registo.⁹ Este facto não surge neste estudo pela importância que teve no desenvolvimento de coabitar, viver em comunidade, que hoje conhecemos, mas sim por um fator isolado que se desencadeou mais tarde.-‘p+ç

Os Jardins suspensos da Babilônia [2], assim apelidados, representam a obra inaugural da relação e intervenção do homem no artefacto com peças naturais. Nesta época são construídos terraços com cerca de vinte metros de altura sobre o palácio real, posteriormente decorados com elementos vegetais (Aragão,2011)¹⁰.

Contemporaneamente no Egipto, com a construção de constantes templos fúnebres desenvolvem-se edifícios com características relevantes ao estudo da integração do artefacto na envolvente, com perfis semelhantes ao das grutas anteriormente mencionadas.

Os templos de Abu Simbel [3] estão implantados numa íngreme margem rochosa do vale do Nilo e ocultam todo o seu volume na mesma. O exemplo em estudo apresenta esta forma por questões funcionais e religiosas. No entanto, o seu único alçado visível é trabalhado de forma a representar a importância que o edifício representa.

O mundo Greco-Romano não passou à parte destas soluções, não de forma tão explícita, mas com clara intenção do uso de vegetação nas suas construções, sendo a maioria de carácter religioso ou militar.

Existem exemplos, como o Mausoléu de Augusto [4], no qual encontramos ciprestes plantados nos seus terraços, ou até mesmo em algumas villas [5], onde se formam jardins com intenção de proteger o interior das habitações das radiações solares, melhorando as condições climáticas das mesmas. Neste exemplo o uso da vegetação surge como elemento de proteção e controlo climático, solução com fim idêntico ao dos templos egípcios.¹¹

⁹ MULLER, W., VOGEL, G. (200&), "Atlas de arquitectura 1. Generalidades. De Mesopotamia a Bizancio", Alianza Editorial, página 81-85.

¹⁰ ARAGÃO. A. (2011) "Coberturas Verdes: Um passo para a sustentabilidade.", Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, página 19.

¹¹ ARAGÃO. A. (2011) "Coberturas Verdes: Um passo para a sustentabilidade.", Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, página 21.



[1]



[2]



[3]



[4]

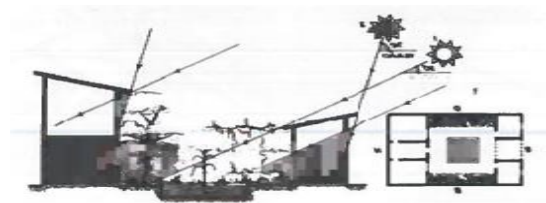
Figura [1]. Planta da Caverna de Lascaux, Montignac, França. Disponível em: <http://www.lascaux.culture.fr/?lng=en#/fr/00.xm>

Figura [2]. Ilustração dos Jardins Suspensos da Babilônia segundo Martin Heemskerck. Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/ae/Hanging_Gardens_of_Babylon.jpg

Figura [3]. Fotografia dos Templos de Abu Simbel, Nubia, Egípto. A esquerda o templo de Ramesses II e a direita o templo ao Deus Hathor e a Rainha Nefertari. Disponível em: http://www.ancient.eu/Abu_Simbel/

Figura [4]. Fotografia do Mausoléu de Augusto, Roma, Itália. Fotografia do autor

Figura [5]. Uso da Vegetação numa Villa Romana como elemento de proteção dos raios solares. Disponível em: ARAGÃO. A. (2011) "Coberturas Verdes: Um passo para a sustentabilidade.", Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, pagina 20;



[5]

Já no norte da Europa, os nórdicos conseguem submeter o edifício perante a natureza, onde podemos observar uma parceria entre a solução egípcia de encobrir a volumetria do artefacto e a solução greco-romana de tirar proveito de elementos vegetais para controlo climático.

As Turf Houses [6], que surgem na era viking, usam terra e musgo/relva [7] nas coberturas das suas casas, o que lhes permitia impermeabilizar a cobertura, melhorar a eficiência térmica das habitações, e ainda integrar o edifício na envolvente¹².

Com a chegada do movimento moderno são postos à prova novos ideais. A carta de Atenas, que surge no panorama internacional em 1933, pretende criar uma arquitetura além-fronteiras com ideias comuns, colocando a função, do elemento ou elementos projetados, como principal preocupação. Entre os ideais referidos no mesmo documento destaca-se o “terraço-jardim” que pretendia devolver o solo ocupado pelo edifício na cobertura do mesmo. A Villa Savoye [8] é exemplo ideal de uma construção assente na carta de Atenas, oferecendo assim, a possibilidade de estudo do terraço-jardim.

Fora dos parâmetros dos ideais descritos na carta de Atenas, destacam-se dois arquitetos, um norte-americano, Frank Lloyd Wright, e um finlandês, Alvar Aalto. Os dois nomes referidos ficam marcados pela sua obra distinta no que diz respeito à adaptação da envolvente. *“A arquitectura orgânica com Wright na América, e Aalto,[...]responde a exigências funcionais mais complexas, isto é, funcional não só com a relação à técnica e à utilidade, mas à psicologia do Homem. Sua mensagem pós-funcionalista é a humanização da arquitectura.”*¹³

Wright projeta uma habitação na Pensilvânia, Estados Unidos da América, apelidada de Falling Water [9], onde edifício e natureza se relacionam de forma única. *“... , Falling Water abarcaba el ideal wrightiano del lugar habitado fusionado com la naturaleza.”*¹⁴

Alvar Aalto aparece como modelo na conversão de materiais, tirando proveito de elementos como a madeira para harmonizar e caracterizar espaços. Na Villa Mairea [10], Makkarakoskentie, Finlândia, estão presentes diversos exemplos deste controlo, o uso constante de madeiras no interior, ou a piscina exterior que se assemelha a um lago de cariz natural que contrasta com os ângulos geométricos que a casa apresenta.

É ainda comum, nas duas obras, a fragmentação dos volumes, pormenor que diminui a escala do edificado.

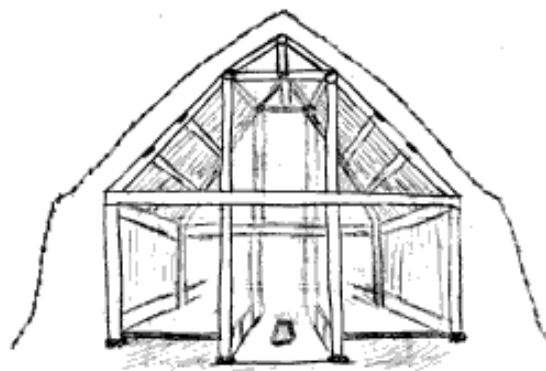
Surge, nos inícios dos anos 90, uma corrente em crítica aos ideais do movimento moderno, sendo a principal intenção, por termo ao “estilo internacional” e diretamente ligado a esta

¹²ARAGÃO. A. (2011) *“Coberturas Verdes: Um passo para a sustentabilidade.”*, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, página 22.

¹³ MONTANER, J. M. (2002), *“As Formas do Século XX”*. Barcelona, Gustavo Gili, página 22.

¹⁴ FRAMPTON. K. (1997) *“História crítica de la arquitectura moderna”*. Barcelona Rosselló, Gustavo Gil, 87-89.

Figura [6]. Corte tipo de uma Turf House viking tradicional. Disponível em: : ARAGÃO. A. (2011) "Coberturas Verdes: Um passo para a sustentabilidade.", Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Pagina 22.



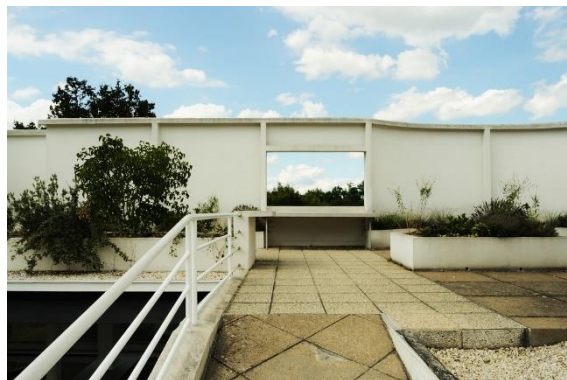
[6]

Figura [7]. Fotografia de uma Turf House na Islândia. Disponível em: <http://www.northernlightsiceland.com/the-icelandic-turf-houses/>



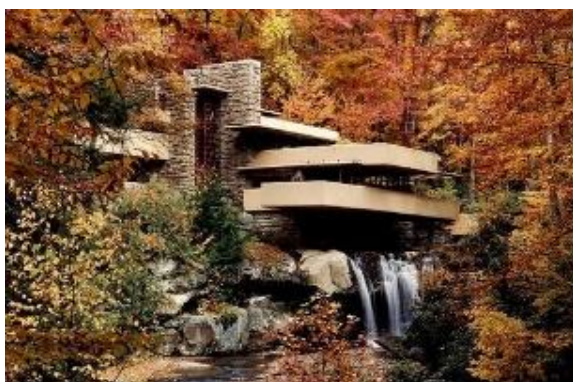
[7]

Figura [8]. Fotografia da Villa Savoye, Le Corbusier. Poissy, França. Disponível em: <http://www.archdaily.com/84524/ad-classics-villa-savoye-le-corbusier>



[8]

Figura [9]. Fotografia da Kaufmann Residence, também conhecida por Falling Water, Frank Lloyd Wrigth, Pensilvânia, Estados Unidos da America. Disponível em: <http://www.archdaily.com/60022/ad-classics-fallingwater-frank-lloyd-wright>



[9]

Figura [10]. Fotografia da Villa Mairea, Alvar Aalto, Makkarakoskentie, Finlândia. Disponível em: <http://www.archdaily.com/85390/ad-classics-villa-mairea-alvar-aalto>



[10]

revisão arquitetónica está a relação com a envolvente e a intenção de integrar a obra, quer com os volumes presentes na envolvente, como também com a topografia do lugar.

Com o decorrer dos tempos surge uma preocupação global sobre os problemas ambientais que vinham a aumentar de escala desde a revolução industrial. A constante ameaça de extinção de espécies e de um holocausto de origem natural mobiliza várias frentes com intenção de solucionar a questão da poluição.

A arquitetura surge atingida no meio deste debate, resultando em vertentes arquitetónicas que se centram em diminuir a pegada ecológica de cada obra. A sustentabilidade passa a ser parte integrante da maneira de fazer arquitetura, onde Bjarke Ingels é um dos nomes mais sonantes na evolução e concretização desta corrente. Esta preocupação fica diretamente ligada a integração da obra no lugar [11].

2.2. Análise dos Casos de Estudo

“(…)Quando um objecto simula uma permanência perene e comunica uma sensação de que aquele sítio intacto não poderia prescindir daquele objecto preciso, significa que a Arquitectura conseguiu o estatuto de “Natureza”, de coisa natural. Mas só o reconhecemos quando o colectivo adere, defende a permanência e proíbe a sua destruição; (…)”¹⁵.

A seleção das obras baseou-se nas palavras de Eduardo Souto Moura, que em parceria com as limitações presentes na área de intervenção da proposta a desenvolver conduziram à eleição dos casos de estudo.

2.2.1. Piscinas das Marés

Em Leça da Palmeira, Matosinhos, Portugal, encontra-se implantada uma obra de Álvaro Siza Vieira com características significativas na relação entre o edifício e a natureza, as Piscinas das Marés, concluídas em 1973¹⁶, *“The Leça Swimming Pools has established itself as one of Siza’s greatest early works, and as an example of his careful reconciliation between nature and his design.”*¹⁷.

O processo deste projeto desenvolveu-se ao longo de quatro fases de construção distintas¹⁸ que se prolongaram durante catorze anos. A conceção das Piscinas da Marés foi entregue pela Câmara Municipal de Matosinhos, inicialmente, ao Engenheiro Bernardo

¹⁵ MOURA Cit in REIS. L.M.L.T.R. (2005), Prova final para licenciatura em arquitectura, “Fernando Távora Para uma arquitectura natural.”, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, página 53.

¹⁶ LOUREIRO. J. (2010) “LIMITES E PASSAGENS uma interpetação de duas obras de Álvaro Siza: As Piscinas das Marés e a Casa do Pêgo.”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, página112.

¹⁷ BALTERS, Sofia. “Clássicos da Arquitectura: Leça Swimming Pools / Alvaro Siza” [AD Classics: AD Classics: Leça Swimming Pools / Alvaro Siza] 22 Mai 2013. ArchDaily Brasil. (Trad. Marina Holanda Souza) Acessado 26 Out 2016.

¹⁸ LOUREIRO. J. (2010) “LIMITES E PASSAGENS uma interpetação de duas obras de Álvaro Siza: As Piscinas das Marés e a Casa do Pêgo.”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, página111.



Figura [11]. La Maison des Fondateurs, Bjarke Ingels e Thomas Christofferson, Le Brassus, Suíça. Disponível em: <http://www.big.dk/#projects> - consultado a: 24/10/2015 às 09:36



Figura [12]. Fotografia da zona de banhos da Piscina das Marés, Alvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Matosinhos. Disponível em: <http://www.archdaily.com/150272/ad-classics-leca-swimming-pools-alvaro-siza> – Consultado a: 23/10/2016 às 19:13

Ferrão, que, ao aperceber-se do impacto que a obra poderia ter na envolvente, sugeriu Álvaro Siza Vieira para assumir o projeto a realizar. A área de implantação está situada sob o maciço rochoso que se encontra entre o Oceano Atlântico e a Avenida Marginal de Leça da Palmeira, “(...) *interrompe as três linhas paralelas: Encontro do mar e do céu, da praia e do mar, longo muro de suporte da via marginal*”¹⁹.

O edifício está ao nível da praia, paralelo ao muro de contenção da avenida [13], sendo os acessos feitos através de uma rampa que conecta a praia com a cota da avenida. Consegue assim, diluir o volume das instalações no terreno.

Da marginal o equipamento não se destaca, observando-se apenas a sua cobertura em lajes de betão e com um acabamento em cobre. Esta solução permite garantir a visibilidade sobre o mar aos usuários da avenida [14].

O percurso necessário para a aproximação aos tanques passa por diferentes fases, um pouco à semelhança do que acontece na obra precedente de Álvaro Siza Vieira, a Casa de Chã da Boa Nova. Numa primeira fase de aproximação ao edifício, encontra-se a rampa que conecta as duas cotas distintas. No ponto mais alto, é possível visualizar toda a zona costeira que, ao proceder com a aproximação à entrada do edifício, se vai desvanecendo nas traseiras do muro de betão. Este muro, em parceria com o muro de contenção da marginal, guiam o indivíduo até a entrada do edifício, neste local a vista sobre o mar é inexequível, e tem uma função de transição entre dois espaços de características distintas. Cruzando esta fronteira entre exterior e interior encontram-se duas opções possíveis, ingressar nas áreas dos vestiários ou aventurar-se pelos percursos labirínticos que o encaminham até ao bar ou à praia. Existe uma sucessão de espaços que permitem uma transição entre o ruído da cidade e o silêncio da área costeira.

O desenho dos planos presentes é regrado por um muro de contenção que separa a avenida da praia, sendo os restantes paralelos a este, com a exceção de um muro que forma um ângulo a 45°, este muro faz o remate da área pertencente às piscinas, junto ao bar, e surge de alinhamentos com os tanques de água [15]. Os materiais em uso na obra são em maior parte o betão armado, e nos pavimentos a pedra e cimento com gravilha. No entanto nos vestiários está presente o uso de madeira, e nas coberturas dos mesmos, o cobre.

As rochas dialogam com o projeto de uma forma intrínseca, estas, geradoras de circunstância, à qual Siza adapta a sua proposta, nunca esquecendo a relação natural-artificial. Assim as Piscinas, parecem surgir de uma hecatombe natural, da qual se originou à organicidade presente. O uso dos planos de betão armado alinhados pela posição do passeio marítimo fazem a transição entre o mundo natural e o mundo artificial, onde a sua

¹⁹ MORAIS Cit in LOUREIRO. J. (2010) “LIMITES E PASSAGENS uma interpretação de duas obras de Álvaro Siza: As Piscinas das Marés e a Casa do Pêgo.”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, Porto, página 113.

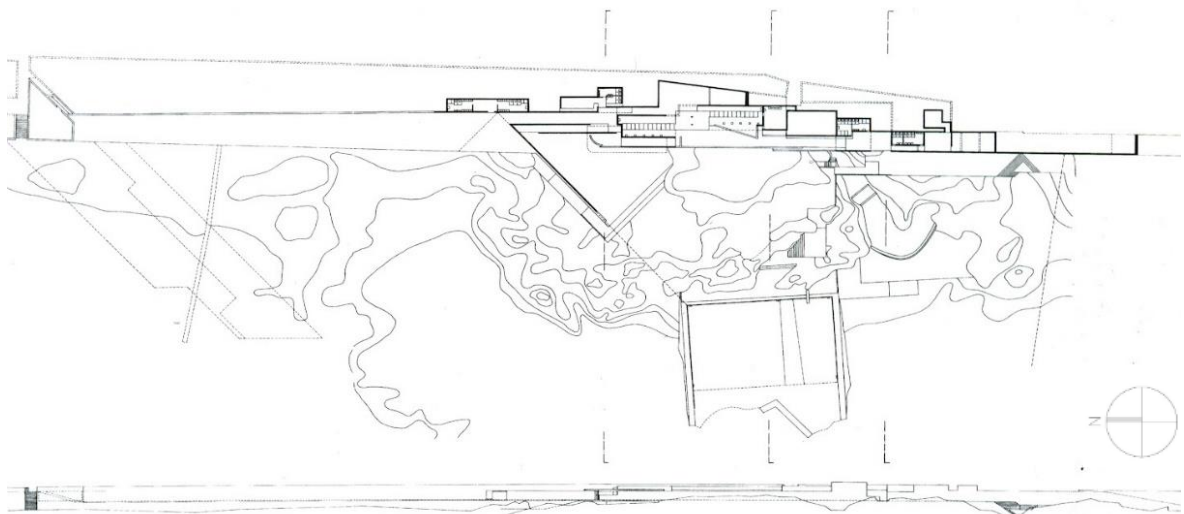


Figura [13]. Piscina das Marés, planta a cota dos balneareos, Siza Vieira, Leça da Palmeira, Matosinhos. (desenho sem escala) Disponível em: <http://cargocollective.com/evtyson/4838799> - Consultado a: 21.10.2016 às 23:35



Figura [14]. Piscinas das Marés, cortes transversais, Siza Vieira, Leça da Palmeira, Matosinhos. Disponível em: http://3.bp.blogspot.com/-8nNY_wuRGik/T_Kw9XfKRiI/AAAAAAAAAZU/hpMGXYgPz68/s1600/la+minas+5+6.jpg - Consultado a: 21/10/2016 às 23:41



Figura [15]. Piscinas das Marés, fotografia tirada a partir da marginal, Siza Vieira, Leça da Palmeira, Matosinhos. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/01-115453/classicos-da-arquitetura-leca-swimming-pools-slash-alvaro-siza> - Consultado a: 23/10/2016 às 19:15

materialidade transparece essa intenção. Sabendo que os elementos de origem natural quase nunca apresenta um angulo reto era impensável usar planos para tal intenção. A cofragem é feita de forma a realçar uma origem orgânica, que imprime a irregularidade presente nas tabuas de madeira no aspeto final dos muros.

Desta forma, a técnica acima referida manipula um processo artificial com o objetivo de o datar de características naturais.

2.2.2 Casa em Moledo

A Casa em Moledo, Moledo, Portugal, foi desenhada pelo arquiteto Eduardo Souto Moura entre 1991 e 1998²⁰, com a intenção de integrar a habitação na paisagem e criar um diálogo com a natureza.

O projeto começa por uma intervenção à topografia do terreno, desenvolvendo-se em plataformas idênticas às que se formam nas margens do Rio Douro para cultivo agrícola. A casa está implantada no penúltimo socalco do terreno, assumindo o último o com a cota mais alta, surgindo assim inserida em continuidade à leitura dos muros de suporte de terras.

É possível identificar o volume da casa através de uma das aberturas da habitação, que, surgindo numa quebra do muro de pedra, oculta a construção, e também pela posição da cobertura, que parece ter sido largada em cima dos muros, como caída do céu. "(...), *the roof has to be exposed to view, declaring itself a new object, visible as if fallen from the sky.*"²¹.

Na cota superior da casa consegue-se ter a perceção do volume, através da cobertura e das "chaminés" que nela se elevam. A plasticidade presente está diluída pela estratégia usada na sua colocação, não aparentando ser suportada pelas paredes de betão que delimitam o espaço da habitação, encontrando-se parcialmente apoiada nas parcelas de terreno adjacentes aos muros referidos. Esta continuidade de desenho vem mais uma vez apoiar a opinião anteriormente citada "de que a cobertura parece caída do céu". Com esta estratégia é possível transparecer a ideia de um abrigo natural.

A habitação, desenvolve-se num único piso de perímetro retangular, assentada numa distribuição espacial baseada nas funções de cada serviço. Zonas comuns, de um lado e as áreas de cariz privado, implantadas no oposto. O espaço interior da habitação fica marcado pelo plano de vidro que se encontra virado para um afloramento rochoso, solução que permite oferecer luz e ventilação natural a todos os serviços que a constituem, oferece assim com esta estratégia uma relação entre a natureza e o interior da habitação, consolidando ainda a ideia de que de um abrigo primitivo se trata.

²⁰ MOURA, E. S. (2005), "Casa en Moledo", *El Croquis*, 124, página 54.

²¹ MOURA, E. S. (1998), "House in Moledo", 2G, 5, página 44.

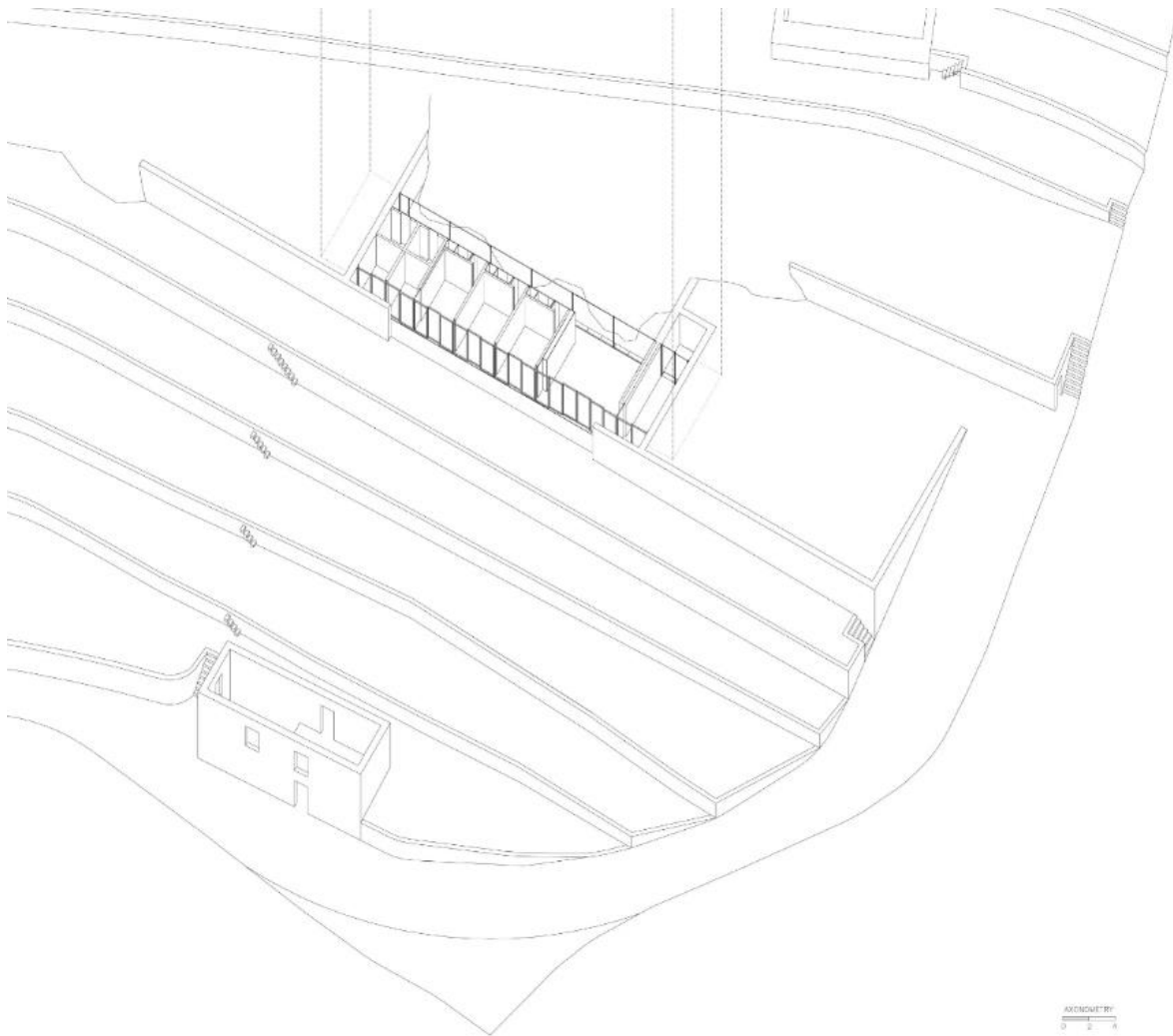


Figura [16]. Casa em Moledo, Axenometria da proposta e envolvente, sem cobertura, Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a: 20/10/2016 às 16:52



Figura [17]. Casa em Moleco, fotografia tirada ao nível da cobertura, relação entre o volume e o terreno, Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a 20/10/2016 às 16:52

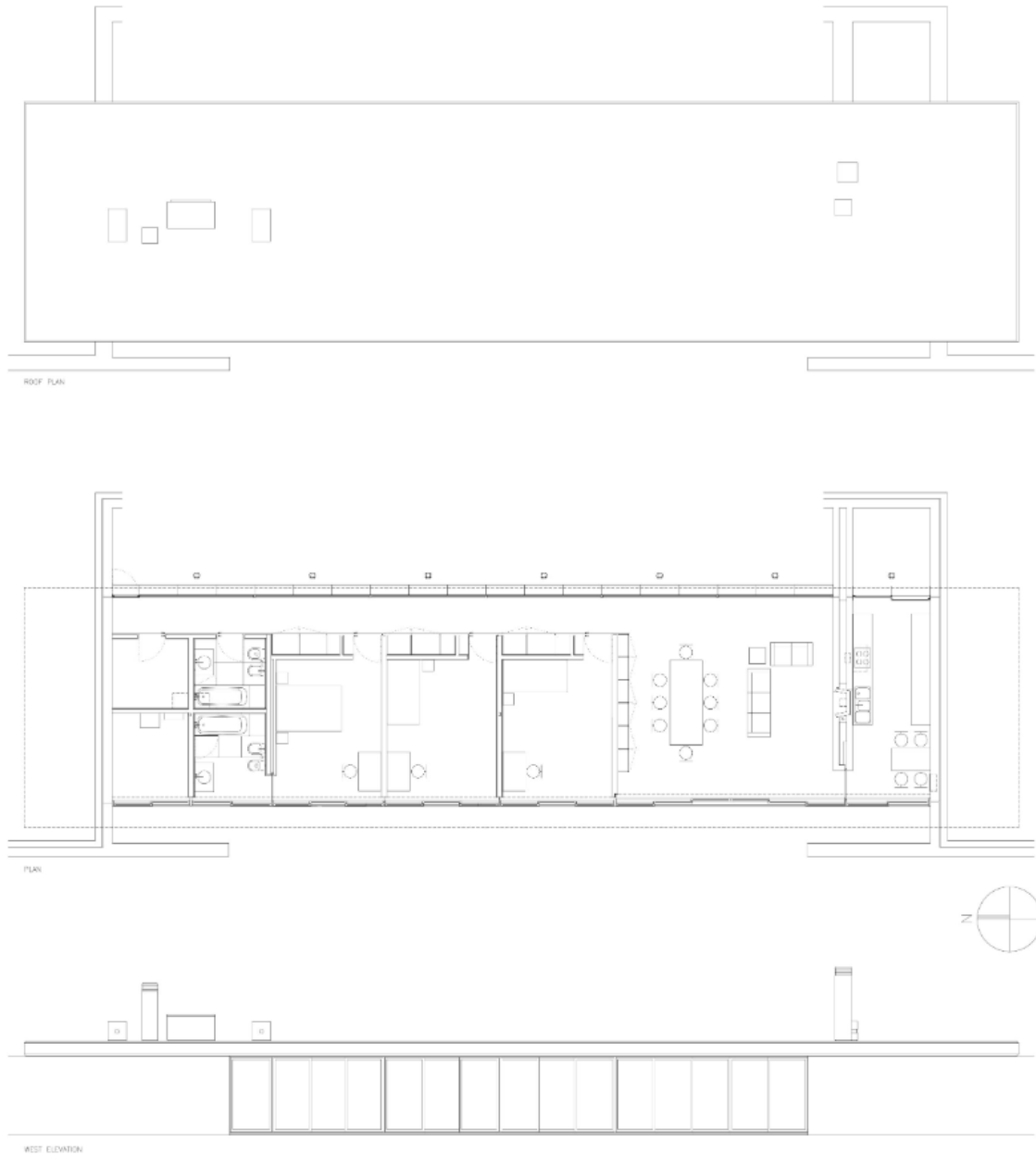


Figura [18]. Casa em Moledo, planta cobertura, planta funcional e alçado poente, Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a: 20/10/2016 às 16:08



[19]

Figura [19]. Casa em Moledo, fotografia que ilustra a sução dos muros presentes no terreno e a integração da habitação nos mesmos, Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a 20/10/2016 às 16:10

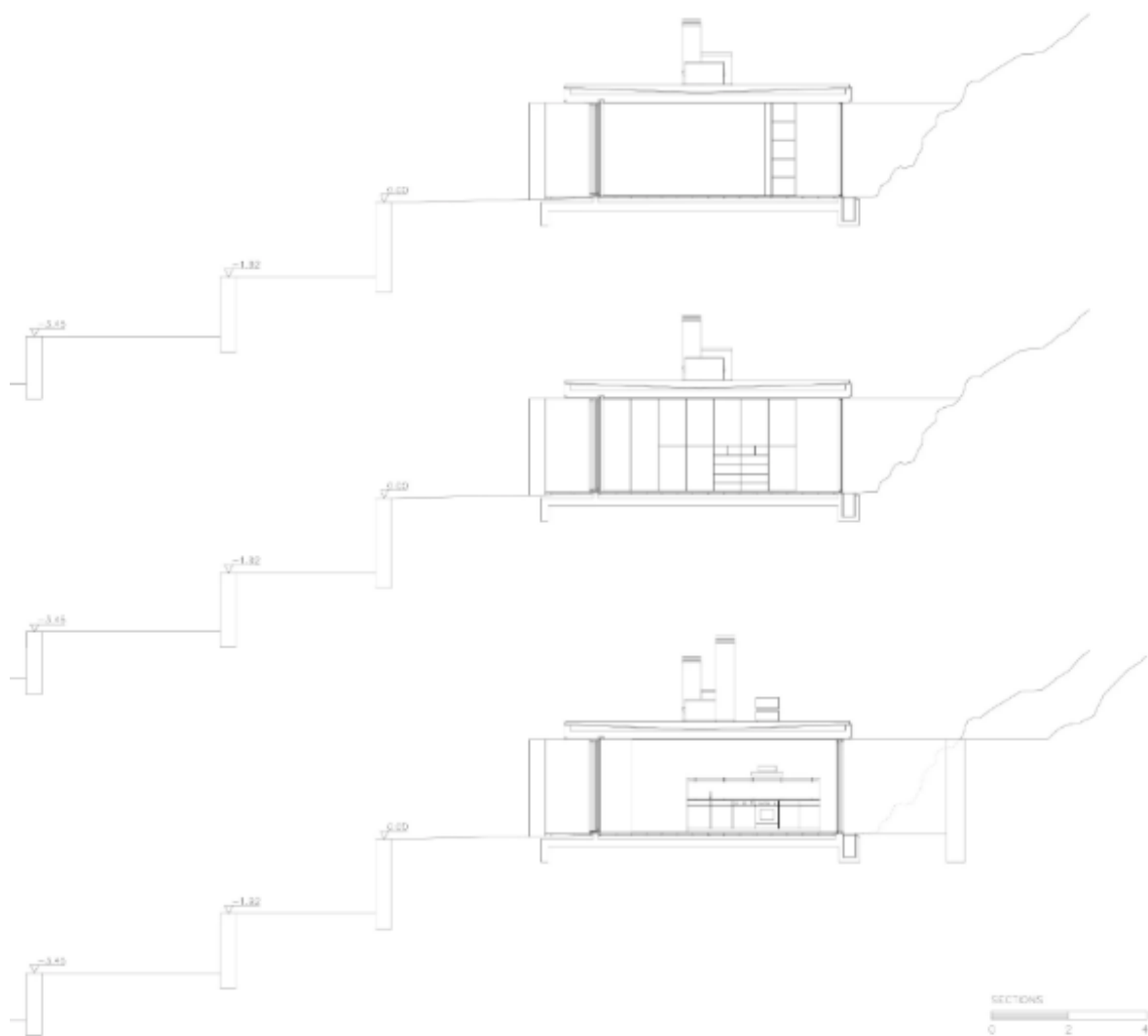


Figura [20]. Casa em Moledo, Cortes Transversais, Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a 20/10/2016 às 16: 12

Figura [21]. Casa em Moledo, fotografia que ilustra a continuidade dos espaços exteriores, possível com o uso de vidro espelhado, Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a: 20/10/2016 às 16:20



[21]



[22]

Figura [22]. Casa em Moledo, fotografia que explicita a relação que ambiente do interior da habitação mantem com a envolvente. Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a: 20/10/2016 às 16:19

2.2.3. Termas de Vals

O projeto de Peter Zumthor, as Termas de Vals, Suíça, é desenvolvido em torno do lugar, “ O Lugar dá as palavras-chave à volta das quais se desenvolverá a obra e se constrói as Termas. A forma parece nascer do lugar e justifica-se pelas características deste último.”²².

As Termas de Vals são um Hotel e Spa, encontrando-se implantadas sobre as únicas fontes termais presentes no Cantão de Grisões, estas, inauguradas em 1996, são desenhadas para coexistir e completar com o complexo do Hotel de Vals.

Peter Zumthor desenvolve um edifício que estabelece um grau de intimidade com a montanha onde procura afastar-se das preexistências já construídas no local. O arquiteto vê o edifício como um objeto isolado resistente a integração formal com as estruturas existentes. Aqui valoriza-se a natureza e é a mesma que define a forma do edifício.²³

O volume da proposta está parcialmente subterrado na montanha, no entanto a maior parte da área do mesmo encontra-se visível. A escolha da materialidade fortalece a relação do edifício com o lugar, a pedra usada, de origem local, é predominante como elemento construtivo nas coberturas de duas águas das habitações da área envolvente. Nas Termas o uso da pedra sofre uma transformação ao nível da função e forma, aparecendo sobreposta em camadas, o que oferece especto de “coisa” sólida ao volume projetado.

A cobertura ajardinada do edifício, em relva, dilui o seu volume, sendo impercetível a sua identificação se visto acima da sua cota, ao contrário do que acontece se visto de uma cota inferior, onde parece uma “pedra” ou maciço rochoso saído do interior da montanha. A prioridade de estabelecer um diálogo entre as Termas e a área de implantação desencadearam as soluções presentes no objeto. O projeto procurou estratégias ao nível do material e forma no lugar.

A aproximação ao edifício não o revela como um invasor da encosta, aparentando ter nascido com os alpes, onde surge encoberto pelas árvores que se despem da folhagem no outono. Para aceder ao interior do projeto de Zumthor o percurso tem de se prolongar até ao Hotel de Vals, onde se encontra um túnel que conecta este último aos banhos. O trajeto desenvolve-se em várias fases, coloca a função das termas dependentes do hotel, e esta sucessão de espaços transporta emoções e sensações que colocam o utilizador num espaço quase sagrado. O programa assim o dita, um espaço de lazer que pretende influenciar o estado físico e espiritual de cada indivíduo. A transição, entre o mundo exterior e o interior da termas vai se desassociado enquanto se percorre o túnel de acesso que as conecta ao Hotel de Vals, vivendo, não da natureza exterior, mas sim da dádiva intrínseca nele presente.

²² JÚLIO. F. R. (2007) “Arquitetos e Usuários As Termas de Vals.”, Prova Final para Licenciatura em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, página 83.

²³ JÚLIO. F. R. (2007) “Arquitetos e Usuários As Termas de Vals.”, Prova Final para Licenciatura em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, página 115.

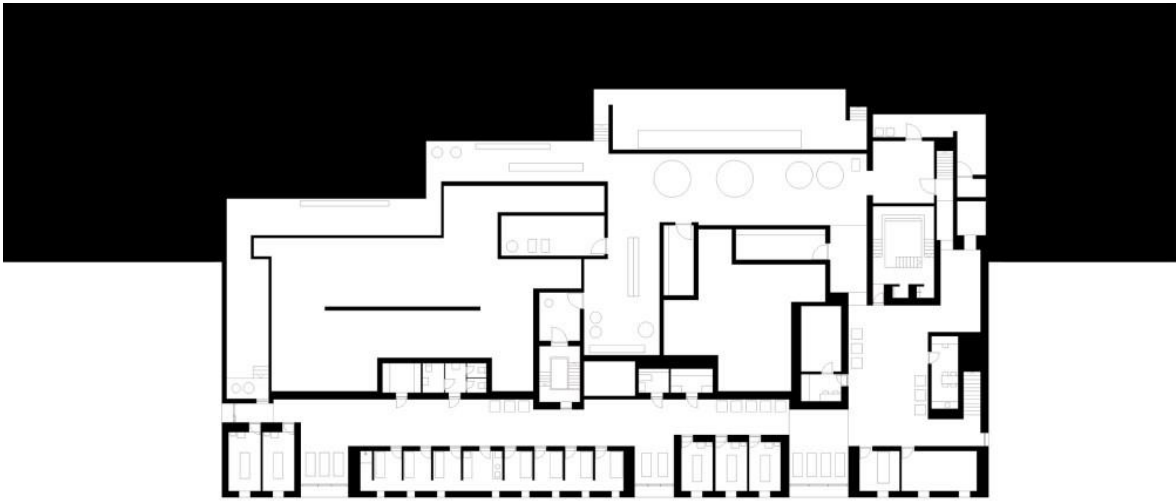


Figura [23]. Termas de Vals planta do nível inferior, Peter Zumthor, Vals, Suíça. (desenho sem escala) Disponível em: <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:22

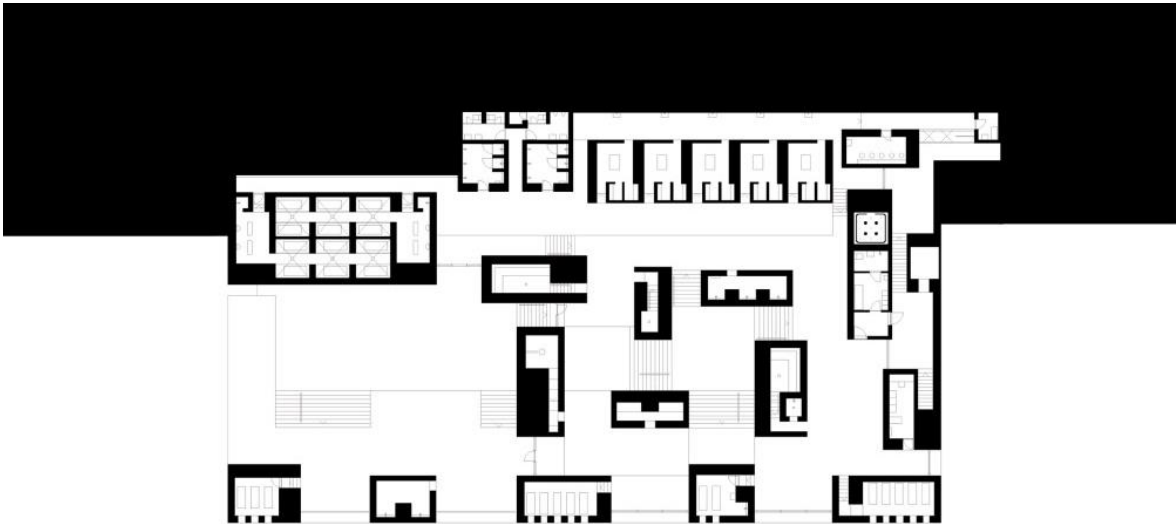


Figura [24]. Termas de Vals planta do nível superior, Peter Zumthor, Vals, Suíça. (desenho sem escala) Disponível em: <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:23

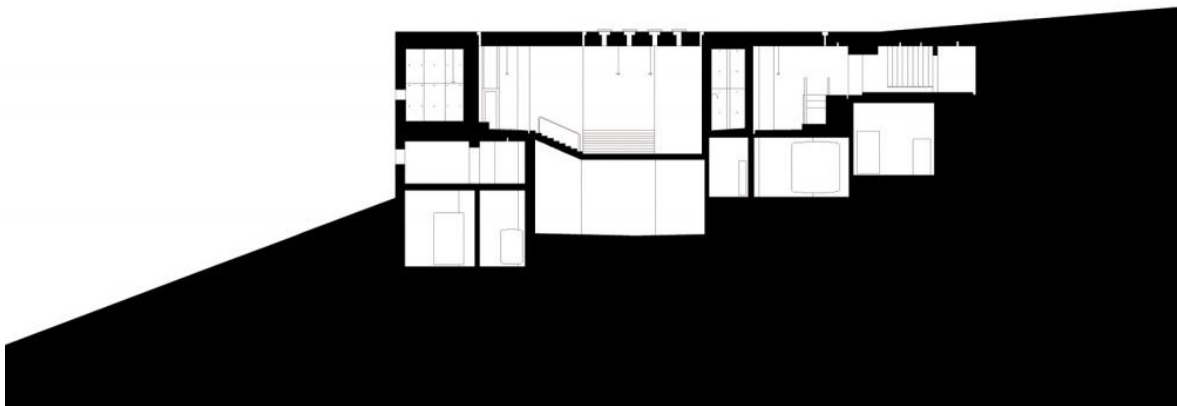


Figura [25]. Termas de Vals Corte tipo Transversal, Peter Zumthor, Vals, Suíça. (desenho sem escala) Disponível em: <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:23

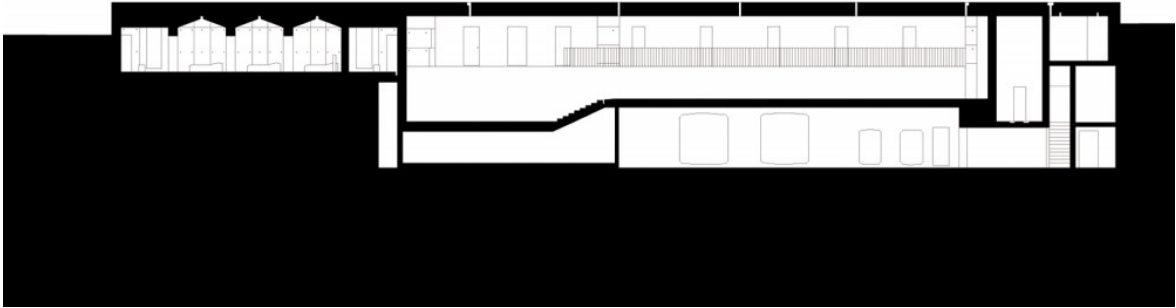


Figura [26]. Termas de Vals Corte tipo Transversal, Peter Zumthor, Vals, Suíça. (desenho sem escala) Disponível em: <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:22



[27]

Figura[27]. Termas de Vals Fotografia que explicita a integração do edifício na topografia do lugar, Peter Zumthor, Vals, Suíça. Disponível em: <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:22

Figura [28]. Termas de Vals Fotografia do pátio e do tanque exterior, em contacto direto com a envolvente., Peter Zumthor, Vals, Suíça. Disponível em: <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:22



[28]

Capitulo 3. A quinta da Conceição

3.1. O projeto para a Quinta

Os Franciscanos chegam a Portugal em 1214 e com eles surgem inúmeras construções de conventos por todo o território nacional. Este facto, torna-se relevante facto pelo que, anos mais tarde, em 1392, este movimento mendicante alastra-se até ao nordeste do país, onde foram implantadas cinco construções religiosas, sendo uma destas desenvolvida no território em estudo, a Quinta da Conceição²⁴.

O Convento da Nossa Senhora da Conceição é construído em 1476/8, e o seu espaço conventual começava no alto da margem Norte do rio Leça prolongando-se até junto do mesmo, encontrando-se o edifício, conseqüentemente, implantado no vale²⁵.

Até ao decreto da extinção das ordens religiosas a 30 de maio de 1834, o convento manteve as suas funções, no entanto, desde 1822, devido a sua proximidade com o Convento de São Francisco do Porto, mantinha a sua utilização restringida a dez religiosos²⁶.

Três anos mais tarde, em 1837, os bens do convento foram colocados à venda em hasta pública, no qual se destaca a Igreja, por ter sido o único elemento adquirido pela paróquia de Leça da Palmeira, sendo os restantes vendidos a compradores particulares²⁷.

Pouco do Convento resistiu ao tempo²⁸.

Em 1956, a camara de Matosinhos encomenda a Fernando Távora o projeto da Quinta da Conceição²⁹, com intenção de requalificar e dinamizar o parque, projeto este que se prolongaria até 1960³⁰.

O projeto apresentado por Távora procurava relacionar os elementos herdados do Convento da Conceição com os equipamentos que idealiza colondo-os em locais estratégicos. Através de uma rede de percursos preexistentes desenha vias pedonais que conectavam os pontos de referência na área de intervenção, procurando, assim, uma relação direta entre o antigo e o novo.

Dos equipamentos presentes no projeto para a Quinta da Conceição de Fernando Távora, são concluídos três, o pavilhão de apoio ao ténis, o parque infantil e as piscinas da quinta. Estas ultimas deixadas ao cargo do arquiteto Álvaro Siza Vieira, colaborador de

²⁴ FURTADO, J. M. C. (2015) "Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.", Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, página 25.

²⁵ PINTO, M. A., (2011) "O convento da conceição de Leça: espaço, administração e património 1673-1835" Dissertação de mestrado em História e Património apresentada à faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto.

²⁶ FURTADO, J. M. C. (2015) "Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.", Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, página 31.

²⁷ FURTADO, J. M. C. (2015) "Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.", Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, página 31.

²⁸ FURTADO, J. M. C. (2015) "Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.", Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, página 31.

²⁹ CLEMENTINO, L. L. R. R. (2013), "Fernando Távora: De o problema da Casa Portuguesa ao Da Organização do Espaço", Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra, Coimbra, página 111.

³⁰ CLEMENTINO, L. L. R. R. (2013), "Fernando Távora: De o problema da Casa Portuguesa ao Da Organização do Espaço", Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra, Coimbra, página 111.



Figura [29]. Possível implantação do convento da Nossa Senhora da Conceição e envolvente na época da sua construção segundo José Mário Camara Furtado. (desenho sem escala) Disponível em: FURTADO, J. M. C, (2015) "Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.", Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto., pagina 26.

Fernando Távora entre 1955 e 1958³¹. O projeto conclui-se em 1965³². Mais tarde, Fernando Távora, é novamente convocado para criar um percurso pedonal com o objetivo de relacionar e conectar a Quinta da Conceição a Quinta de Santiago.

Fernando Távora debruça a sua intervenção sobre as pré-existências presentes na Quinta da Conceição, usufruindo destas como elemento estruturante no desenho da sua proposta, “ *Existiam a avenida, a capela, o claustro, os tanques e portanto havia já elementos que garantiam uma estrutura a manter.*”³³.

A solução presente na quinta está diretamente relacionada à função implícita que envolve a conceção de um parque numa envolvente citadina. Esse, funciona como um refúgio, envolvido em árvores e percursos que convidam a uma deambulação pelo seu espaço. Esta separação de ambientes fica marcada como uma intenção do projeto através da presença de elementos tais como o pátio vermelho, onde se encontram duas funções, de átrio e receção, ou hall de entrada, servindo de elemento informativo da transição entre dois mundos. O jogo de materiais presentes, como o Betão armado, que é suavizado com introdução de cor, ou o granito presente no pavimento que remata com um pequeno canteiro com relva e uma árvore permitem essa associação a espaço de metamorfose.

Távora entende que ao distribuir os elementos herdados, pelo contexto histórico do lugar, ao invés de os concentrar numa espécie de centro histórico consegue oferecer algum sentido e coerência aos trilhos que se conectam ao longo da quinta. A esta coesão de elementos de interesse histórico são acrescentados, pontualmente, espaços com diferentes funções, o pátio vermelho ou o pátio da capela são introduzidos com a intenção de sugerirem pausas no percurso, para descanso ou contemplação.

O projeto da quinta fica assim marcado por esta hierarquia de percursos, que conectam os diferentes espaços percorriéis na intervenção de Fernando Távora.

Dentro desta proposta de escala de cidade estão inseridas intervenções de menor impacto: o parque infantil, o pavilhão do ténis, a casa do Segurança, convertida no ano de 2000 em restaurante, e as piscinas da quinta. O local a implantar estes serviços, entre outros nunca realizados, tinham sido selecionado no projeto de Távora, encontrando-se inseridos no conceito idealizado para o percurso anteriormente mencionado.

A relação com a natureza estabelece uma relação de simbiose com a proposta apresentada - o programa assim o dita - a ideia de percurso natural esta presente na materialidade dos percursos, terra batida, tal como nas intervenções, uso de pedra e madeiras. A maior demonstração de respeito e coesão entre natureza e intervenção do arquiteto, estão presentes no desenho das escadas que se encontram adjacentes as

³¹Vieira cit in MORAIS, C. C.(2014), “Álvaro Siza: Textos”, Abada Editores, página 297.

³² FURTADO, J. M. C, (2015) “Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.”, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, página 159.

³³ FURTADO, J. M. C, (2015) “Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.”, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, página 33.

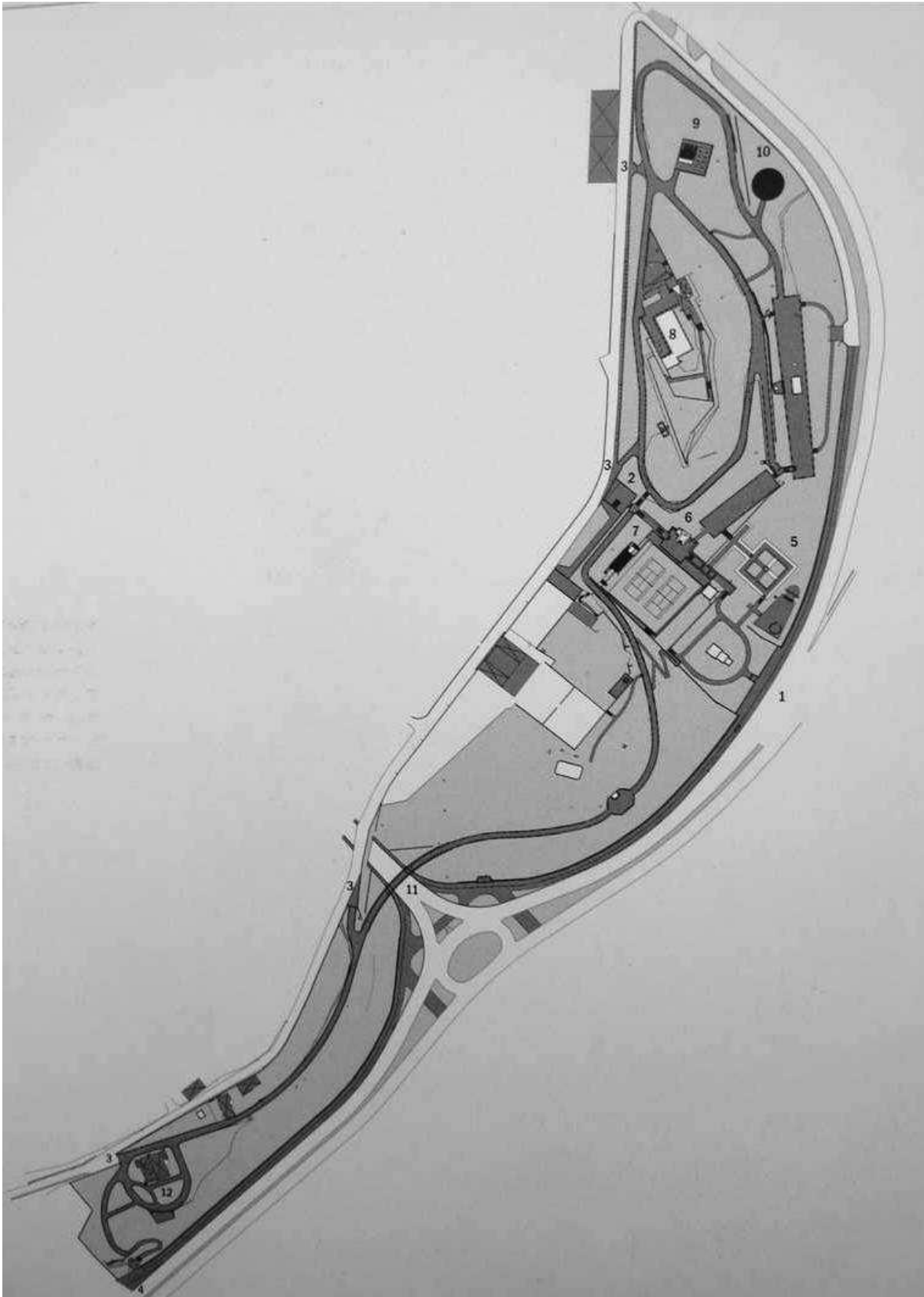


Figura [30]. Planta da Quinta da Conceição. (desenho sem escala) Disponível em: CLEMENTINO, L. L. R. R. (2013), "Fernando Távora: De o problema da Casa Portuguesa ao Da Organização do Espaço", Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra, Coimbra, Pagina 110

instalações sanitárias públicas assim como na interrupção do muro de suporte de terra da escadaria que faz a transição das alamedas, vermelha e amarela, que se encontra rematada pelo tronco de uma árvore previamente implantada.

3.1. Análise das Obras Presentes na Quinta

3.2.1. Pavilhão de Ténis

O Pavilhão de Ténis, contido no plano de requalificação da Quinta da Conceição, está parcialmente inserido no declive do terreno, no entanto, é visível de qualquer ponto de aproximação, Desenvolvendo-se em dois pisos, o inferior à cota dos campos de ténis e o superior à cota dos percursos da quinta.

A intervenção apresenta duas funções, ambas relacionadas com a prática do desporto em causa. O piso subterrado alberga os vestiários e arrumos de apoio ao ténis, recebe um acabamento em blocos de granito. No seu piso superior encontra-se a tribuna que se vira e abre, em parceria com o declive, para os campos, um dos acessos à quinta e o Porto de Leixões. Esta varanda avança para lá do perímetro do nível inferior do pavilhão, e cria uma área de transição entre o exterior e interior da construção.

O desenho do edifício fica assim influenciado pelas funções que se pretendiam para a conceção do mesmo. Fernando Távora, autor do projeto do pavilhão em análise, afirma ainda a necessidade de criar um marco na paisagem da quinta, “*O problema que se colocava era o de marcar o parque com um edifício, criando ali um objecto dotado de presença, que afirmasse o eixo dos campos de ténis e que servisse como ponto de referência, (...)*”³⁴.

A interação com a envolvente fica marcada pela escala do edifício, que para sul se eleva e respira sobre a plataforma que sustenta os campos de ténis, e a norte se recolhe, fecha e dilui entre os troncos e folhagem das árvores. Os materiais selecionados para a conceção da obra apoiam esta eminente interação com os elementos naturais que a envolvem. A relação entre técnicas de construção onde se relacionam distintas linguagens formais, conseqüentes de influências da arquitetura popular portuguesa e resultantes da recente viagem que o arquiteto efetuou em 1960³⁵.

³⁴ TÁVORA, F. L. C. M. T. (1993) “Fernando Távora: Percurso Roteiro” Centro Cultural de Belém, Lisboa, página 74.

³⁵ FURTADO, J. M. C. (2015) “Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.”, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, página 163.

Figura [31]. Pavilhão do Ténis, Quinta da Conceição, Leça da Palmeira, Portugal, Fernando Távora. Disponível em: <http://www.panoramio.com/photo/14976184> Consultado a: 25/10/2016



[31]

Figura [32]. Tribuna do Pavilhão do Ténis, Quinta da Conceição, Leça da Palmeira, Portugal, Fernando Távora. Disponível em: <http://naturalbornarchitects.tumblr.com/post/107909012290/alapiseira-quinta-da-conceic-a-o-9493-by-carlos> Consultado a: 25/10/2016



[32]

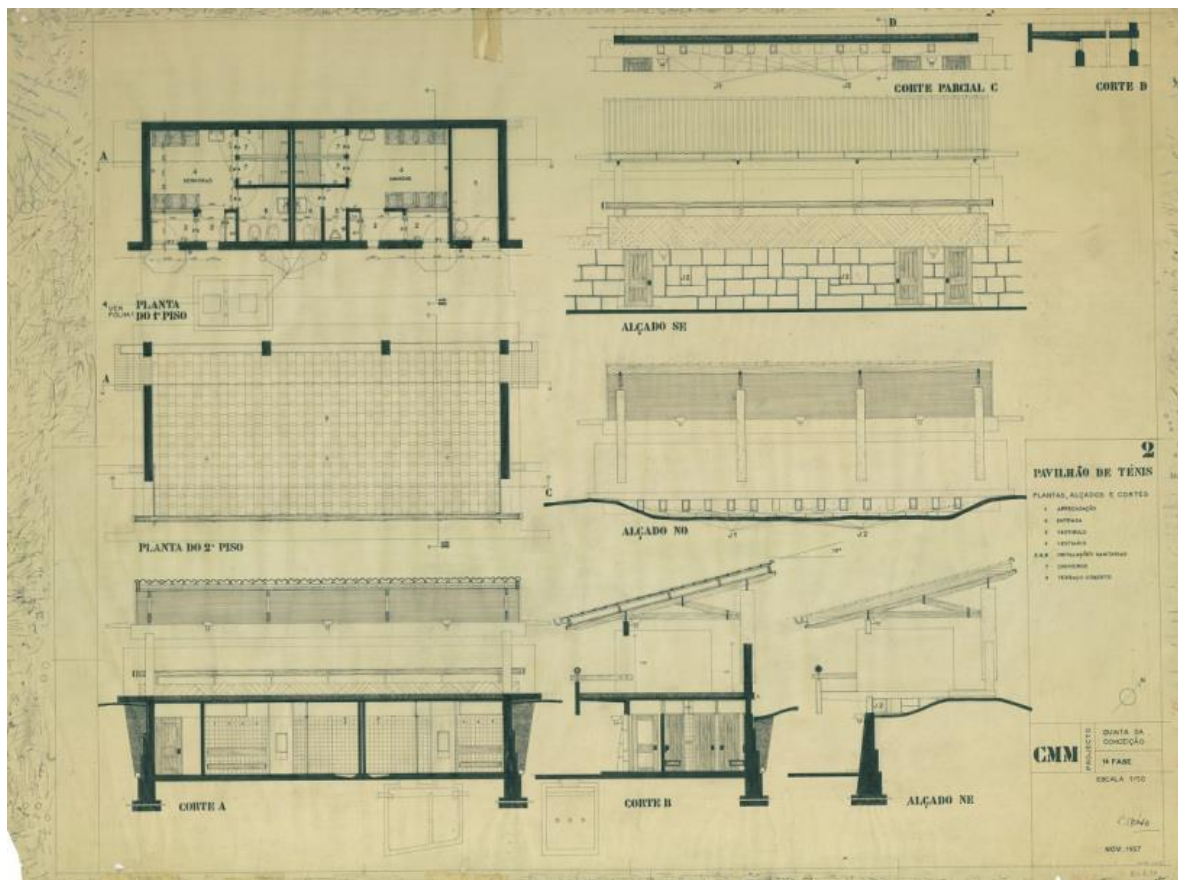


Figura [33]. Pavilhão do Ténis, folha de projeto com plantas, cortes e alçados, Fernando Távora, (desenho sem escala) Quinta da Conceição, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em: <https://revisitavora.wordpress.com/pavilhao-de-tenis/> - Consultado a: 20/10/2016 às: 16:13

3.2.1. Piscinas da Quinta

Este projeto é referenciado e estudado durante o plano geral para a Quinta da Conceição realizado por Fernando Távora, acabando mais tarde por ser cedido ao seu colaborador, na época, Álvaro Siza Vieira, que conclui a obra das Piscinas da Quinta em 1965³⁶.

Álvaro Siza tinha acompanhado de perto o processo de desenho da quinta e mantém inalterada a área de implantação estabelecida no anteprojecto.

O sector onde se encontram as piscinas é o ponto mais alto inserido no perímetro que define a área da quinta, cercado de árvores de grande porte e com uma presença de um maciço rochoso de caris natural.

A piscina projetada reaproveita o posicionamento de um tanque pré-existente para definir a sua implantação, encontrando-se envolvido por planos brancos desenhados sob as rochas. Os tanques estão a céu aberto, sendo os espaços cobertos necessários para o funcionamento das piscinas prolongados a partir dos planos dos muros. À semelhança do que mais tarde acontece no projeto das Piscinas das Mares, o espaço desenvolve-se em plataformas que se adaptam a topografia do terreno, “(...) *proposta essencial no encontro entre o edifício e a natureza.*”³⁷.

Os vestiários são colocados de forma a vencer a diferença de cotas presente no terreno, encontrando-se colocados em dois níveis distintos, um sob o outro. Esta solução cria um impacto visual na aproximação ao equipamento a partir da cota inferior da quinta, surgindo diluído pela presença das árvores. As aberturas presentes nestes espaços são dissimuladas por um ripado em madeira que pretende dissolver-se entre os troncos da vegetação.

A aproximação ao edifício é possível por um outro trilho, que conecta o pátio vermelho ao equipamento desenhado por Álvaro Siza. Por entre as árvores, surgem paredes de betão pintadas de branco. Esta solução tem duas funções eminentes, oferecer privacidade aos usuários das piscinas e cortar o vento a norte. Assim no exterior encontra-se o enigma, o que escondem estes planos? o que querem eles anunciar? Seguindo o percurso surge uma plataforma com peças de betão, uma zona de paragem, semelhante, em função, ao pátio da capela de São Francisco. Aqui estão em tensão uma estátua e um prisma de betão que indicam o caminho a percorrer para se aceder ao edifício³⁸. A plataforma quebra a sua continuidade para que as árvores presentes mantenham a sua

³⁶ CLEMENTINO, L. L. R. R. (2013), “Fernando Távora: De o problema da Casa Portuguesa ao Da Organização do Espaço”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra, Coimbra, página 111.

³⁷ FURTADO, J. M. C, (2015) “Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.”, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, página 171.

³⁸ FURTADO, J. M. C, (2015) “Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.”, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, página 171.

posição. Ao cruzar o portão que delimita o espaço privado das piscinas sobem-se umas escadas que conduzem à plataforma onde se encontram os tanques, e a partir deste ponto temos acesso aos vestiários e ao bar.

A relação com a preexistência tem aqui uma solução peculiar, o edifício fica marcado pela sua imponência e escala, e parece ter um papel fundamental na função da quinta. O respeito pelas condições naturais da área de implantação tornam possível esta análise. Os muros desenhados sob o afloramento de pedra, que adaptam a sua forma à silhueta as mesmas, assim como a sobreposição de planos, ao invés de desenhar um limite contínuo, permitem transparecer uma preocupação com o meio natural. Princípio presente ainda na plataforma que antecede a entrada do equipamento, onde, ao invés do que aconteceu no desenvolvimento do projeto, as árvores parecem ter rompido por entre as peças de betão.



Figura [36]. Piscinas da Quinta, Fotografia – muros brancos que delimitam o perímetro das instalações, Quinta da Conceição, Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. Fotografia do autor



Figura [37]. Piscinas da Quinta, Fotografia – o volume dos vestiários surge por entre as árvores pré-existentes – laminas de madeira que oferecem uma relação com o meio envolvente, Quinta da Conceição, Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. Fotografia do autor.

Capitulo 4. Princípios

4.Princípios

Existem várias elações a retirar do estudo antecedente, diferentes propostas com soluções distintas, todas com uma particularidade comum, de procurarem uma relação com o meio que as envolve. Não se quer com isto definir critérios gerais para uma intervenção correta, e de características “Naturais”, pois este estudo guiou-se sempre pela área a intervir, e como tal os princípios abaixo definidos são influenciados pelas características da mesma.

A análise conduziu a uma conceção de três princípios fundamentais a aplicar no desenvolvimento da proposta de intervenção da Quinta da Conceição.

O volume da proposta deve manter um **diálogo com a topografia** da área de intervenção, e como tal o estudo das características do terreno é indispensável para alcançar a união entre a obra e o lugar.

Na análise das obras presentes na quinta, assim como, nos casos de estudo, esta relação com a topografia da área de intervenção foi um dos princípios partilhados. Fernando Távora integra o piso inferior do Pavilhão do Ténis na diferença de cotas que o lugar apresentava, Álvaro Siza assume a volumetria do projeto das Piscinas da Quinta como ponto de transição entre o planalto e o início do vale que se prolonga até ao rio Leça. Já na proposta das Piscinas das Mares, implanta as áreas abrigadas da proposta na quebra de cotas marcada pelo muro que separa a Avenida Marginal de Leça da Palmeira da praia.

Em Moledo, Eduardo Souto Moura, tira proveito da topografia do terreno para definir a implantação da habitação. A Casa em Moledo desenvolve-se atrás de um dos muros de suporte de terras presente no lugar.

Por fim Peter Zumthor consegue submeter parte do volume das Termas de Vals no acentuado declive da montanha, o que permite que o edifício se dilua na paisagem.

Como se pode conferir a através da análise dos desenhos das obras referidas [38][39][40][41][42], existe uma similaridade na leitura da relação entre edifício e terreno.

A e relação **entre interior exterior** do edifício, é marcada por dois parâmetros “O momento de entrada assume-se como um elemento primordial do edifício, aquele com que qualquer pessoa, mesmo o desinteressado por arquitetura, não consegue ignorar.”³⁹, e o prolongar e conseqüente união dos dois espaços.

Os projetos analisados oferecem princípios distintos no que toca a este princípio, o Pavilhão do Ténis, no nível superior une os dois espaços num só, pois o desenho da tribuna

³⁹ MENDES. T. S. R. (2013) “A Propriedade Imaterial: Paradigmas Arquitetónicos na Procura de uma Arquitetura Sensitiva.”, Tese de Mestrado Ciclo de Estudos Integrados Conducentes ao Grau de Mestre em Arquitectura, Universidade do Minho Escola de Arquitectura, Guimarães.

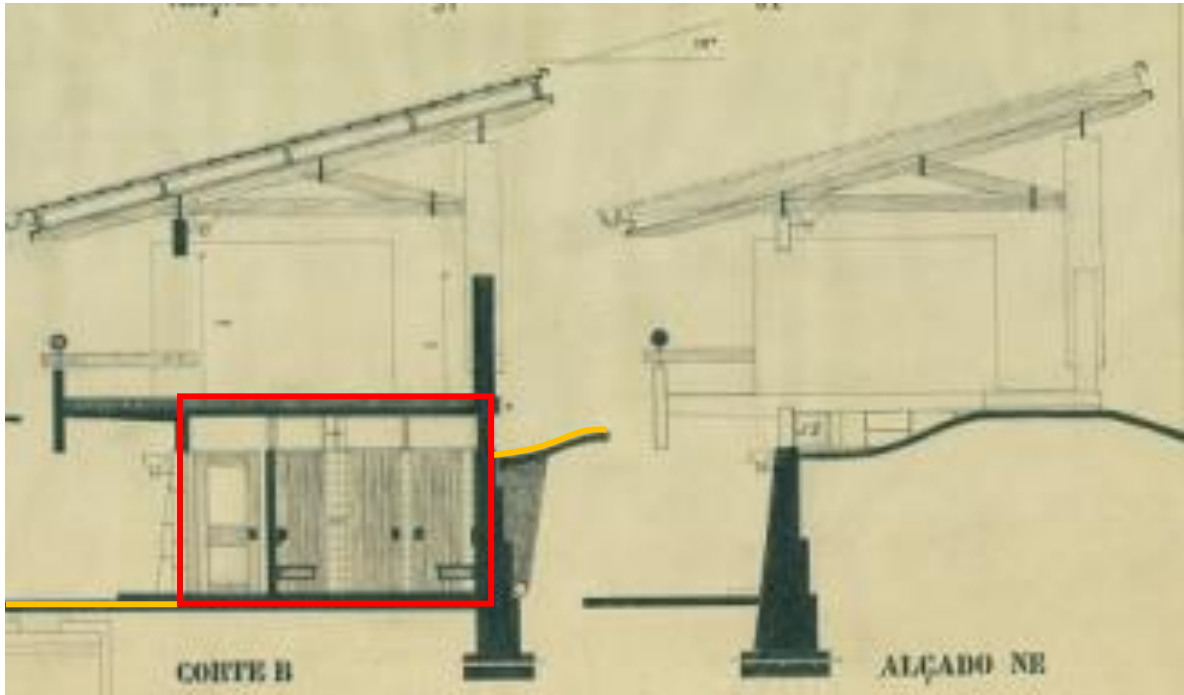


Figura [38]. Pavilhão do Ténis, Alçado e Corte Tipo Transversal, relação entre o piso inferior e a topografia do terreno, (Vermelho – Perímetro do Volume); (Amarelo – Forma do Terreno); Fernando Távora, Quinta da Conceição, Leça da Palmeira, Portugal. (desenho sem escala) Disponível em: <https://revisitavora.wordpress.com/pavilhao-de-tenis/> - Consultado a: 20/10/2016 às: 16:13

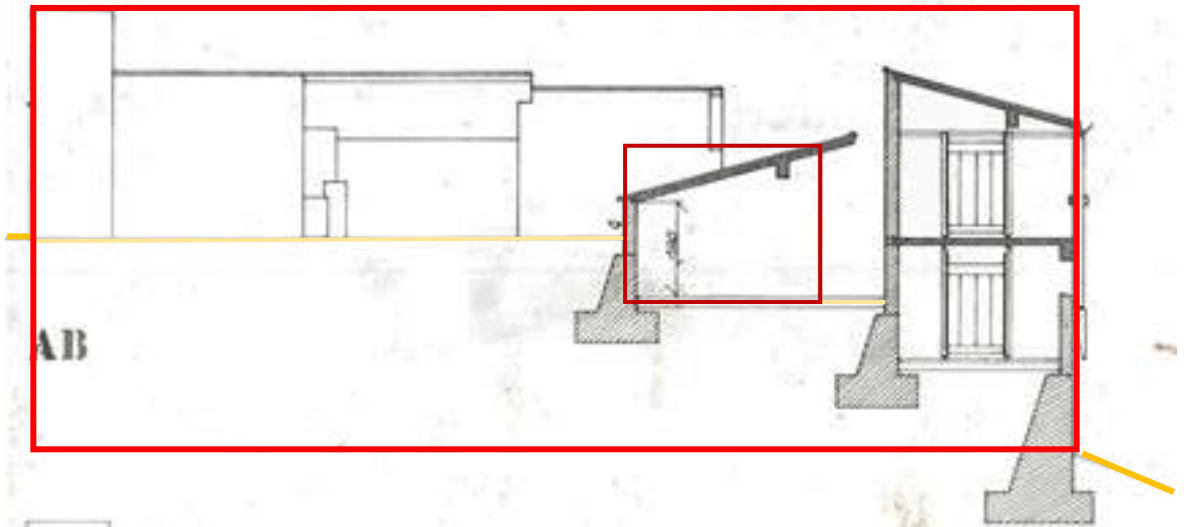


Figura [39]. Piscinas da Quinta, Corte Tipo Transversal, relação entre a proposta e a topografia evolutiva, e relação entre as plataformas inseridas no perímetro da intervenção (Vermelho – Perímetro do Volume); (Amarelo – Forma do Terreno); Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. (desenho sem escala)



Figura [40]. Piscinas das Marés, Corte Tipo Transversal, o volume projetado relaciona a cota da marginal com a cota da praia (Vermelho – Perímetro do Volume); (Amarelo – Forma do Terreno); Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. (desenho sem escala) Disponível em: http://3.bp.blogspot.com/-8nNY_wuRGik/T_Kw9XfKRiI/AAAAAAAAAZU/hpMGXYgPz68/s1600/la+minas+5+6.jpg - Consultado a: 21/10/2016 às 23:41

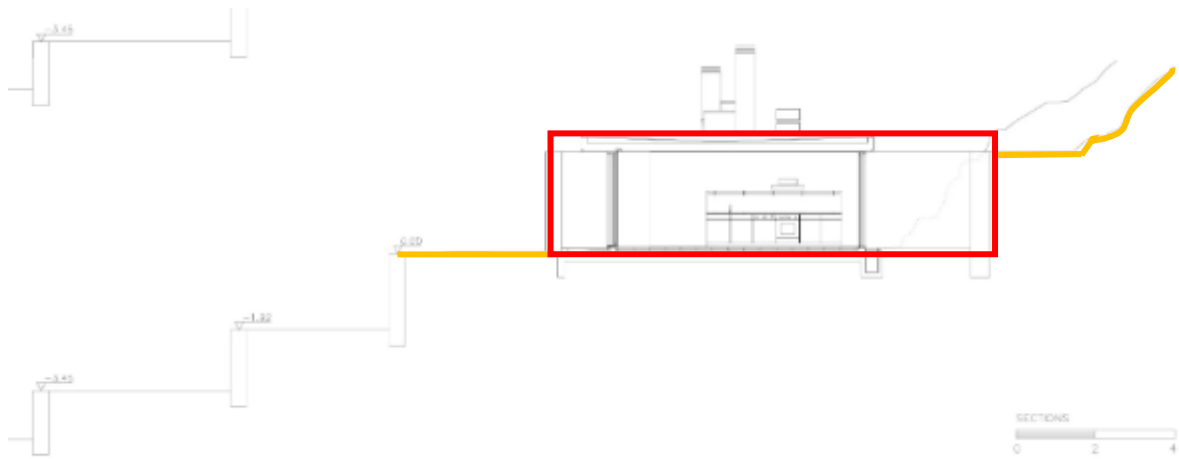


Figura [41]. Casa em Moledo, Corte tipo Transversal, a habitação tira proveito da volumetria para corresponder a continuidade topográfica do terreno, (**Vermelho** – Perímetro do Volume); (**Amarelo** – Forma do Terreno); Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a 20/10/2016 às 16: 12.



Figura [42]. Termas de Vals. Corte Tipo Transversal, Integração do Volume na topografia da montanha, (**Vermelho** – Perímetro do Volume); (**Amarelo** – Forma do Terreno); Peter Zumthor, Vals, Suíça, (desenho sem escala) Disponível em: <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:23

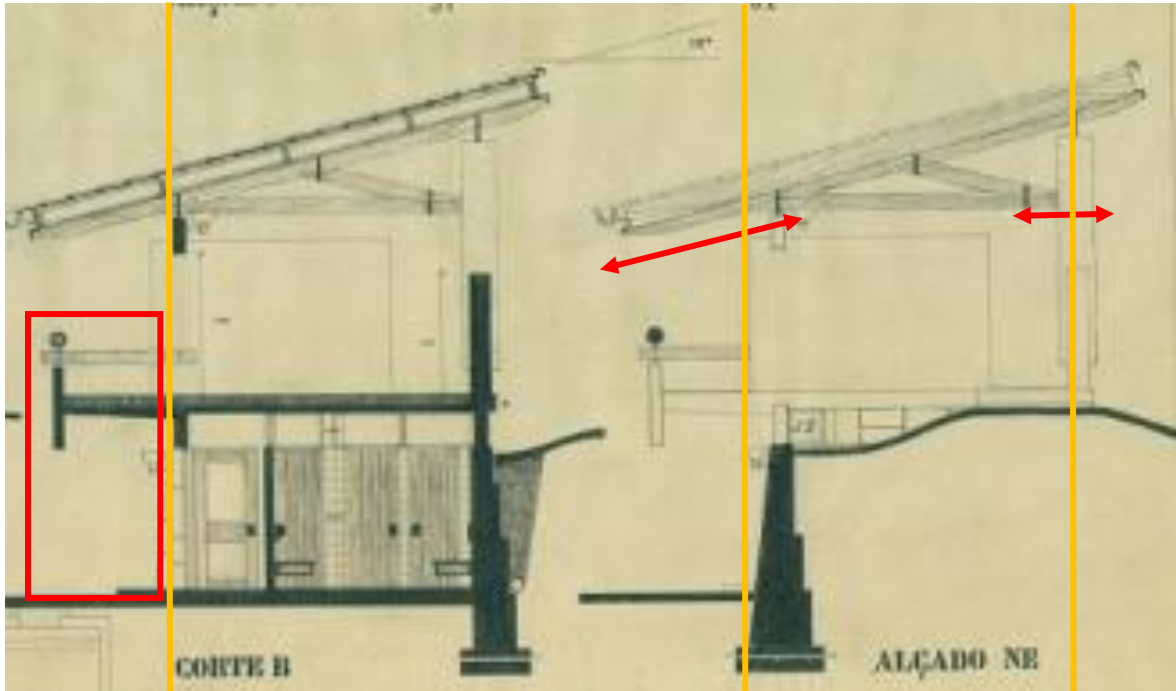


Figura [43]. Pavilhão do Ténis, Alçado e Corte Tipo Transversal, análise da transição e relação exterior e interior presentes na proposta, (Vermelho – Varanda que funciona como pala); (Amarelo – Fronteira Interior/exterior) (Setas – Aberturas sem fronteira física); Fernando Távora, Quinta da Conceição, Leça da Palmeira, Portugal. (desenho sem escala) Disponível em: <https://revisitavora.wordpress.com/pavilhao-de-tenis/> - Consultado a: 20/10/2016 às: 16:13



Figura [44]. Piscinas da Quinta, constante contacto entre o interior da proposta a envolvente, Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em: <http://www.matosinhosport.com/gca/?id=501> – Consultado a: 25/10/2016 às 14:00



Figura [45]. Piscinas da Quinta, Plataforma que antecede a entrada no edifício, Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em: <https://pt.pinterest.com/pin/124060164710600863/> consultado a: 26/10/2016 às 12:05

[45]

oferece uma constante relação entre o interior e o exterior [43]. Esta, ditada pela função a que a área em questão se destina. O piso em contacto com os cortes de ténis apresenta um espaço de transição entre o exterior e interior. Um ligeiro avanço da varanda, tribuna, desenha um espaço exterior mas abrigado [43]. A sucessão de espaços é assim definida por três passagens: exterior – exterior abrigado – interior.

No projeto de Álvaro Siza, as Piscinas da Quinta, a entrada do edifício encontra-se camuflada nos muros brancos [45] definindo a fronteira entre o interior e exterior da proposta, aqui não existe uma relação exterior – interior, mas sim, interior – exterior. Esta solução está diretamente ligada à função do edifício, que requer privacidade para os utentes. No entanto, a sua área pública está em constante contacto com o exterior, permitindo uma união entre os dois espaços [44], não podendo assim comentar um sem se referir ao outro.

As piscinas de Leça funcionam praticamente da mesma forma, encontrando no nível inferior do Pavilhão do ténis, a grande diferença encontra-se no facto de nunca se alcançar um espaço exclusivamente interior, pois, o volume abrigado da proposta, é complementado com aberturas, sem barreiras físicas, possibilitadas pela separação entre parede e cobertura [46]. A sucessão de espaços nas piscinas das Marés é assim definida: exterior – interior exterior⁴⁰ - exterior.

A Casa em Moledo apresenta semelhanças no conjunto das intenções projetadas para as Piscinas da Quinta. O edifício não marca uma entrada, no entanto, devido à composição de cheios e vazios [47], deduzimos onde esta transição pode ocorrer. O edifício, em oposição à solução de Siza Vieira na quinta, pretende prolongar a imagem da envolvente, tirando proveito do vidro espelhado para esse efeito, mantendo a privacidade da proposta, e ao refletir a envolvente dissimula a sua presença [48]. O interior encontra-se em diálogo com a natureza que o envolve, abrindo-se a poente sob a paisagem que se prolonga pelo mar até ao horizonte, e, a nascente, vive em parceria com uma floração rochosa, que prolonga os limites “sensoriais” do espaço para lá dos limites físicos da mesma [49].

Na Suíça Peter Zumthor emparelha o seu projeto a uma pré-existência, a fronteira do edifício, fica, assim, compreendida entre dois espaços interiores. No entanto a análise foi transportada para a transição entre o pátio pertencente à proposta de Zumthor e o interior da mesma.

A transição exterior – Interior é suavizada com a continuidade do material e estereotomia presente no pátio, a sensação de continuidade está presente no percorrer da sua fronteira no sentido oposto [50].

⁴⁰ Entenda-se “interior exterior” como um espaço delimitado por paredes e abrigado que mantém sempre contacto com o ambiente exterior.



Figura [46]. Piscinas da Marés, Fotografia da área de entrada, separação entre parede e cobertura que permite uma relação direta entre o interior e o exterior, Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/01-115453/classicos-da-arquitetura-leca-swimming-pools-slash-alvaro-siza> Consultado a: 24/10/2016 às 23:33

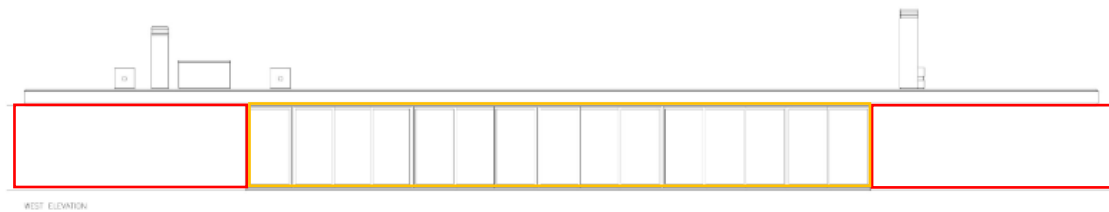


Figura [47]. Casa em Moledo, Alçado Poente, estudo dos cheios e vazios, (Vermelho – Cheios); (Amarelo – Vazios); Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a 20/10/2016 às 16:08



[48]



[49]

Figura [48]. Casa em Moledo, Fotografia do Alçado Nascente, uso do vidro espelhado para refletir a envolvente dissimula a presença da fronteira Interior/exterior. Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a 20/10/2016 às 16:20

Figura [49]. Casa em Moledo, Fotografia do Alçado Nascente, a relação com o maciço rochoso prolonga os limites “sensoriais” do espaço para lá dos limites físicos. Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a 20/10/2016 às 16:19

A **relação e integração da preexistência** na proposta foi o terceiro princípio retirado da análise elaborada. Esta interpretação centra-se na simbiose entre o edifício e os elementos presentes na envolvente, Ruínas, edificações, muros, elementos vegetais ou de origem natural, etc.

No Pavilhão de Ténis, a relação com a pré-existência ajudou a definir a posição onde se encontra implantado, “(...)um *objecto dotado de presença, que afirmasse o eixo dos campos de ténis e que servisse como ponto de referência, (...)*”⁴¹ [51].

A estratégia aplicada por Fernando Távora, onde relaciona técnicas construtivas da arquitetura vernacular com métodos construtivos modernos⁴², transporta o edifício ao longo de épocas distintas, como se tivesse passado por duas fases de construção.

Na análise ao projeto de Álvaro Siza Vieira, as Piscinas da Quinta, a relação a relação que estabelecia com os elementos encontrados na área de implantação revelou-se fundamental para a conceção da obra. O seu planeamento é desenvolvido em torno do tanque já implantado na zona de intervenção, “A *piscina, projectada reaproveitando a localização de um tanque pré-existente, (...)*”⁴³, que desencadeia todo o desenho do equipamento. Os planos - muros brancos - assentam num maciço rochoso que caracterizavam o local. Esta coesão entre a pré-existência, o tanque, e o natural, maciço rochoso, e o artificial, as paredes brancas [52], transmite uma sensibilidade e respeito pelo passado.

No projeto das Piscinas das Marés “Siza tenta explorar ao máximo as condições naturais – que haviam já começado a desenhar a piscina – complementando-as apenas com os elementos estritamente necessários.”⁴⁴ [54].

O arquiteto recorre a uma geometria rigorosa como princípio da sua proposta, onde o muro de suporte de terras da marginal é usado como alinhamento principal [53].

Em Moledo é salientado mais uma vez a intenção de envolver o edifício nos socacos que desenham o terreno, tendo em conta que estes são o elemento com maior interferência no lugar. Passando assim, a ser uma preexistência, que é respeitada e mantida na a proposta de Eduardo Souto Moura, onde se prolonga a repetição dos muros e do aspeto e materialidade dos mesmos [55].

Nas Termas de Vals é possível interpretar o prolongamento do manto verde [56] que em simultâneo envolve da colina, onde o edifício se encontra implantado, para a

⁴¹ TÁVORA. F. L. C. M. T. (1993) “Fernando Távora: Percurso Roteiro” Centro Cultural de Belém, Lisboa, página 74.

⁴² FURTADO, J. M. C. (2015) “Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.”, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, página 163.

⁴³ FURTADO, J. M. C. (2015) “Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.”, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, página 171.

⁴⁴ LOUREIRO. J. (2010) “LIMITES E PASSAGENS uma interpretação de duas obras de Álvaro Siza: As Piscinas das Marés e a Casa do Pêgo.”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, página 113.

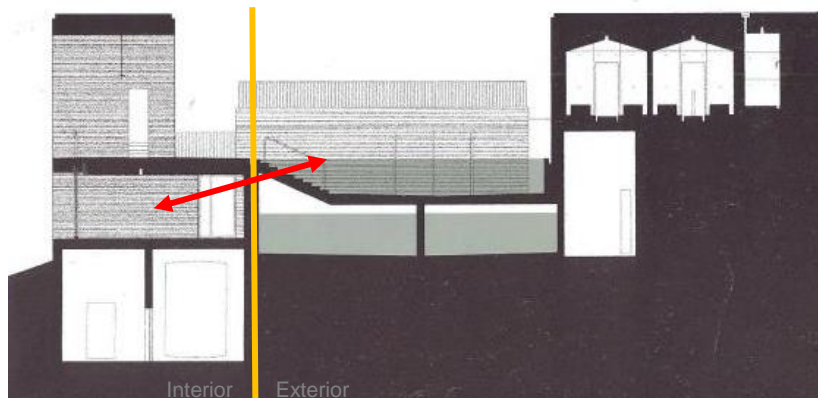


Figura [50]. Termas de Vals, esquema da análise dos materiais, a pedra, acabamento presente no exterior da proposta é transportado para o interior, uniformizando o espaço relativo ao projeto. Peter Zumthor, Vals, Suíça. (desenho sem escala) Disponível em: <http://images3.arq.com.mx/noticias/articulos/med-20829-termas%2520de%2520vals.jpg> consultado a 26/10/2016 às:14:14

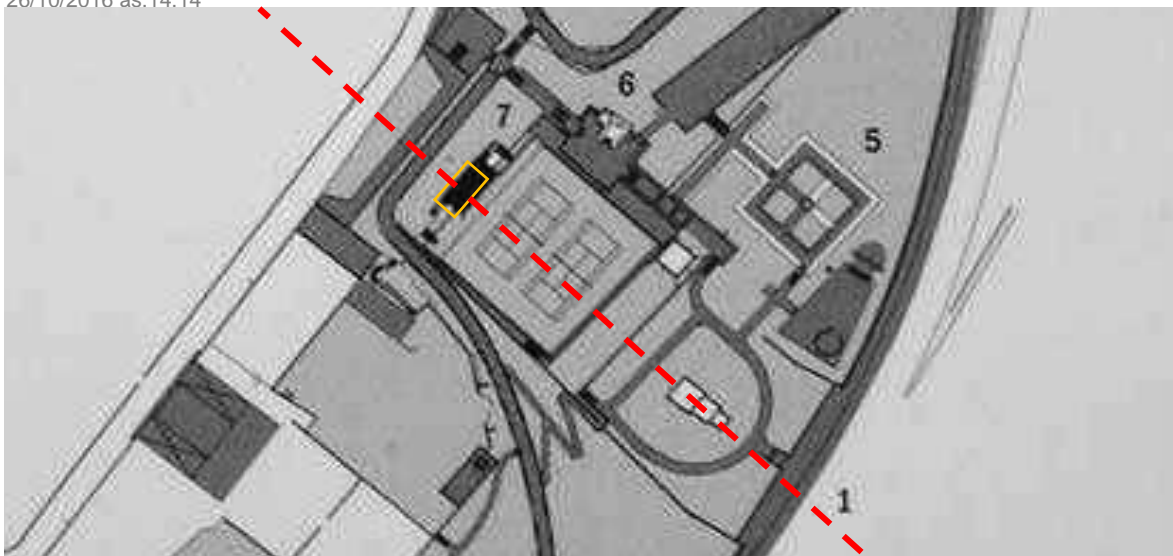


Figura [51]. Pavilhão do Ténis, eixo pelo qual a implantação do pavilhão se orientou, Fernando Távora, Quinta da Conceição, Leça da Palmeira, Portugal. (desenho sem escala) Disponível em: : CLEMENTINO, L. L. R. R. (2013), "Fernando Távora: De o problema da Casa Portuguesa ao Da Organização do Espaço", Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra, Coimbra, Pagina 110



Figura [52]. Área de intervenção das Piscinas da Quinta, local antes da proposta de Álvaro Siza, o tanque ilustrado é reaproveitado na resposta que o arquiteto elabora na conceção das piscinas. (desenho sem escala) Disponível em: Camara Municipal de Matosinhos, carta topográfica de 1944



Figura [53]. Piscina das Marés, planta a cota dos balneareos, representação grafica dos alinhamentos seguis pelo arquiteto, (Vermelho – Alinhamento preexistente); (Amarelo – Planos alinhados pelo Preexistente); Siza Vieira, Leça da Palmeira, Matosinhos. (desenho sem escala) Disponível em: <http://cargocollective.com/evtyson/4838799> - Consultado a: 21.10.2016



Figura [54]. Piscina das Marés, fotografia que revela a coeção entre natura, as rochas, e artificial, as plataformas. Siza Vieira, Leça da Palmeira, Matosinhos. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/01-115453/classicos-da-arquitetura-leca-swimming-pools-slash-alvaro-siza> - Consultado a: 24/10/2016 às 23:32

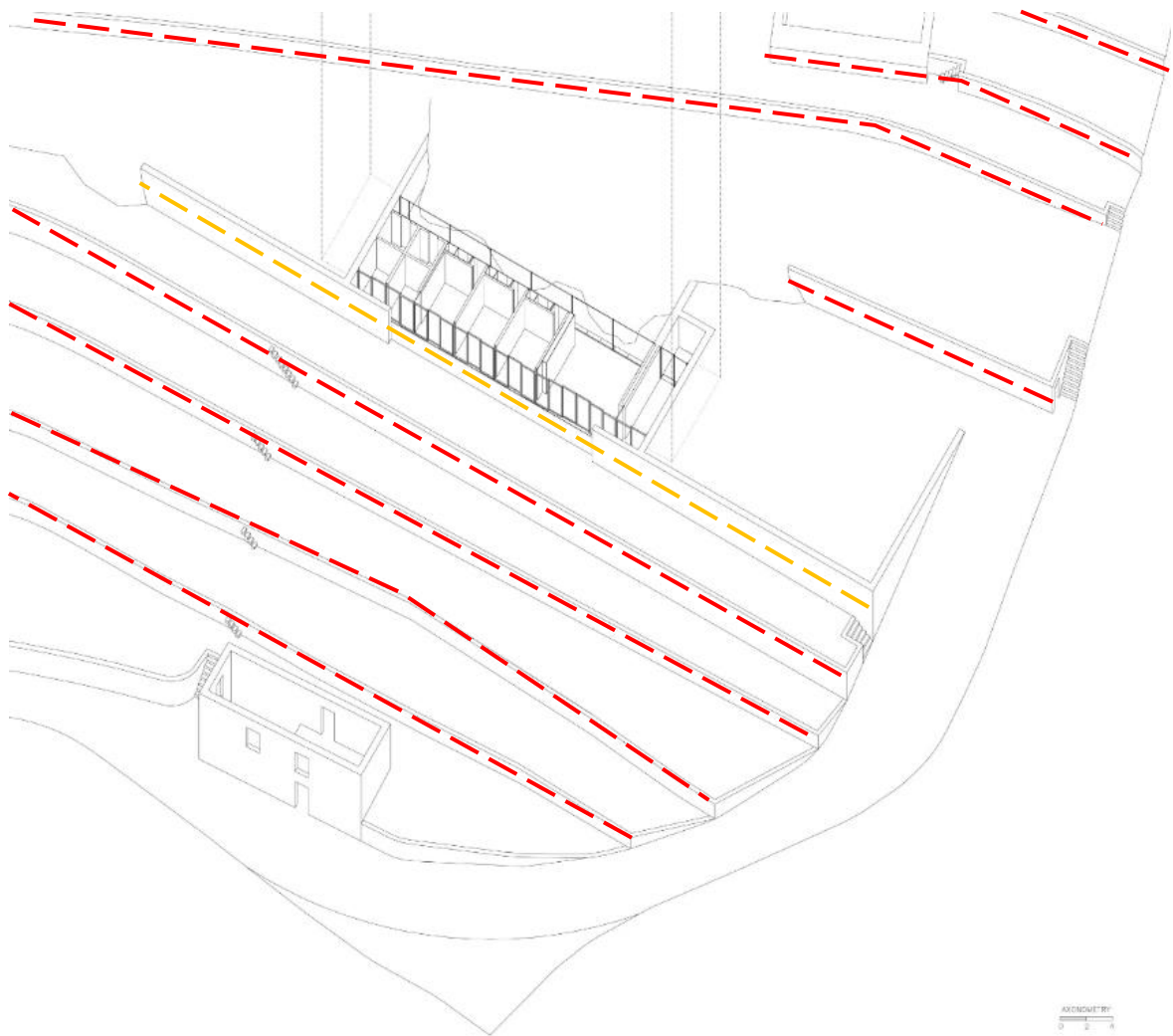


Figura [55]. Casa em Moledo, Axenometria da proposta e envolvente, sem cobertura, análise as prexistencias. (Vermelho – muros preexistente); (Amarelo – Muro que faz a camuflagem da proposta); Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a: 20/10/2016 às 16:52



Figura [56]. Casa em Moledo, fotografia que demonstra a continuidade da materialidade e estereotomia dos muros de contenção de terra em contraste com o muro que oculta parte da habitação. Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a: 20/10/2016 às 16:10

[56]

cobertura do mesmo como uma tentativa de “agarrar” o edifício a uma pré-existência. “O lugar dá as palavras-chave à volta das quais se desenvolverá a obra e se construirão as termas.”⁴⁵.

Este projeto é construído sob as únicas fontes termais presentes no Cantão de Grisões, e como tal tira proveito de uma pré-existência, um fenómeno vulcânico, para se implantar e, neste caso particular, para definir a função do mesmo.

O material que reveste o interior e o exterior do edifício, é pedra de origem local [57], utilizada como elemento construtivo nas coberturas de duas águas das habitações da área envolvente [59].

⁴⁵ JÚLIO. F. R. (2007) “Arquitetos e Usuários As Termas de Vals.”, Prova Final para Licenciatura em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, pagina 83.



Figura [57]. Termas de Vals, Fotografia da cobertura do edifício e da envolvente, o prolongar do manto verde que envolve da colina para a cobertura da proposta, Peter Zumthor, Vals, Suíça. Disponível em: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/765256/termas-de-vals-peter-zumthor> - consultado a: 22/10/2016 às 16:48



[58]



[59]

Figura [58]. Fotografia a um afloramento rochoso em Vals, Suíça. Pedra de origem local usada na construção das Termas de Vals. Disponível em: <https://arquitetosdafelicidade.com.br/2013/06/26/paralelismos-termas-de-vals-a-obra-prima-de-peter-zumthor/> - Consultado a: 22/10/2016 às 16:49

Figura [59]. Fotografia da paisagem que envolve as Termas de Vals, habitações que usam a pedra acima referida como elemento construtivo nas coberturas de duas águas. Vals, Suíça. Disponível em: <https://arquitetosdafelicidade.com.br/2013/06/26/paralelismos-termas-de-vals-a-obra-prima-de-peter-zumthor/> - Consultado a: 22/10/2016 às 16:50

Capitulo 5. Proposta de Intervenção

5.1. Área de Intervenção

Na quinta da conceição [60] encontra-se uma parcela de terreno com cerca de 3386m². Este local foi eleito como área a intervir [61] e a albergar o projeto a desenvolver nas disciplinas de Projeto 5.1 e Projeto 5.2.

Colocada como maior ponto de foco na envolvente encontra-se uma esquadra da Guarda Nacional Republicana, que se apropriaram de um edifício com características de habitação unifamiliar, referida nos desenhos de Fernando Távora como Casa da Quinta, para se instalarem.

Desenhada e delimitada por muros apresenta três volumes distintos no interior do seu perímetro, um cruzeiro, um edifício que acolhe umas instalações sanitárias públicas e dois prefabricados que funcionam em parceria com a habitação da quinta.

Na continuidade da habitação, de Norte para Sul, existe um jardim que serve de parque de estacionamento aos carros apreendidos pela autoridade, onde estão erguidos vários eucaliptos de grandes dimensões. Esta parcela da área a intervir já apresenta características idênticas as presentes ao longo dos percursos da Quinta.

Em suma, os limites a norte estão marcados pela habitação da Quinta e por um jardim que sere a mesma, a nascente o terreno apresenta o edifício das instalações sanitárias em parceria com um muro de pequenas dimensões que permite uma vista sobre o ténis da quinta e o Pavilhão de apoio ao mesmo, a sul está presente no terreno o cruzeiro e a área dos eucaliptos que se abrem sob a quinta e o porto de leixões e a poente encontra-se o parque de merendas da quinta e o acesso a Quinta de Santiago.

5.2. O Programa

A zona de intervenção destinada à conceção da Escola de Dança consiste numa parcela de terreno na Quinta da Conceição e surge no processo para conclusão de mestrado integrado em arquitetura da Universidade Lusófona do Porto.

O programa pretende relacionar a habitação que atualmente alberga as instalações da Guarda Nacional Republicana, onde conceptualmente se encontrara uma escola de música, com o projeto a desenvolver, uma escola de dança. Contudo, o edifício a projetar deverá funcionar de forma autónoma, se assim for necessário. Como tal, devem ser estudadas possíveis ligações à rua e à Quinta da Conceição.

As instalações da Escola de Dança deverão apresentar uma área contida entre os 1070m² e os 1400m², distribuídos por seis áreas com diferentes funções, uma zona com 240m², com funções relacionadas com o uso público, que deverá conter átrio, receção, instalações sanitárias, arrumos e cafetaria com serviços de copa. Uma segunda área de



Figura [60]. Imagem aérea sob a Quinta da Conceição. (vermelho – Limites da Quinta); Leça da Palmeira, Portugal. (desenho sem escala) Disponível em: <https://www.google.pt> – Consultado a 20/10/2016

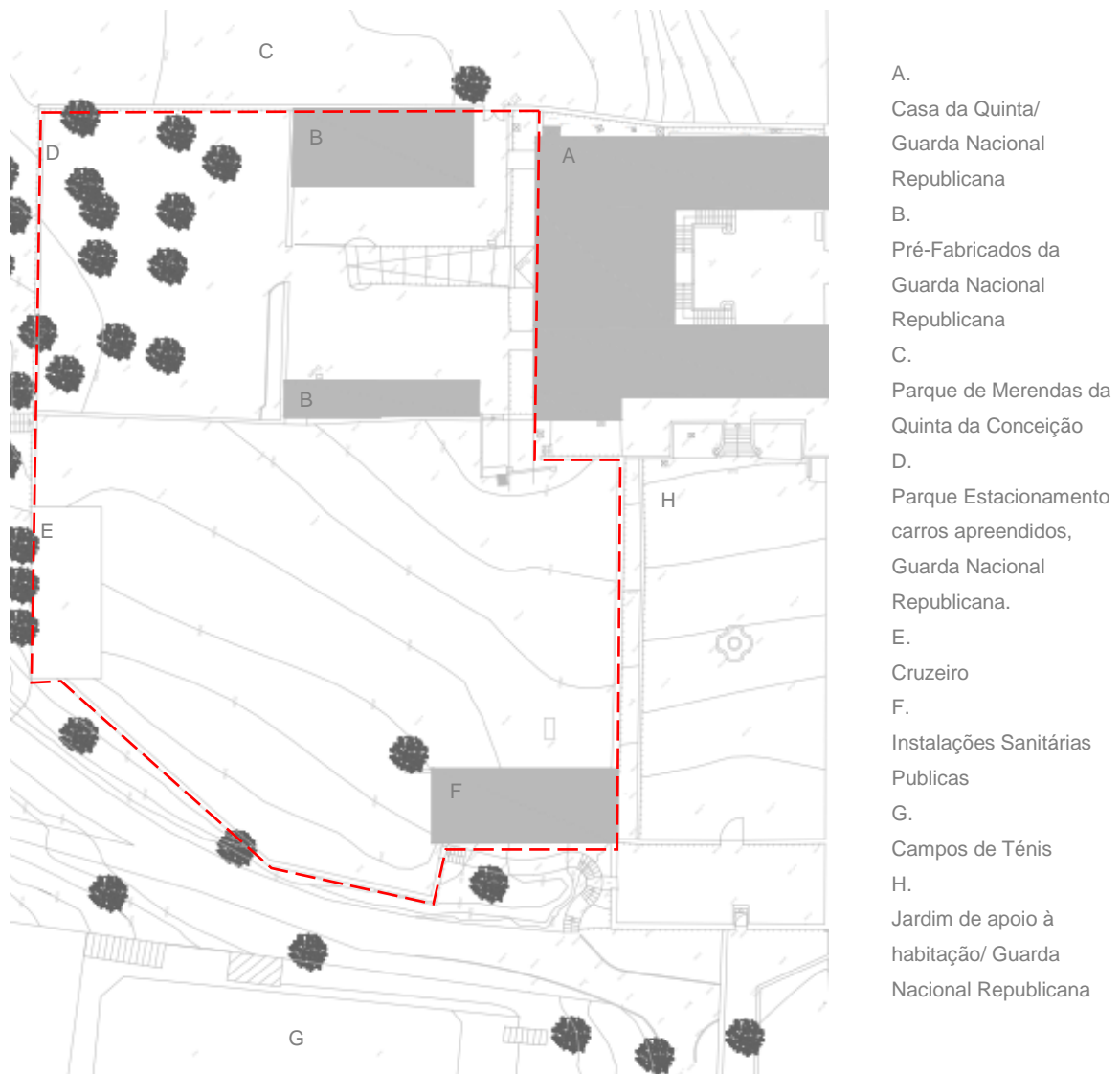


Figura [61]. Área de intervenção e envolvente do projeto da Escola de Dança. (Vermelho – Limites da área de intervenção), Desenho à escala 1:500. Figura desenvolvida pelo autor.

apoio administrativo deverá ser projetada com 70m² e deve incluir dois gabinetes, uma sala de reuniões, arrumos e instalações sanitárias. As áreas destinadas ao funcionamento das aulas de dança devem apresentar uma área de 320m², distribuídos por duas salas de dança, arrumos e balneários, masculinos e femininos, com distinção entre os balneários para uso dos professores e balneários para uso dos alunos. As áreas destinadas ao funcionamento do auditório, que pode funcionar com um horário distinto do da escola de dança, devem circundar os 480m², distribuídos por uma sala de espetáculos com 150 lugares, uma cabine de projeção, dois camarins com uma pequena sala de ensaios comum e arrumos. Deve, ainda, ser considerada uma área de 50m² para zona técnica, bem como todas as áreas desenhadas destinadas a acessos e circulação entre os diferentes espaços.

5.1. A Escola de Dança

5.3.1. O Processo

O desenvolvimento do projeto para a escola de dança da Quinta da Conceição baseou-se na intenção de minimizar o impacto do edifício, solução em prática nas obras do arquiteto Fernando Távora, o pavilhão do Ténis, e na obra do arquiteto Álvaro Siza Vieira, as piscinas da quinta, presentes na envolvente da área de intervenção.

Estas obras, anteriormente referidas, influenciaram o desenvolvimento do projeto da escola de dança. As principais intenções refletiram a intenção de relacionar o edifício com o terreno, solução presente na obra de Fernando Távora anteriormente mencionada, e, devido à escala da proposta ser semelhante à da intervenção de Álvaro Siza Vieira, dissimular o edifício com planos.

Desenvolveu-se, assim, obedecendo a alinhamentos presentes no terreno e na sua envolvente próxima, planos opacos que camuflassem a volumetria da proposta [62].

Após vários testes da solução desenvolvida, desenhos rigorosos, esquemas, esboços e maquete, conclui-se que o edifício não mantinha uma relação equilibrada com as instalações da futura escola de música, objetivo presente e imposto no programa apresentado. A escala da proposta era desenquadrada com a envolvente e contrariava a teoria previamente definida para a intervenção.

Uma nova proposta para a Escola de Dança foi desenvolvida, desta vez, passando por uma solução em “U” [63], não desconsiderando os ideais previamente estudados. Assim, o edifício mantinha uma relação com o declive do terreno, o que ajudava a dissimular parte da sua volumetria, encontrando-se alinhado pelas zonas de chegada ao terreno, e fechado para um pequeno pátio para onde se abriam as salas de dança, entre outros serviços.

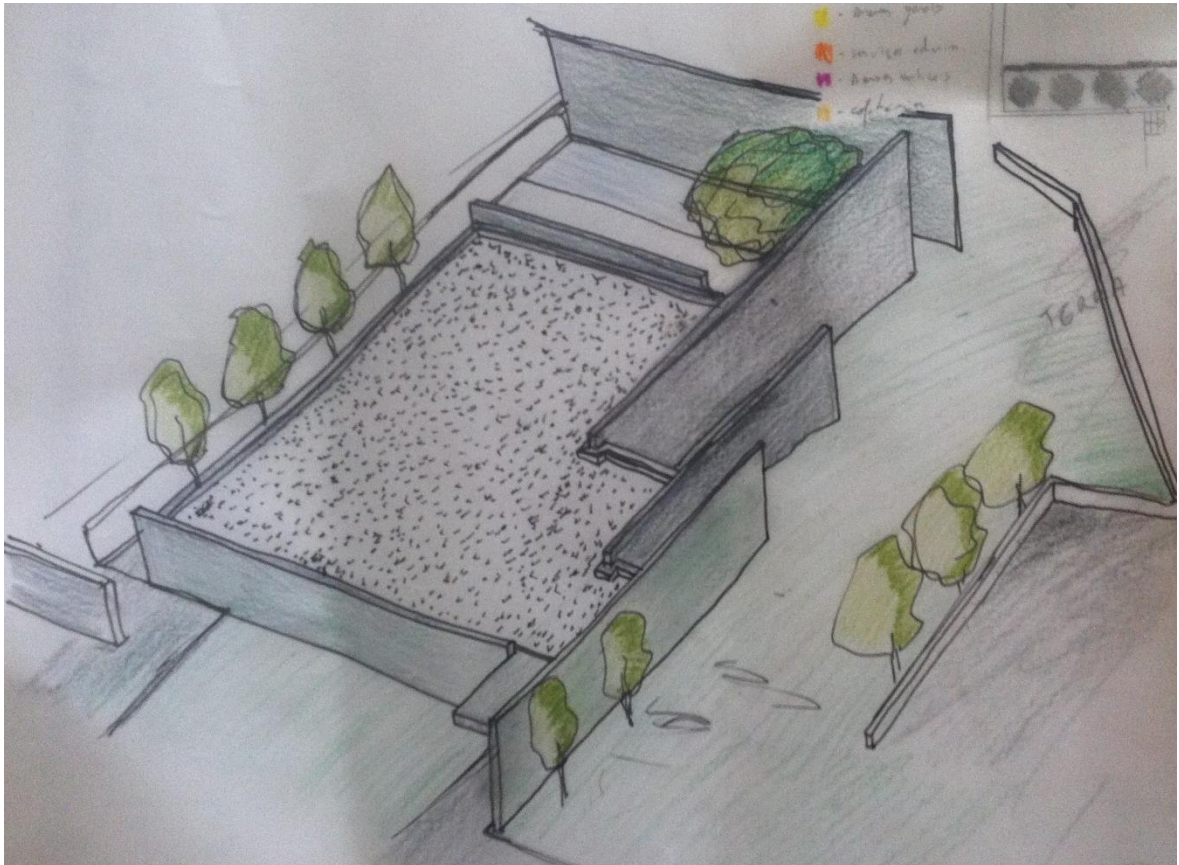


Figura [62]. Esboço da primeira proposta desenvolvida, jogo de planos que ocultam o volume. Figura desenvolvida pelo autor

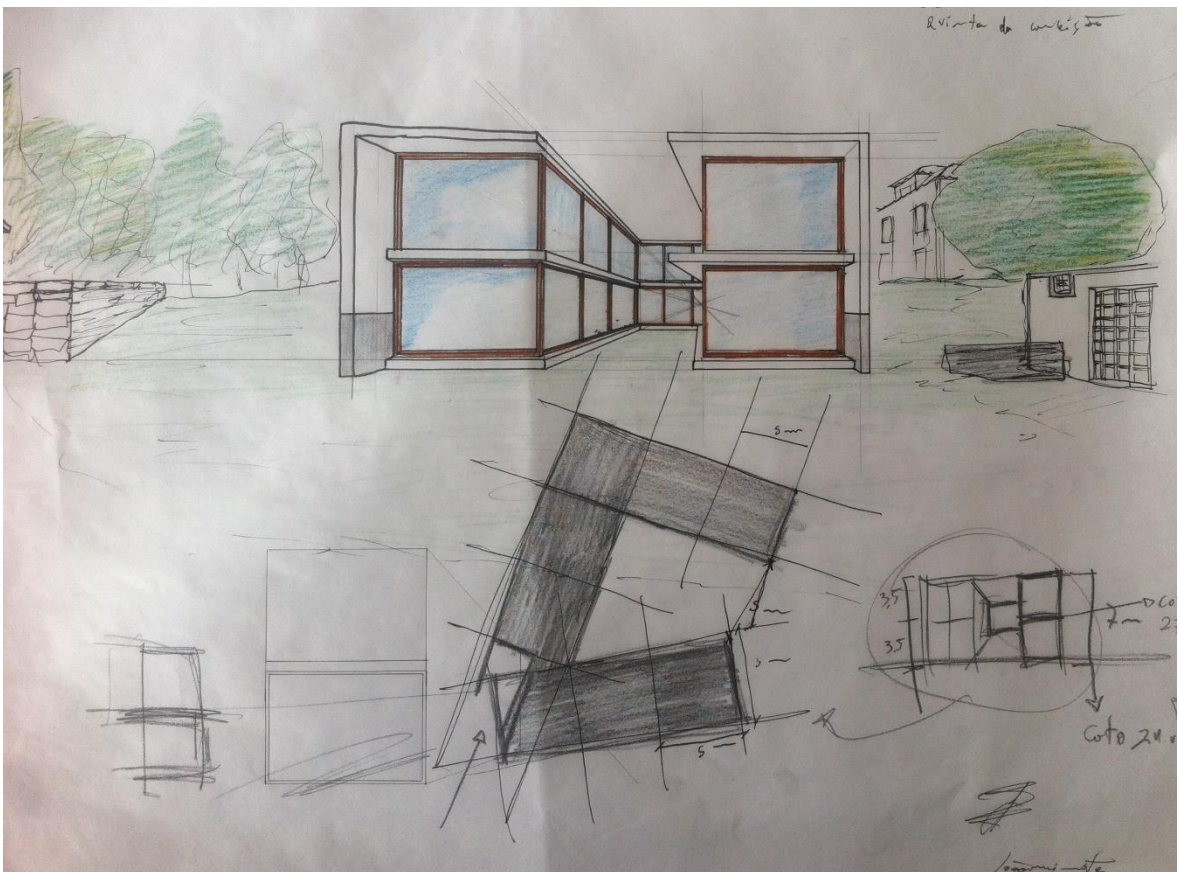


Figura [63]. Esboço da proposta em "U". Figura desenvolvida pelo autor.

Esta solução tinha beneficiado do processo de desenvolvimento do projeto, no entanto a proposta mantinha os problemas anteriormente destacados. Devido à sua proximidade com a casa que alberga as instalações da Guarda Nacional Republicana e com os outros dois volumes presentes, o cruzeiro e as instalações sanitárias públicas, o edifício não respirava.

O processo é repetido numa nova proposta, desenvolve-se num volume simétrico e com linhas ortogonais, não perdendo a relação com a envolvente natural presente.

A proposta passa a integrar o terreno e submete o seu volume perante a envolvente [65]. Esta solução permite vencer a diferença de cotas presente no terreno, e, mantém a circulação entre elas. A relação com a futura escola de dança é feita através de um pátio [64], que serve em simultâneo de local de chegada no funcionamento do edifício, de forma independente. A aproximação ao pátio pode ser feita através da Rua Vila Franca ou pela Quinta da Conceição, o que permite esta conexão com os espaços que envolvem a área de implantação da Escola de Dança.

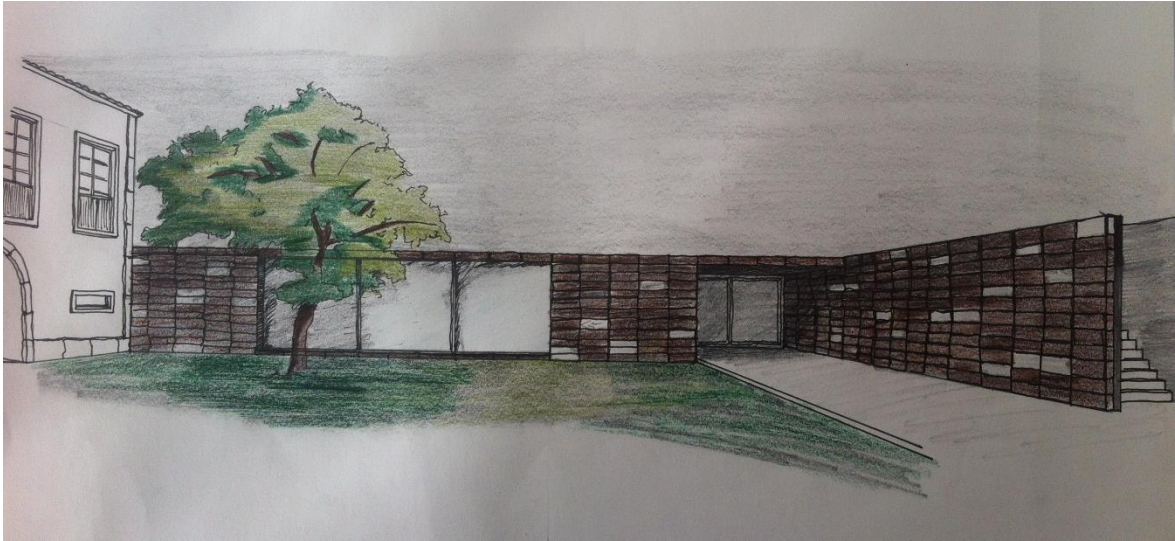
A proposta apresentada abre-se para nascente, sob o ténis, e a poente, para o pátio de distribuição. Por sua vez as coberturas relacionavam-se com as áreas que requeriam luz natural e ventilação, para o seu pleno funcionamento. Na cobertura da proposta pretendia-se acesso público e também prolongar e conectar os percursos anteriormente projetados pelo arquiteto Fernando Távora.

Com a constante evolução do projeto e uma consequente observação cuidada da envolvente do terreno, aparecem novos pontos de interesse que até então não tinham influenciado a proposta. O jardim que serve a fachada nascente da casa que alberga as instalações da Guarda Nacional Republicana é também um dos limites da área de intervenção, era ainda, o único espaço envolvente que não permitia um acesso direto às imediações da Escola de Dança. Numa tentativa de ligar estes dois espaços encontra-se uma relação entre a fonte que se situa no jardim, e, o cruzeiro redesenhado pelo arquiteto Fernando Távora.

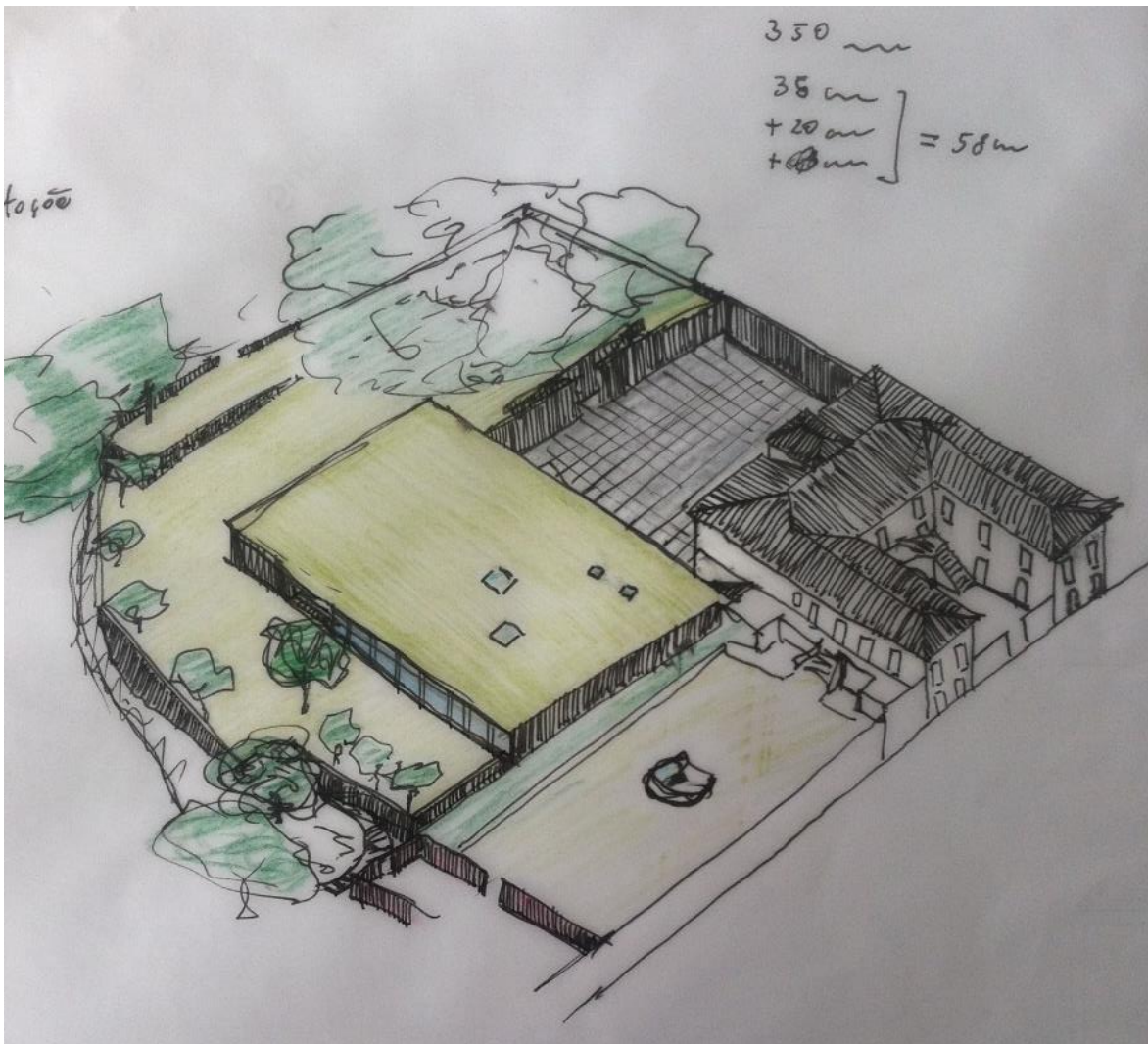
Desenhou-se um percurso que, num gesto, ligava estes dois marcos presentes na envolvente, possibilitando uma nova aproximação ao edifício [65].

Uma nova limitação levou a repensar o volume apresentado anteriormente e também a um consequente processo de redesenhar a proposta.

O acesso às imediações da escola de dança passa a ser possível a partir de todos os pontos que envolvem a área de intervenção, onde, esta possibilidade múltipla de interação entre espaços, possibilitada pelos acessos desenhados, cria uma relação entre materiais, funções e desenhos distintos. Para se compreender e conseguir relacionar estas limitações foi necessário um estudo assente em obras com o mesmo carácter.



[64]. Esquízo a partir pátio que permite a relação entre a habitação (escola de musica) e a escola de dança. Figura desenvolvida pelo autor.



[65]. Esquízo onde se compreende a integração do volume da construção no terreno. (Tracejado – Alinhamentos tidos em conta depois do estudo desta proposta);. Figura desenvolvida pelo autor.

5.3.2. A Proposta

A proposta final desenvolve-se assim, perante os princípios anteriormente referidos, e pretende testar a veracidade dos mesmos.

Com a intenção de manter um **diálogo com a topografia** da área de intervenção, o edifício, é implantado em parceria com o declive [67], o que permite diminuir a escala da proposta perante a envolvente. As pré-existências mantêm o seu papel e a proposta surge como mediadoras na transição do perfil topográfico.

Esta solução fica assim, diretamente relacionada a um outro princípio predefinido, a **relação e integração da pré-existência**. Este ideal, transportado para a conceção da Escola de Dança teve um forte impacto na sua proposta.

Devido ao distanciamento entre a obra e as vias públicas, é necessário percorrer uma sucessão de espaços para proceder à aproximação da entrada do Edifício [66]. Vários percursos possibilitam essa chegada, todos eles com a particularidade acima mencionada (sucessão de espaços), introduzindo assim, estes espaços de transição como influência sensorial no uso da proposta. O volume da Escola de Dança encontra-se camuflado, adaptando-se à envolvente presente em cada um dos espaços. Se de um lado nada se vê para além da entrada do edifício, do outro consegue-se identificar a presença de um volume edificado.

A volumetria da Escola de Dança está, a norte e sul, inserida no declive do terreno [75]. O que limita, a perceção da mesma, apenas a nascente e poente. A definição do volume nestas duas situações é definido através de alinhamentos. A poente [68] a continuidade de um percurso da habitação que define a implantação do muro que limita a Escola de Dança, a poente é um alinhamento pré-existente que formula um percurso, e consequentemente define o limite entre o interior e o exterior da intervenção.

A necessidade de relacionar os dois serviços, escola de música e escola de dança, ajuda a definir a entrada do edifício, colocada a poente, onde se encontra um pátio desenhado na proposta que serve de “hall de entrada”, pois oferece diferentes distribuições, com acesso a espaços de funções distintas. Esta questão surge numa tentativa de requalificar os ideais presentes no projeto de Fernando Távora na Quinta da Conceição (envolvente da área de intervenção).

O pátio em análise encontra-se delimitado por planos opacos [70], sendo que a norte, divide os seus limites com os da Casa da Quinta, a nascente o muro da escola de dança representa a fronteira entre a mesma e o pátio, e a sul e poente, as suas margens, definidas através de muros de suporte de terras. Como se identifica na figura 68 a Escola de Dança adapta a sua materialidade e forma ao à envolvente do pátio [74], com a intenção

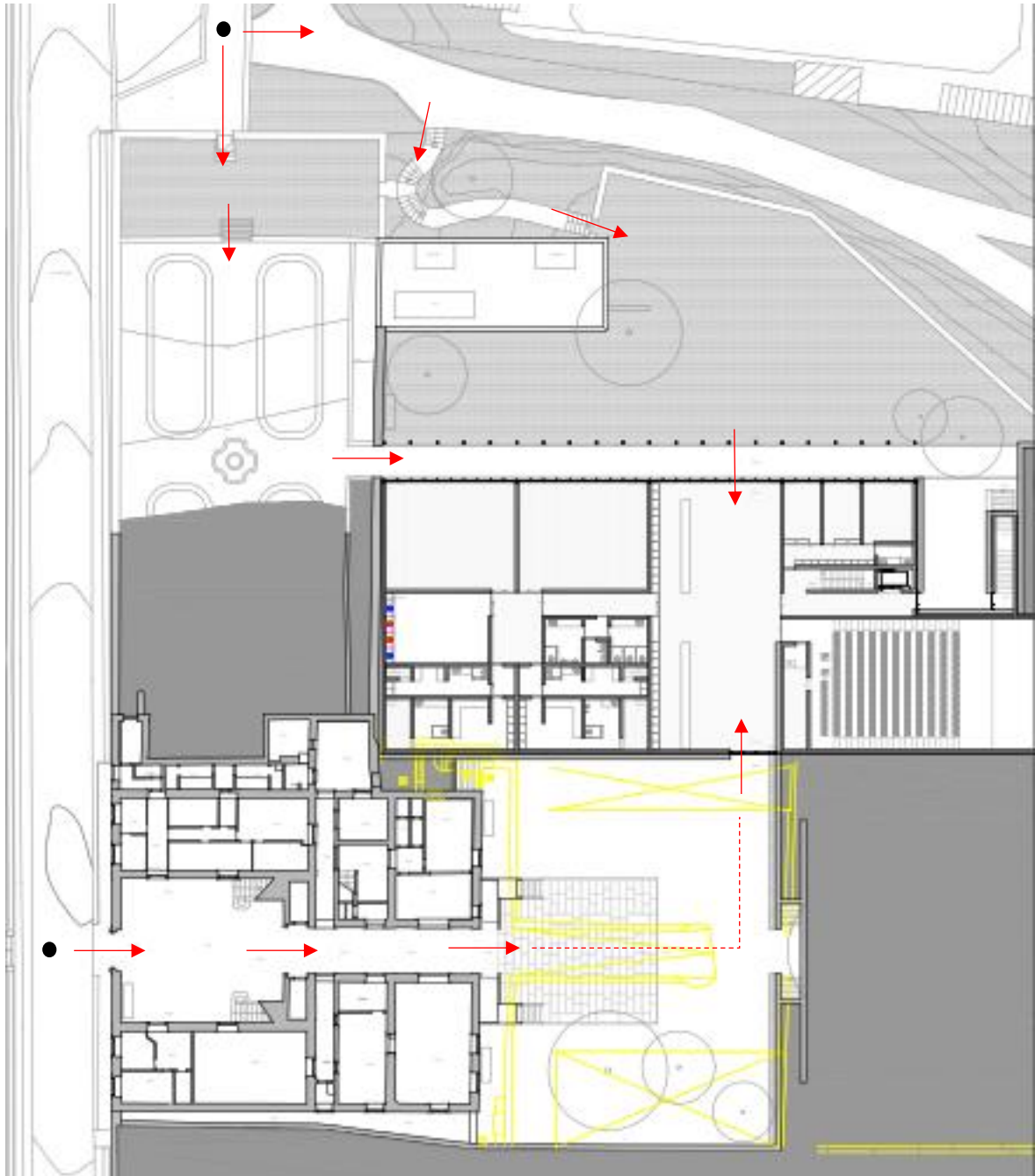


Figura [66]. Planta da Escola de Dança e da envolvente. (setas vermelhas – percursos de acesso ao edifício). (desenho sem escala) Figura desenvolvida pelo autor

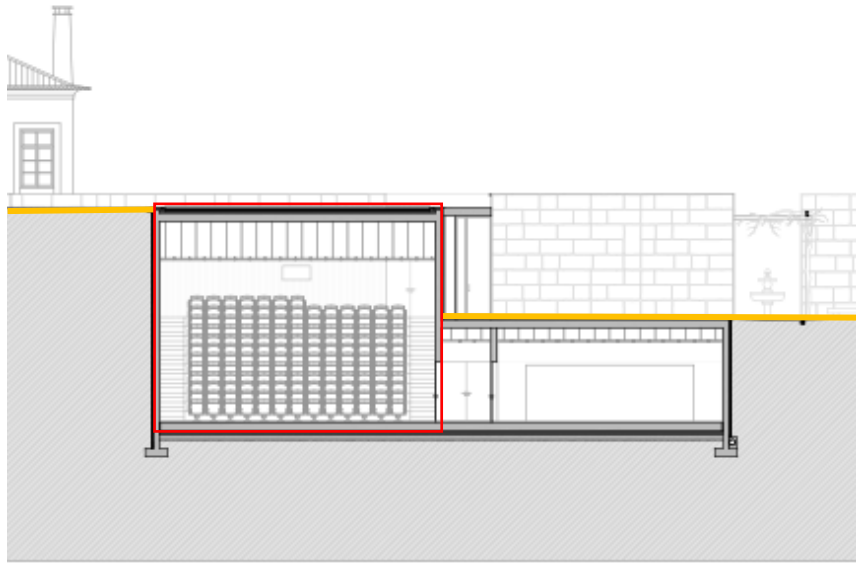


Figura [67]. Corte pelo auditório e piso inferior, relação entre o edifício e o lugar, (vermelho – limites do volume); (amarelo – terreno); (desenho sem escala) Figura desenvolvida pelo autor



Figura [68]. Alçado Poente da Escola de Dança, relação entre a proposta, a escola de música, e o pátio que possibilita a mesma. Uso do material presente na envolvente na imagem do volume. (desenho sem escala) Figura desenvolvida pelo autor

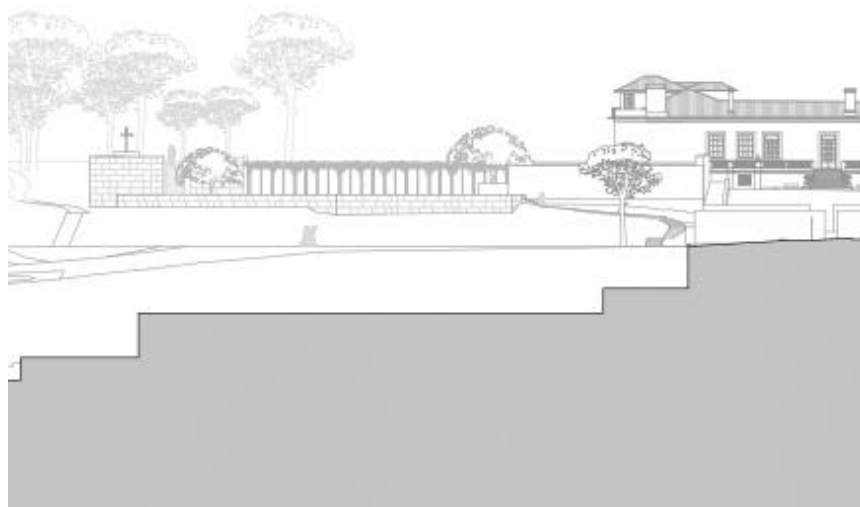


Figura [69]. Alçado Nascente da Escola de Dança, relação com as preexistências. (desenho sem escala) Figura desenvolvida pelo autor

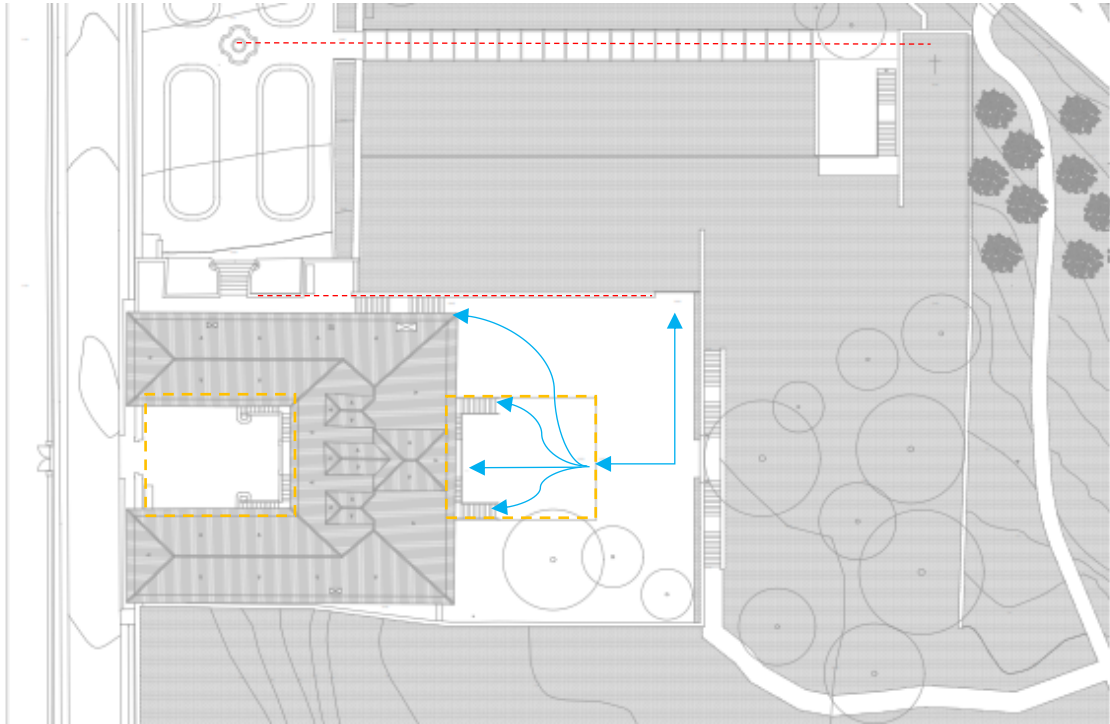


Figura [70]. Planta cobertura escola de dança, (Azul – relação entre a proposta e a escola de musica); (Vermelho – Alinhamentos que dão forma ao edifício); (amarelo – Relação entre o pátio preexistente da habitação e o tratamento do pavimento do pátio proposto); (desenho sem escala) Figura desenvolvida pelo autor.

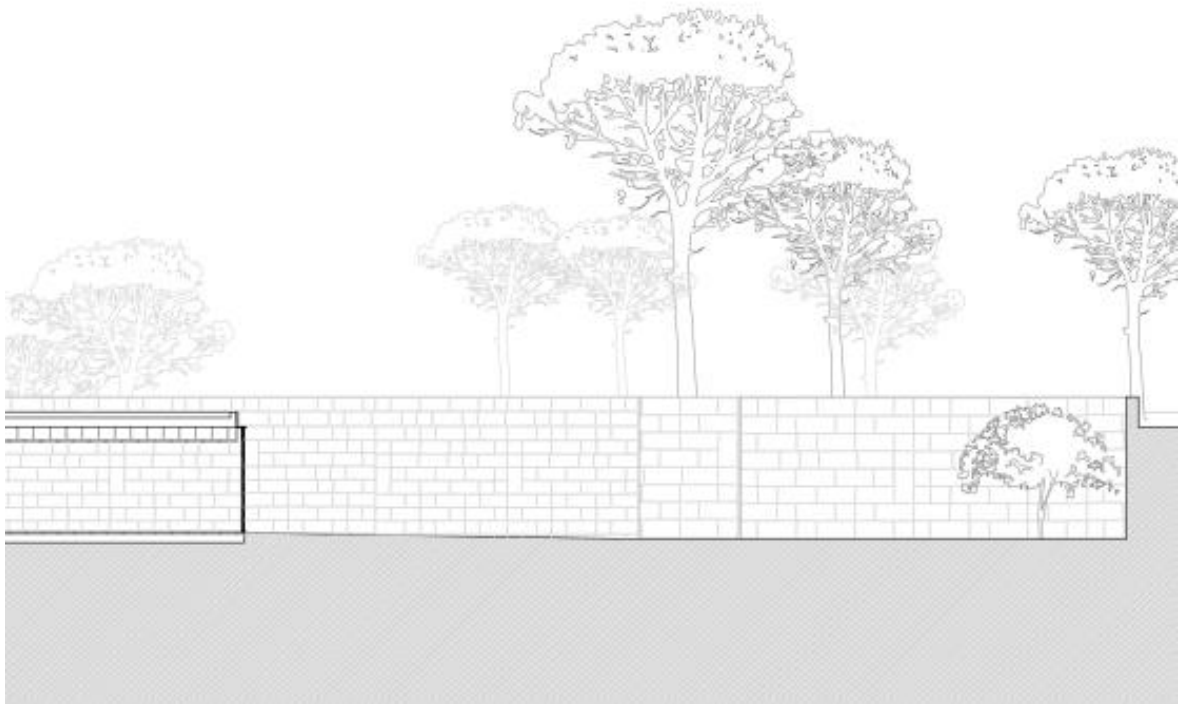


Figura [71]. Corte Escola de dança, uso do material presente na envolvente como método construtivo na proposta, (desenho sem escala) Figura desenvolvida pelo autor.

de comunicar uma intervenção “natural” do espaço. O pátio, deveria também transparecer alguma ligação com a habitação que alberga as instalações da Guarda Nacional Republicana. Para esse efeito o desenho das escadas, dos bancos e as diferenças ao nível do pavimento são inspirados pelo átrio, que se encontra no centro dos três volumes que, juntos, completam a habitação [70]. São ainda colocados, estrategicamente, elementos vegetais com a intenção de criar uma correspondência entre os espaços (pátio – quinta), trepadeira nas paredes de suporte de terras, e árvores, para oferecer sombreamento aos utilizadores do pátio.

A relação com o cruzeiro e com o volume da escola está marcado com uma quebra [70], que é desenhada a partir da interceção dos três volumes presentes. Neste espaço está presente o acesso de carácter privado [72] para usufruto dos serviços, e a saída de emergência do piso subterrâneo e uma escada que liga a cota baixa do terreno com a cota alta [72]. Os muros presentes são desenhados com pedra idêntica à aos muros de suporte do cruzeiro, coexistindo desta forma a intenção de criar uma relação entre os volumes, sem retirar as propriedades volumétricas à pré-existência [76].

O edifício vive para nascente, onde se encontram as aberturas que permitem a iluminação e ventilação natural [68] e, a fachada está comprometida entre dois muros de pedra, devido à sua composição ser dominada pela presença do vidro, encontrando--se protegida por uma estrutura em madeira ao estilo de uma pérgula [73]. Esta, guia o crescimento das videiras que protegem o edifício dos raios solares de verão e permitem a entrada de luz no inverno. Devido à queda das folhas, esta solução pretende apoiar o controlo da temperatura no interior da escola de dança.

A cobertura do edifício era algo a considerar, visível de diferentes pontos e com uma função a cumprir. A solução apresentada baseia-se na continuidade dos espaços. O manto verde que se encontra no terreno a intervir é prolongado à cobertura do edifício, unificando assim os dois espaços em causa [75].

A quinta desenvolve-se através de percursos por entre as árvores que nos guiam a espaços que diferem na função e volumetria. Equipamentos com serviços distintos e espaços ao ar-livre que variam na função, ténis, avenidas, parques infantis, parques de merendas. A cobertura da Escola de Dança entra na ficha dos espaços ao ar-livre, uma zona de recreio e uma ligação entre a quinta e a casa. Esta solução possibilita ainda ocultar a volumetria do edifício e oferecer área pública ocupada pelo mesmo.

A **relação entre o interior e o exterior** da escola de dança apresenta várias soluções. A ponte a entrada é perceptível a partir da composição de cheio e vazio desenhado [69]. O plano de vidro que se estende até ao topo da laje e indica o local de transição e reflete os muros do pátio, oferecendo uma leitura de continuidade do espaço.

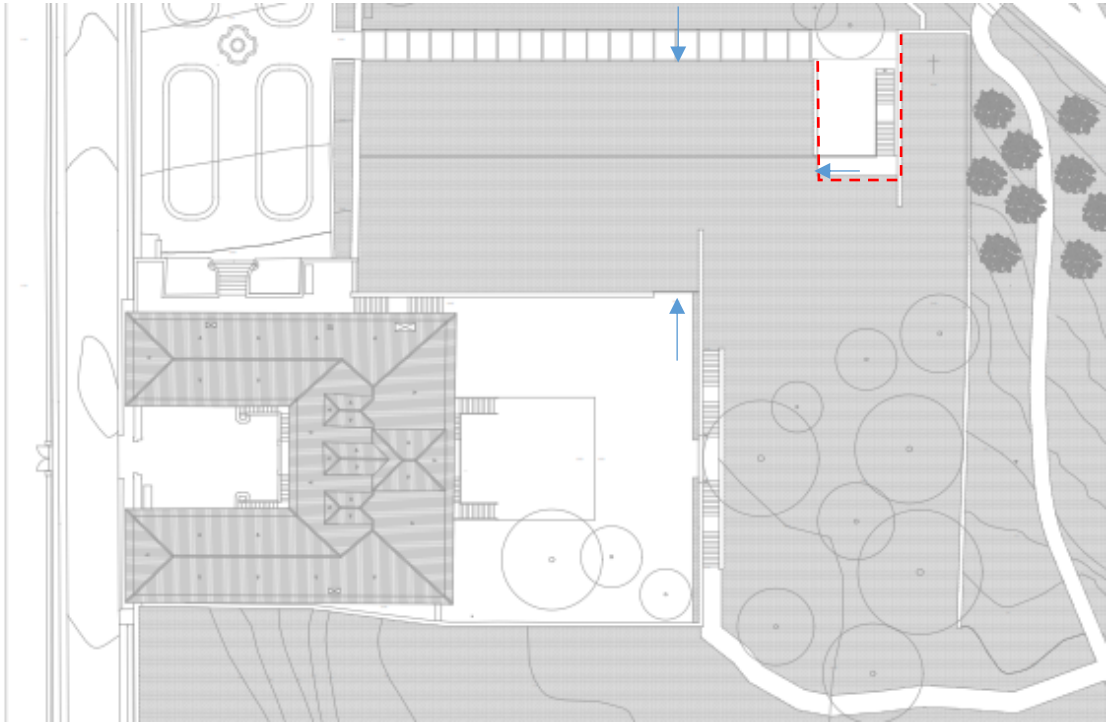


Figura [72]. Planta cobertura escola de dança, (Azul – Entradas do edifício); (vermelho – afastamento entre o cruzeiro e o volume da proposta); (desenho sem escala) Figura desenvolvida pelo autor.

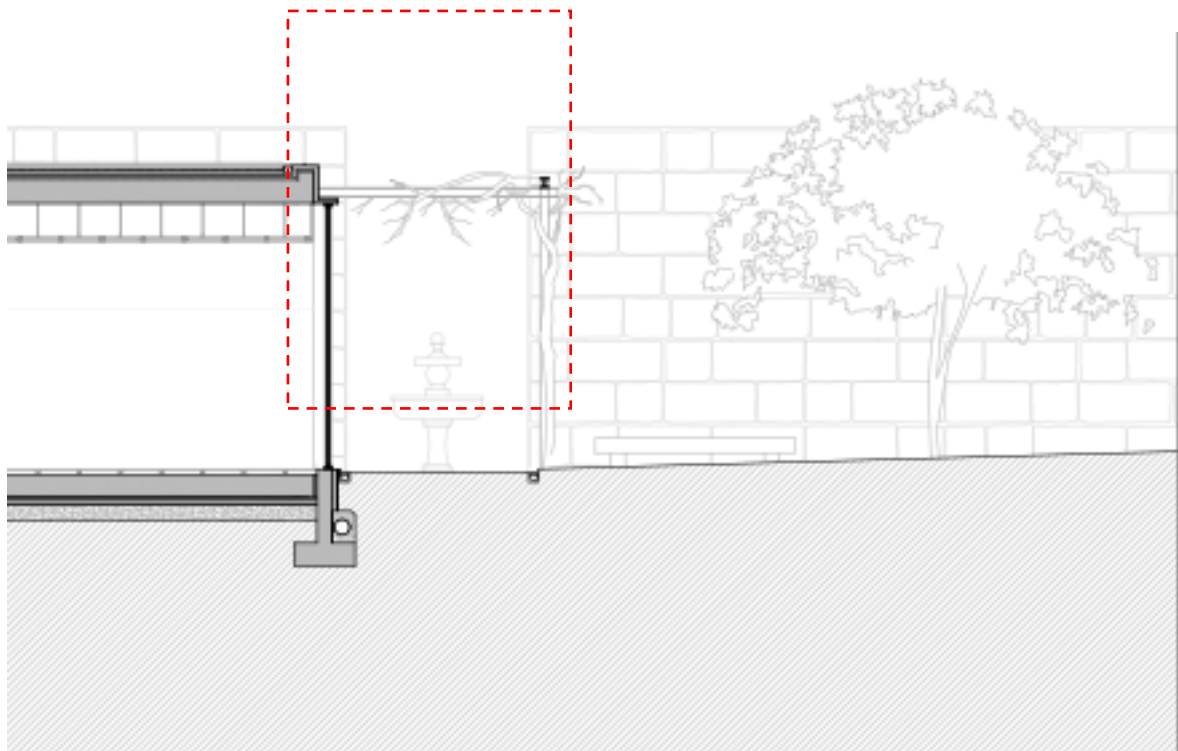


Figura [73]. Corte da escola de dança. Marcação a vermelho da pérgula e área protegida pela mesma. (desenho sem escala) Figura desenvolvida pelo autor

A materialidade presente no pátio é transportada para o interior do edifício, onde a continuidade dos planos não é quebrada na transição. Esta estratégia possibilita ainda a marcação de uma zona de chegada e de transição entre exterior-interior e interior exterior [74].

Uma outra possibilidade de acesso ao interior do edifício encontra-se a nascente. Como já foi referido, foi necessário introduzir um elemento de sombreamento para controlo climático do edifício. A escolha da pérgula não recaiu só nessa necessidade, mas sim, na criação de um espaço de transição entre o interior e o exterior do edifício [73].

No caso do acesso de serviço encontra-se uma solução que assimila as duas anteriormente referidas, uma composição de cheio e vazio, que indica o local da transição dos espaços em análise, que, neste caso, encontra-se aligeirada por um espaço de transição abrigado.

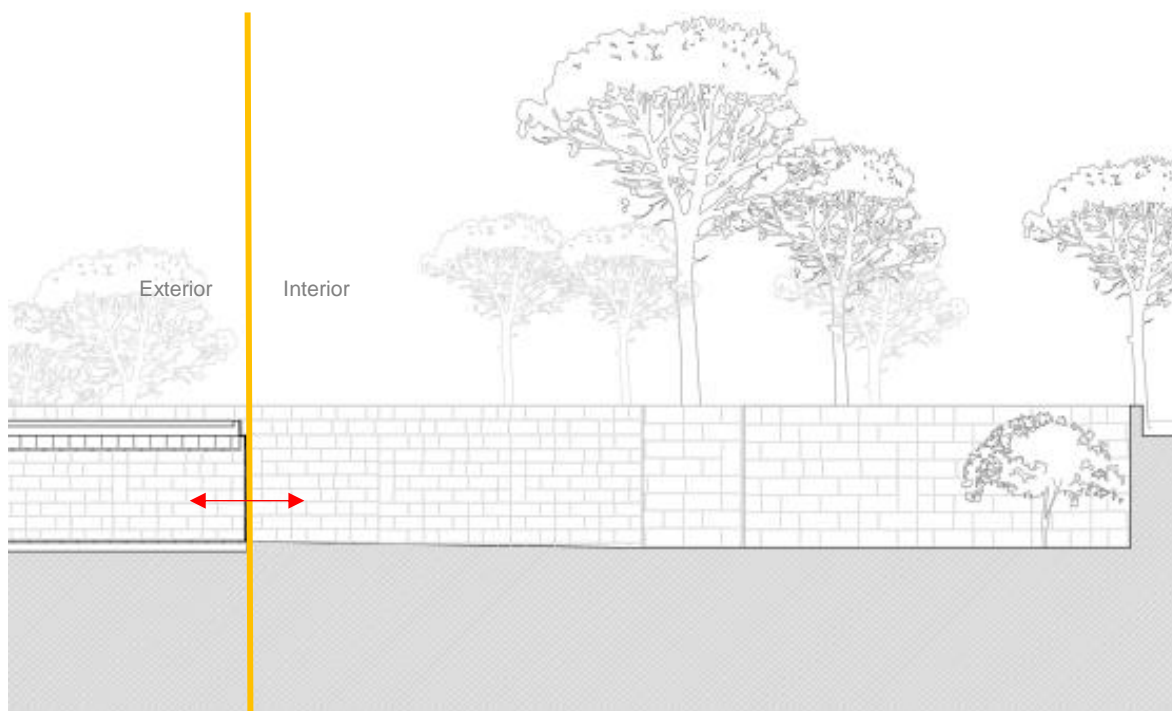


Figura [74]. Corte da escola de dança. (vermelho – prolongar do material presente no exterior para o interior da proposta); (Amarelo – Fronteira interior/exterior); (desenho sem escala) Figura desenvolvida pelo autor.

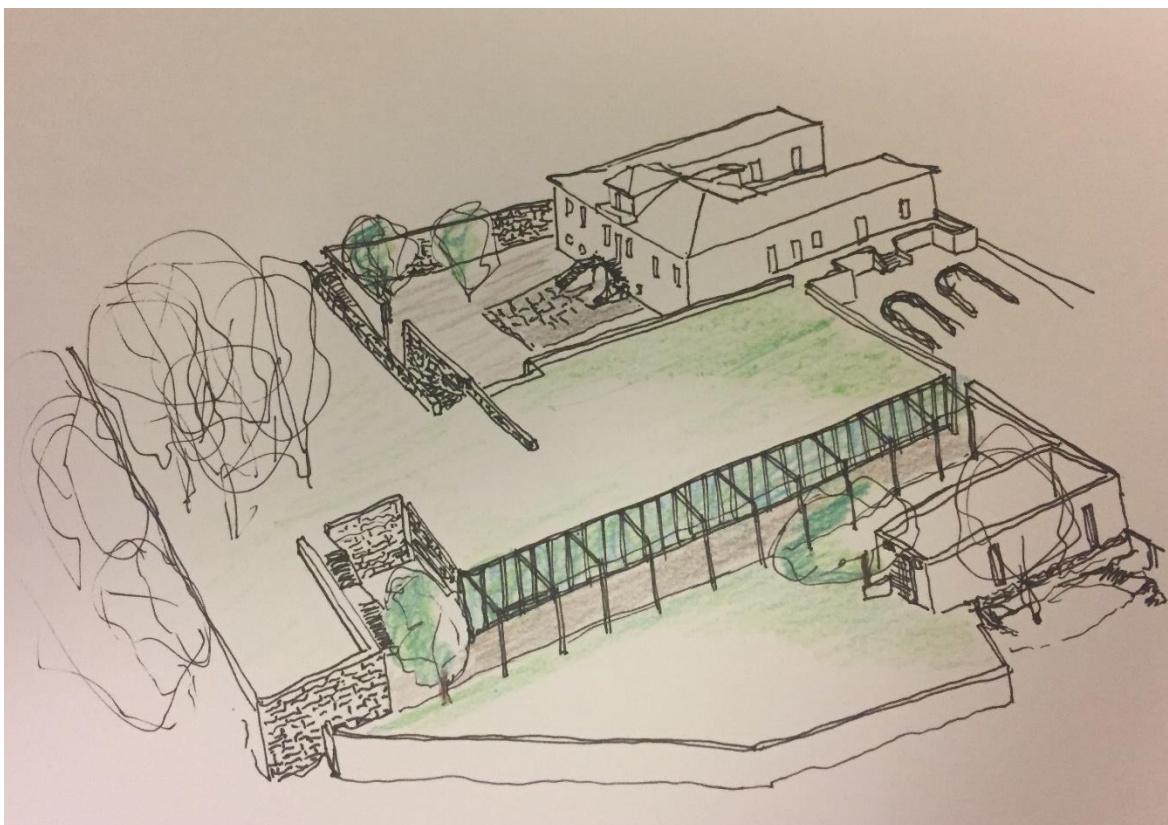


Figura [75]. Esboço, axonometria da Escola de Dança, relação com a topografia do terreno, prolongar da relva pela cobertura da proposta. Figura desenvolvida pelo autor.



Figura [76]. Esquízo escola de dança, pátio que surge ao afastar o volume da proposta do cruzeiro, acesso proposta entre as duas cotas que envolvem o edifício. Figura desenvolvida pelo autor.

Capitulo 6. Conclusão

.Conclusão

A presente dissertação parte da necessidade de intervir num espaço de cariz natural, o Parque Municipal da Quinta da Conceição.

Esta particularidade em parceria com as características do terreno e com o processo projetual, conduziram a um conceito, no qual era pretendido, um convívio entre artefacto e a natureza de forma harmoniosa.

Ergue-se assim uma interrogação: a que estratégias se deve recorrer para que artefacto e natureza se conjuguem?

Na resposta a esta questão, ultrapassaram-se duas fazes, na estrutura da presente dissertação.

Compreender quais as soluções já estudadas e com que intuito ou finalidade surgiram. Numa primeira, fase efetua-se um estudo que percorre diferentes épocas, onde é possível averiguar intenções distintas. No entanto, a maioria tenta responder a uma função associada a atividade destes edifícios.

Numa segunda, centra-se o estudo e reflexão em cinco obras, Piscinas das Marés, Casa em Moledo, Termas de Vals, Pavilhão do Ténis e Piscinas da Quinta, nas quais duas, as ultimas anteriormente mencionadas, encontram-se na envolvente da área de intervenção. Para estas foram recolhidos e apresentados os princípios e soluções a aplicar na proposta de intervenção. (diálogo com a topografia, relação entre interior exterior, relação e integração da preexistência)

O edifício é desenvolvido a partir dos resultados obtidos na análise e estudo do lugar colocando, em teste a veracidade dos mesmos.

Conclui-se que a proposta alcançada mantém uma relação harmoniosa com a envolvente, alcançada através da aplicação dos princípios previamente definidos, e soluções presentes.

. Referencias Bibliográficas

- ARAGÃO, A. "Coberturas Verdes: Um passo para a sustentabilidade.", Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 2011.
- ARAÚJO, T. R. P. (2006), Prova final para licenciatura em arquitetura, " Natural e Artificial na obra de Eduardo Souto de Moura.", Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- BALTERS, S. "Clássicos da Arquitectura: Leça Swimming Pools / Alvaro Siza" [AD Classics: AD Classics: Leça Swimming Pools / Alvaro Siza] 22 Mai 2013. ArchDaily Brasil. (Trad. Marina Holanda Souza) Acessado 26 Out 2016. <http://www.archdaily.com.br/115453/classicos-da-arquitetura-leca-swimming-pools-slash-alvaro-siza>
- CLEMENTINO, L. L. R. R. (2013), "Fernando Távora: De o problema da Casa Portuguesa ao Da Organização do Espaço", Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- COSTA, M. "Paralelismos: Termas de Vals, a obra prima de Peter Zumthor" Arquiteos da Felicidade. Publicado a 26 de junho de 2013. <https://arquitetosdafelicidade.com.br/2013/06/26/paralelismos-termas-de-vals-a-obra-prima-de-peter-zumthor/>
- FRACALOSSI, Igor. "Clássicos da Arquitectura: Termas de Vals / Peter Zumthor" 21 Dez 2011. ArchDaily Brasil. Acessado 26 Out 2016. <http://www.archdaily.com.br/15500/classicos-da-arquitetura-termas-de-vals-peter-zumthor>
- FRAMPTON, K. (1997) "História crítica de la arquitetura moderna". Barcelona Rosselló, Gustavo Gil;
- FURTADO, J. M. C, (2015) "Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.", Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto.
- FURTADO, J. M. C, (2015) "Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.", Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto.
- JOSHUA, J. Mark. "Abu Simbel," Ancient History Encyclopedia. Last modified January 06, 2013. http://www.ancient.eu /Abu_Simbel/.

- JÚLIO. F. R. (2007) “Arquitetos e Usuários As Termas de Vals.”, Prova Final para Licenciatura em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto.
- LOUREIRO. J. (2010) “LIMITES E PASSAGENS uma interpretação de duas obras de Álvaro Siza: As Piscinas das Marés e a Casa do Pêgo.”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, Porto.
- MENDES. T. S. R. (2013) “A Propriedade Imaterial: Paradigmas Arquitetónicos na Procura de uma Arquitetura Sensitiva.”, Tese de Mestrado Ciclo de Estudos Integrados Conducentes ao Grau de Mestre em Arquitectura, Universidade do Minho Escola de Arquitectura, Guimarães.
- MONTANER, J. M. (2002), “As Formas do Século XX”. Barcelona, Gustavo Gili.
- MORAIS, C. C. (2014), “Álvaro Siza: Textos”, Abada Editores.
- MOREIRA. B. M. S. C. (2007) “Forma e Estrutura na Obra de Eduardo Souto Moura. Oito tópicos de Arquitetura: a contradição como parte do projecto.”, Prova Final para Licenciatura em Arquitectura, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto;
- MOURA, E. S. (1998), “House in Moledo”, 2G, 5, 44;
- MOURA, E. S. (2005), “Casa en Moledo”, El Croquis, 124, 54;
- MULLER, W., VOGEL, G. (200&), “Atlas de arquitectura 1. Generalidades. De Mesopotamia a Bizancio”, Alianza Editorial;
- NÓBREGA. L. M. (2012) “Sensibilidades Topográficas em Álvaro Siza”. Dissertação de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano do Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pernambuco;
- PINTO, M. A. (2011) “O convento da conceição de Leça: espaço, administração e património 1673-1835” Dissertação de mestrado em História e Património apresentada à faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto.
- REIS, L.M.L.T.R. (2005), “Fernando Távora Para uma arquitectura natural.”, Prova final para licenciatura em arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto.
- REIS, L.M.L.T.R. (2005), “Fernando Távora Para uma arquitectura natural.”, Prova final para licenciatura em arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto.
- REIS. L.M.L.T.R. (2005), Prova final para licenciatura em arquitectura, “Fernando Távora Para uma arquitectura natural.”, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto;
- SIZA, A. (1994), “pabellón Carlos ramos”, El Croquis, 168/69, 136;
- SIZA, A. (1994), “piscina en leça da palmeira, El Croquis”, 168/69, 56;

TÁVORA. F. L. C. M. T. (1993) "Fernando Távora: Percorso Roteiro" Centro Cultural de Belém, Lisboa

"Termas de Vals / Peter Zumthor" 13 abr 2015. Plataforma Arquitectura. Accedido el 26 Oct 2016. <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/765256/termas-de-vals-peter-zumthor>

"The Therme Vals / Peter Zumthor" 11 Feb 2009. ArchDaily. Accessed 26 Oct 2016. <<http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals/>>

. Índice de Figuras

Figura [1].

Planta da Caverna de Lascaux, Montignac, França. Disponível em: <http://www.lascaux.culture.fr/?lng=en#/fr/00.xml>

Figura [2].

Ilustração dos Jardins Suspensos da Babilónia segundo Martin Heemskerck. Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/ae/Hanging_Gardens_of_Babylon.jpg

Figura [3].

Fotografia dos Templos de Abu Simbel, Nubia, Egipto. A esquerda o templo de Ramesses II e a direita o templo ao Deus Hathor e a Rainha Nefertari. Disponível em: http://www.ancient.eu/Abu_Simbel/

Figura [4].

Fotografia do Mausoléu de Augusto, Roma, Itália. Fotografia do autor

Figura [5].

Uso da Vegetação numa Villa Romana como elemento de proteção dos raios solares. Disponível em: ARAGÃO. A. (2011) “Coberturas Verdes: Um passo para a sustentabilidade.”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, pagina 20;

Figura [6].

Corte tipo de uma Turf House viking tradicional. Disponível em: : ARAGÃO. A. (2011) “Coberturas Verdes: Um passo para a sustentabilidade.”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Pagina 22.

Figura [7].

Fotografia de uma Turf House na Islândia. Disponível em: <http://www.northernlightsiceland.com/the-icelandic-turf-houses/>

Figura [8].

Fotografia da Villa Savoye, Le Corbusier. Poissy, França. Disponível em: <http://www.archdaily.com/84524/ad-classics-villa-savoye-le-corbusier>

Figura [9].

Fotografia da Kaufmann Residence, também conhecida por Falling Water, Frank Lloyd Wright, Pensilvânia, Estados Unidos da America. Disponível em: <http://www.archdaily.com/60022/ad-classics-fallingwater-frank-lloyd-wright>

Figura [10].

Fotografia da Villa Mairea, Alvar Aalto, Makkarakoskentie, Finlândia. Disponível em: <http://www.archdaily.com/85390/ad-classics-villa-mairea-alvar-aalto>

Figura [11].

La Maison des Fondateurs, Bjarke Ingels e Thomas Christofferson, Le Brassus, Suíça. Disponível em: <http://www.big.dk/#projects> - consultado a: 24/10/2015 às 09:36

Figura [12].

Fotografia da zona de banhos da Piscina das Marés, Alvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Matosinhos. Disponível em: <http://www.archdaily.com/150272/ad-classics-leca-swimming-pools-alvaro-siza> – Consultado a: 23/10/2016 às 19:13

Figura [13].

Piscina das Marés, planta a cota dos balneários, Siza Vieira, Leça da Palmeira, Matosinhos. Disponível em: <http://cargocollective.com/evtyson/4838799> - Consultado a: 21.10.2016 às 23:35

Figura [14].

Piscinas das Marés, cortes transversais, Siza Vieira, Leça da Palmeira, Matosinhos. Disponível em: http://3.bp.blogspot.com/-8nNY_wuRGIk/T_Kw9XfKRII/AAAAAAAAAZU/hpMGXYgPz68/s1600/la+minas+5+6.jpg - Consultado a: 21/10/2016 às 23:41

Figura [15].

Piscinas das Marés, fotografia tirada a partir da marginal, Siza Vieira, Leça da Palmeira, Matosinhos. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/01-115453/classicos-da-arquitetura-leca-swimming-pools-slash-alvaro-siza> - Consultado a: 23/10/2016 às 19:15

Figura [16].

Casa em Moledo, Axenometria da proposta e envolvente, sem cobertura, Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a: 20/10/2016 às 16:52

Figura [17].

Casa em Moleco, fotografia tirada ao nível da cobertura, relação entre o volume e o terreno, Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a 20/10/2016 às 16:52

Figura [18].

Casa em Moledo, planta cobertura, planta funcional e alçado poente, Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a: 20/10/2016 às 16:08

Figura [19].

Casa em Moledo, fotografia que ilustra a sução dos muros presentes no terreno e a integração da habitação nos mesmos, Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a 20/10/2016 às 16:10

Figura [20].

Casa em Moledo, Cortes Transversais, Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a 20/10/2016 às 16:12

Figura [21].

Casa em Moledo, fotografia que ilustra a continuidade dos espaços exteriores, possível com o uso de vidro espelhado, Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:20

Figura [22].

Casa em Moledo, fotografia que explicita a relação que ambiente do interior da habitação mantém com a envolvente. Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a: 20/10/2016 às 16:19

Figura [23].

Termas de Vals planta do nível inferior, Peter Zumthor, Vals, Suíça. Disponível em: <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:22

Figura [24].

Termas de Vals planta do nível superior, Peter Zumthor, Vals, Suíça. Disponível em: <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:23

Figura [25].

Termas de Vals Corte tipo Transversal, Peter Zumthor, Vals, Suíça. Disponível em: <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:23

Figura [26].

Termas de Vals Corte tipo Transversal, Peter Zumthor, Vals, Suíça. Disponível em: <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:22

Figura[27].

Termas de Vals Fotografia que explicita a integração do edifício na topografia do lugar, Peter Zumthor, Vals, Suíça. Disponível em: <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:22

Figura [28].

Termas de Vals Fotografia do pátio e do tanque exterior, em contacto direto com a envolvente., Peter Zumthor, Vals, Suíça. Disponível em: <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:22

Figura [29].

Possível implantação do convento da Nossa Senhora da Conceição e envolvente na época da sua construção segundo José Mário Camara Furtado. Disponível em: FURTADO, J. M. C. (2015) “Percorrer, Habitar, Representar: Estratégias do projecto de Fernando Távora para a Quinta da Conceição.”, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto., página 26.

Figura [30].

Planta da Quinta da Conceição. Disponível em: CLEMENTINO, L. L. R. R. (2013), “Fernando Távora: De o problema da Casa Portuguesa ao Da Organização do Espaço”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra, Coimbra, Página 110

Figura [31]. Pavilhão do Ténis, Quinta da Conceição, Leça da Palmeira, Portugal, Fernando Távora. Disponível em: <http://www.panoramio.com/photo/14976184> Consultado a: 25/10/2016

Figura [32]. Tribuna do Pavilhão do Ténis, Quinta da Conceição, Leça da Palmeira, Portugal, Fernando Távora. Disponível em: <http://naturalbornarchitects.tumblr.com/post/107909012290/alapiseira-quinta-da-conceic-a-o-9493-by-carlos> Consultado a: 25/10/2016

Figura [33].

Pavilhão do Ténis, folha de projeto com plantas, cortes e alçados, Fernando Távora, Quinta da Conceição, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em: <https://revisitavora.wordpress.com/pavilhao-de-tenis/> - Consultado a: 20/10/2016 às: 16:13

Figura [34].

Piscinas da Quinta, Planta à cota da área de banhos, Álvaro Siza Vieira, Quinta da Conceição, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em:

Figura [35].

Piscinas da Quinta, Cortes e Alçados, Quinta da Conceição, Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em:

Figura [36]. Piscinas da Quinta, Fotografia – muros brancos que delimitam o perímetro das instalações, Quinta da Conceição, Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. Fotografia do autor

Figura [37]. Piscinas da Quinta, Fotografia – o volume dos vestiários surgem por entre as árvores pré-existentes – lamina de madeira que oferecem uma relação com o meio

envolvente , Quinta da Conceição, Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. Fotografia do autor.

Figura [38].

Pavilhão do Ténis, Alçado e Corte Tipo Transversal, relação entre o piso inferior e a topografia do terreno, (Vermelho – Perímetro do Volume); (Amarelo – Forma do Terreno); Fernando Távora, Quinta da Conceição, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em: <https://revisitavora.wordpress.com/pavilhao-de-tenis/> - Consultado a: 20/10/2016 às: 16:13

Figura [39].

Piscinas da Quinta, Corte Tipo Transversal, relação entre a proposta e a topografia envolvente, e relação entre as plataformas inseridas no perímetro da intervenção (Vermelho – Perímetro do Volume); (Amarelo – Forma do Terreno); Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em:

Figura [40].

Piscinas das Marés, Corte Tipo Transversal, o volume projetado relaciona a cota da marginal com a cota da praia (Vermelho – Perímetro do Volume); (Amarelo – Forma do Terreno); Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em: http://3.bp.blogspot.com/-8nNY_wuRGIk/T_Kw9XfKRII/AAAAAAAAAZU/hpMGXYgPz68/s1600/la+minas+5+6.jpg - Consultado a: 21/10/2016 às 23:41

Figura [41].

Casa em Moledo, Corte tipo Transversal, a habitação tira proveito da volumetria para corresponder a continuidade topográfica do terreno, (Vermelho – Perímetro do Volume); (Amarelo – Forma do Terreno); Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a 20/10/2016 às 16: 12.

Figura [42].

Termas de Vals. Corte Tipo Transversal, Integração do Volume na topografia da montanha, (Vermelho – Perímetro do Volume); (Amarelo – Forma do Terreno); Peter Zumthor, Vals, Suíça, Disponível em: <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals> – Consultado a: 20/10/2016 às 16:23

Figura [43].

Pavilhão do Ténis, Alçado e Corte Tipo Transversal, análise da transição e relação exterior e interior presentes na proposta, (Vermelho – Varanda que funciona como pala); (Amarelo – Fronteira Interior/exterior) (Setas – Aberturas sem fronteira física); Fernando Távora, Quinta da Conceição, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em: <https://revisitavora.wordpress.com/pavilhao-de-tenis/> - Consultado a: 20/10/2016 às: 16:13

Figura [44].

Piscinas da Quinta, constante contacto entre o interior da proposta a envolvente, Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em: <http://www.matosinhosport.com/gca/?id=501> – Consultado a: 25/10/2016 às 14:00

Figura [45].

Piscinas da Quinta, Plataforma que antecede a entrada no edifício, Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em: <https://pt.pinterest.com/pin/124060164710600863/> consultado a: 26/10/2016 às 12:05

Figura [46].

Piscinas da Marés, Fotografia da área de entrada, separação entre parede e cobertura que permite uma relação direta entre o interior e o exterior, Álvaro Siza Vieira, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/01-115453/classicos-da-arquitetura-leca-swimming-pools-slash-alvaro-siza> Consultado a: 24/10/2016 às 23:33

Figura [47].

Casa em Moledo, Alçado Poente, estudo dos cheios e Vazios, (Vermelho – Cheios); (Amarelo – Vazios); Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a 20/10/2016 às 16:08

Figura [48].

Casa em Moledo, Fotografia do Alçado Nascente, uso do vidro espelhado para refletir a envolvente dissimula a presença da fronteira Interior/exterior. Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a 20/10/2016 às 16:20

Figura [49].

Casa em Moledo, Fotografia do Alçado Nascente, a relação com o maciço rochoso prolonga os limites “sensoriais” do espaço para lá dos limites físicos. Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a 20/10/2016 às 16:19

Figura [50].

Termas de Vals, esquema da análise dos materiais, a pedra, acabamento presente no exterior da proposta é transportado para o interior, uniformizando o espaço relativo ao projeto. Peter Zumthor, Vals, Suíça. Disponível em: <http://images3.arq.com.mx/noticias/articulos/med-20829-termas%2520de%2520vals.jpg> consultado a 26/10/2016 às:14:14

Figura [51].

Pavilhão do Ténis, eixo pelo qual a implantação do pavilhão se orientou, Fernando Távora, Quinta da Conceição, Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em: : CLEMENTINO, L. L. R.

R. (2013), “Fernando Távora: De o problema da Casa Portuguesa ao Da Organização do Espaço”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra, Coimbra, Pagina 110

Figura [52].

Área de intervenção das Piscinas da Quinta, local antes da proposta de Álvaro Siza, o tanque ilustrado é reaproveitado na resposta que o arquiteto elabora na conceção das piscinas. Disponível em: Camara Municipal de Matosinhos, carta topográfica de 1944

Figura [53].

Piscina das Marés, planta a cota dos balneareos, representação grafica dos alinhamentos seguis pelo arquiteto, (Vermelho – Alinhamento preexistente); (Amarelo – Planos alinhados pelo Preexistente); Siza Vieira, Leça da Palmeira, Matosinhos. Disponível em: <http://cargocollective.com/evtyson/4838799> - Consultado a: 21.10.2016 às 23:35

Figura [54].

Piscina das Marés, fotografia que revela a coezão entre natura, as rochas, e artificial, as plataformas. Siza Vieira, Leça da Palmeira, Matosinhos. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/01-115453/classicos-da-arquitetura-leca-swimming-pools-slash-alvaro-siza> - Consultado a: 24/10/2016 às 23:32

Figura [55].

Casa em Moledo, Axenometria da proposta e envolvente, sem cobertura, analise as prexistencias. (Vermelho –muros preexistente); (Amarelo – Muro que faz a camuflagem da proposta); Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a: 20/10/2016 às 16:52

Figura [56].

Casa em Moledo, fotografia que demonstra a continuidade da materialidade e estereotomia dos muros de contenção de terre em contraste com o muro que oculta parte da habitação. Eduardo Souto Moura, Moledo, Portugal. Disponível em: <https://divisare.com/projects/287583-eduardo-souto-de-moura-luis-ferreira-alves-house-in-moledo> - Consultado a: 20/10/2016 às 16:10

Figura [57].

Termas de Vals, Fotografia da cobertura do edifício e da envolvente, o prolongar do manto verde que envolve da colina para a cobertura da proposta, Peter Zumthor, Vals, Suíça. Disponível em: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/765256/termas-de-vals-peter-zumthor> - consultado a: 22/10/2016 às 16:48

Figura [58].

Fotografia a um afloramento rochoso em Vals, Suíça. Pedra de origem local usada na construção das Termas de Vals. Disponível em: <https://arquitetosdafelicidade.com.br/2013/06/26/paralelismos-termas-de-vals-a-obra-prima-de-peter-zumthor/> - Consultado a: 22/10/2016 às 16:49

Figura [59].

Fotografia da paisagem que envolve as Termas de Vals, habitações que usam a pedra acima referida como elemento construtivo nas coberturas de duas águas. Vals, Suíça. Disponível em: <https://arquitetosdafelicidade.com.br/2013/06/26/paralelismos-termas-de-vals-a-obra-prima-de-peter-zumthor/> - Consultado a: 22/10/2016 às 16:50

Figura [60].

Imagem aérea sob a Quinta da Conceição. (vermelho – Limites da Quinta); Leça da Palmeira, Portugal. Disponível em: <https://www.google.pt> – Consultado a 20/10/2016

Figura [61].

Área de intervenção e envolvente do projeto da Escola de Dança. (Vermelho – Limites da área de intervenção), Desenho à escala 1:500. Figura desenvolvida pelo autor.

Figura [62].

Esboço da primeira proposta desenvolvida, jogo de planos que ocultam o volume. Figura desenvolvida pelo autor

Figura [63].

Esboço da proposta em “U”. Figura desenvolvida pelo autor.

Figura [64].

Esquiço a partir pátio que permite a relação entre a habitação (escola de musica) e a escola de dança. Figura desenvolvida pelo autor.

Figura [65].

Esquiço onde se compreende a integração do volume da construção no terreno. (Tracejado – Alinhamentos tidos em conta depois do estudo desta proposta); Figura desenvolvida pelo autor.

Figura [66].

Planta da Escola de Dança e da envolvente. (setas vermelhas – percursos de acesso ao edifício). Figura desenvolvida pelo autor

Figura [67].

Corte pelo auditório e piso inferior, relação entre o edifício e o lugar, (vermelho – limites do volume); (amarelo – terreno); Figura desenvolvida pelo autor

Figura [68].

Alçado Poente da Escola de Dança, relação entre a proposta, a escola de música, e o pátio que possibilita a mesma. Uso do material presente na envolvente na imagem do volume. Figura desenvolvida pelo autor.

Figura [69].

Alçado Nascente da Escola de Dança, relação com as preexistências. Figura desenvolvida pelo autor

Figura [70].

Planta cobertura escola de dança, (Azul – relação entre a proposta e a escola de musica); (Vermelho – Alinhamentos que dão forma ao edifício); (amarelo – Relação entre o pátio preexistente da habitação e o tratamento do pavimento do pátio proposto); Figura desenvolvida pelo autor.

Figura [71].

Corte Escola de dança, uso do material presente na envolvente como método construtivo na proposta, Figura desenvolvida pelo autor.

Figura [72].

Planta cobertura escola de dança, (Azul – Entradas do edifício); (vermelho – afastamento entre o cruzeiro e o volume da proposta); Figura desenvolvida pelo autor.

Figura [73].

Corte da escola de dança. Marcação a vermelho da pérgula e área protegida pela mesma. Figura desenvolvida pelo autor

Figura [74].

Corte da escola de dança. (vermelho – prolongar do material presente no exterior para o interior da proposta); (Amarelo – Fronteira interior/exterior); Figura desenvolvida pelo autor.

Figura [75].

Esboço, axonometria da Escola de Dança, relação com a topografia do terreno, prolongar da relva pela cobertura da proposta. Figura desenvolvida pelo autor.

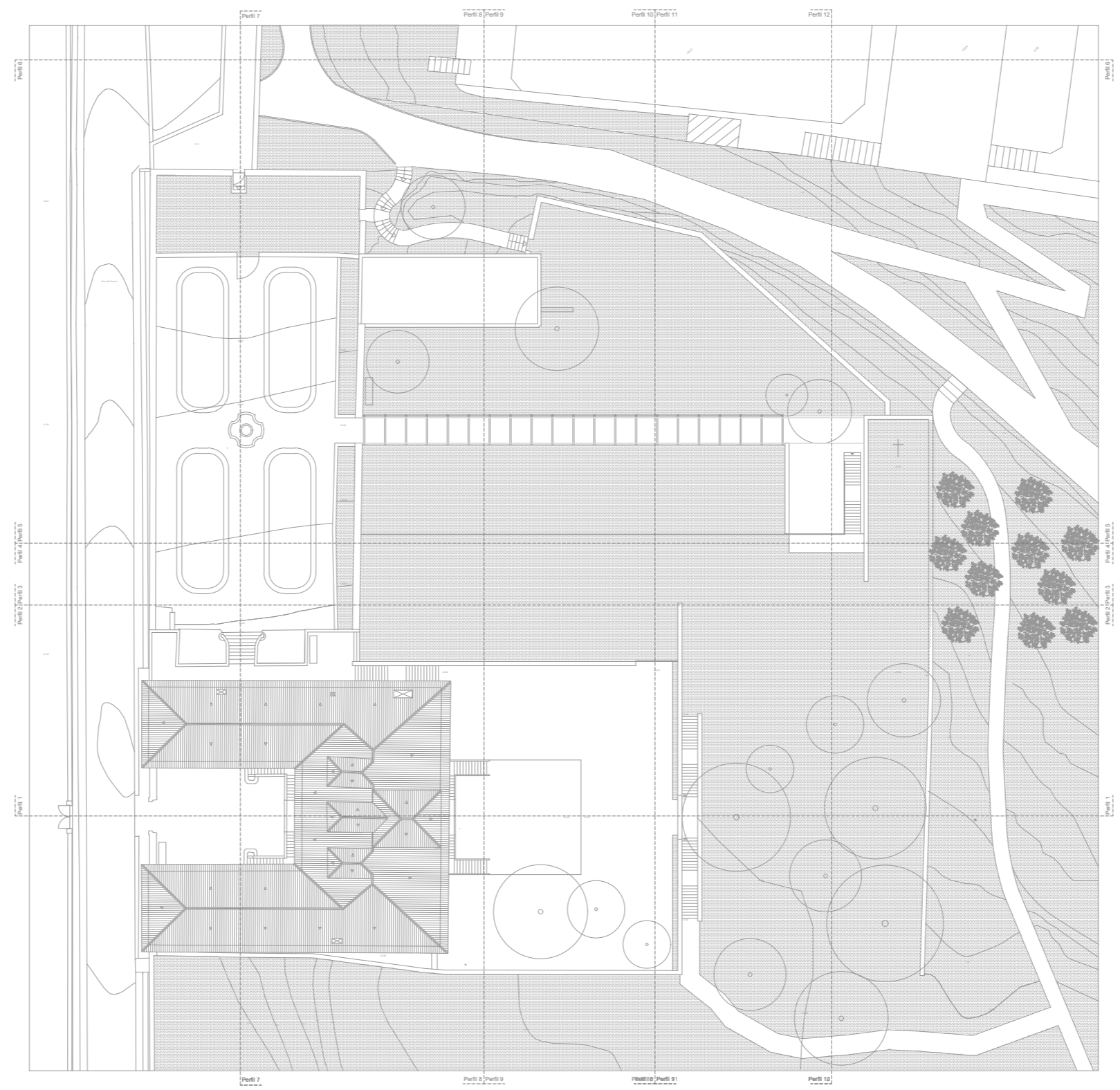
Figura [76].

Esquízo escola de dança, pátio que surge ao afastar o volume da proposta do cruzeiro, acesso proposta entre as duas cotas que envolvem o edifício. Figura desenvolvida pelo autor.

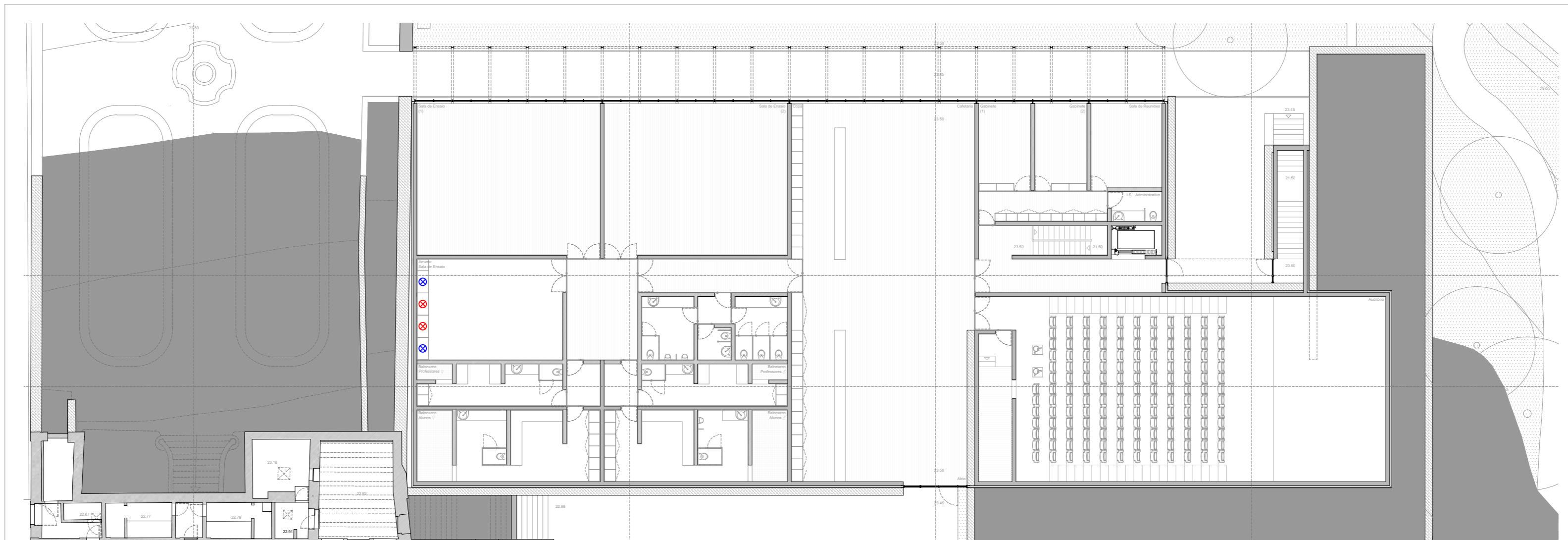
.Índice de Anexos

.Planta de Implantação da Escola de Dança	A1
.Planta do Rés do Chão e Piso -1 da Escola de Dança	A2
.Perfis 1 e 2 da Escola de Dança	A3
.Perfis 3 e 4 da Escola de Dança	A4
.Perfis 5 e 6 da Escola de Dança	A5
.Perfis 7 e 8 da Escola de Dança	A6
.Perfis 9 e 10 da Escola de Dança	A7
.Perfis 11 e 12 da Escola de Dança	A8

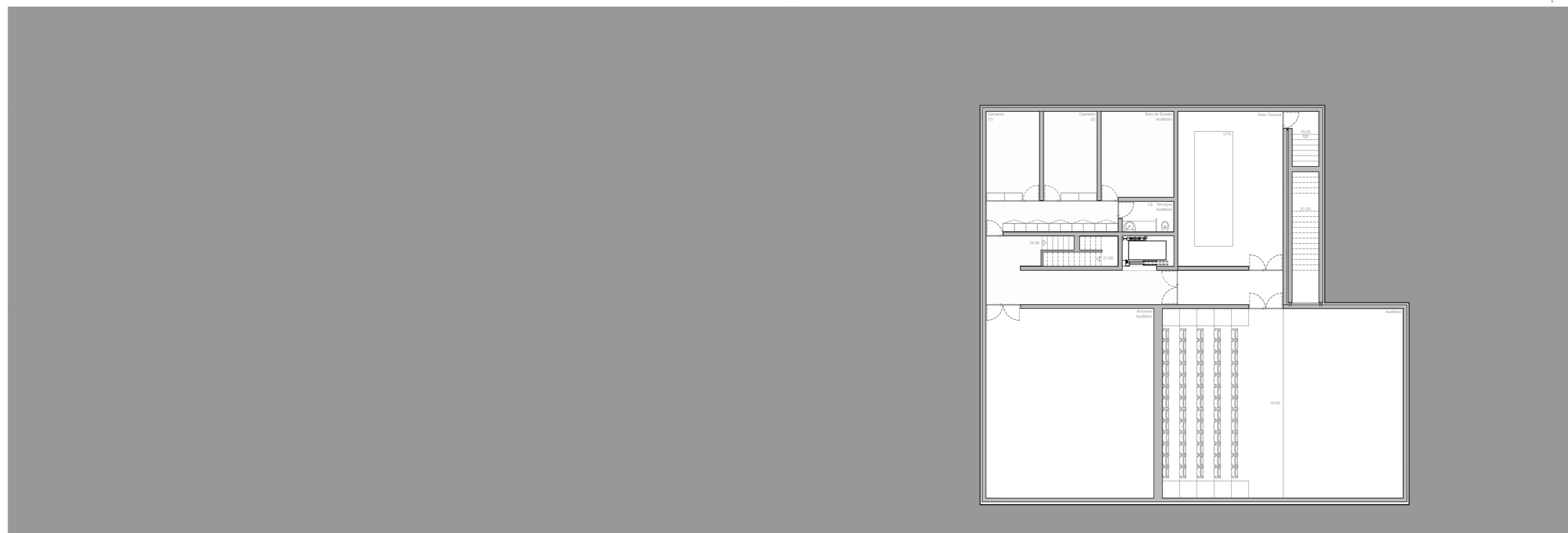
Anexos



— A1 - Planta implantação Escola de Dança - Quinta da Conceição - Escala 1:500



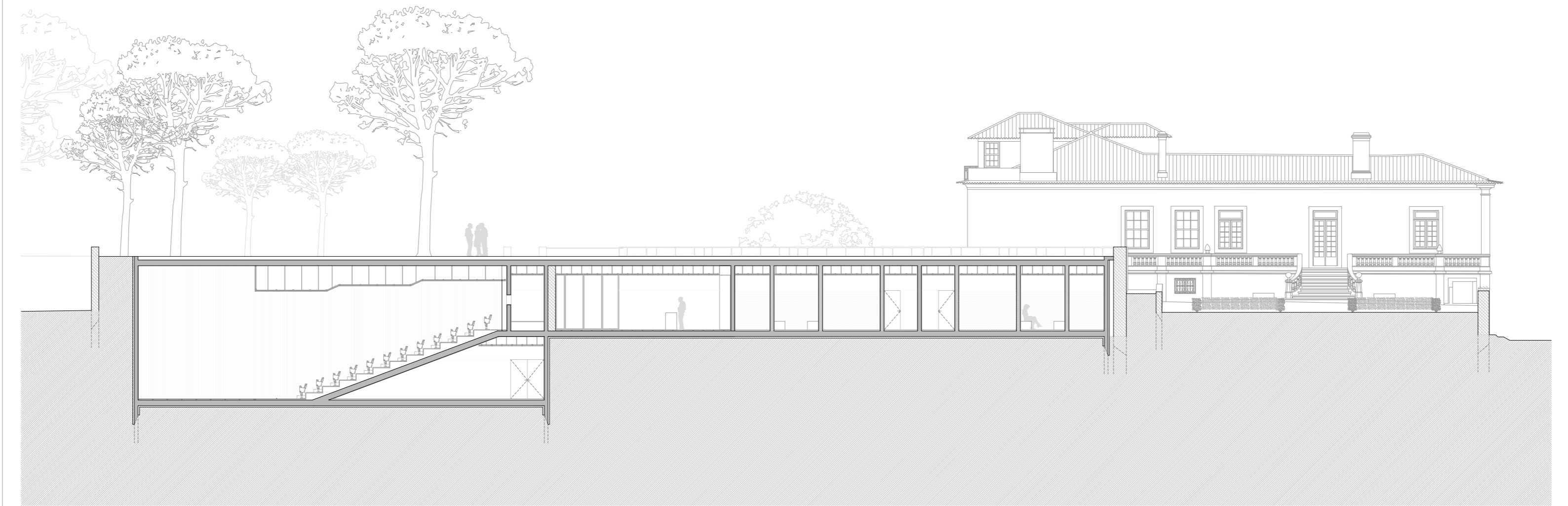
Planta [R.C.]



Planta Piso [-1]



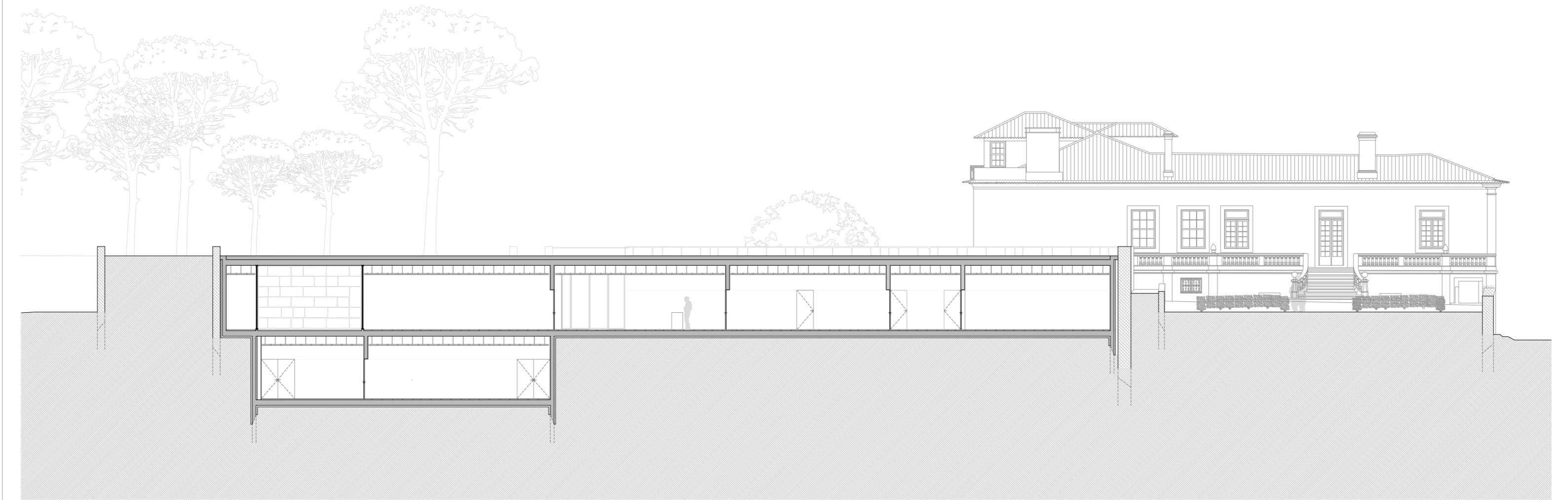
Perfil [1]



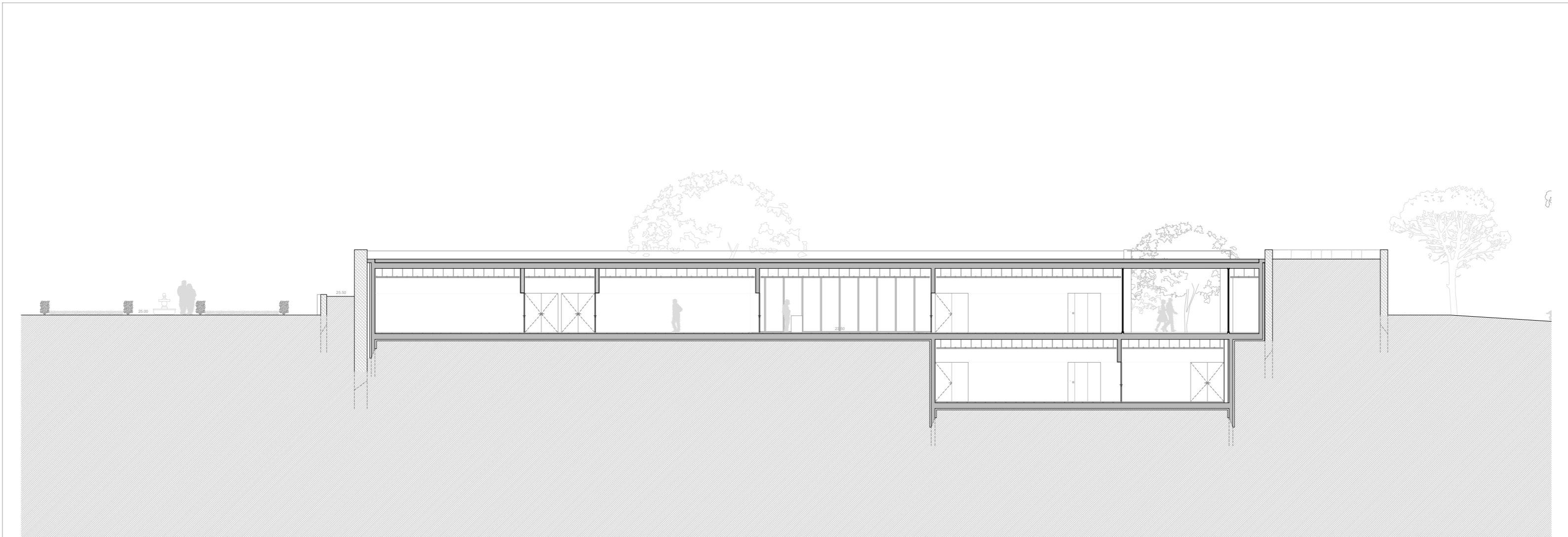
Perfil [2]



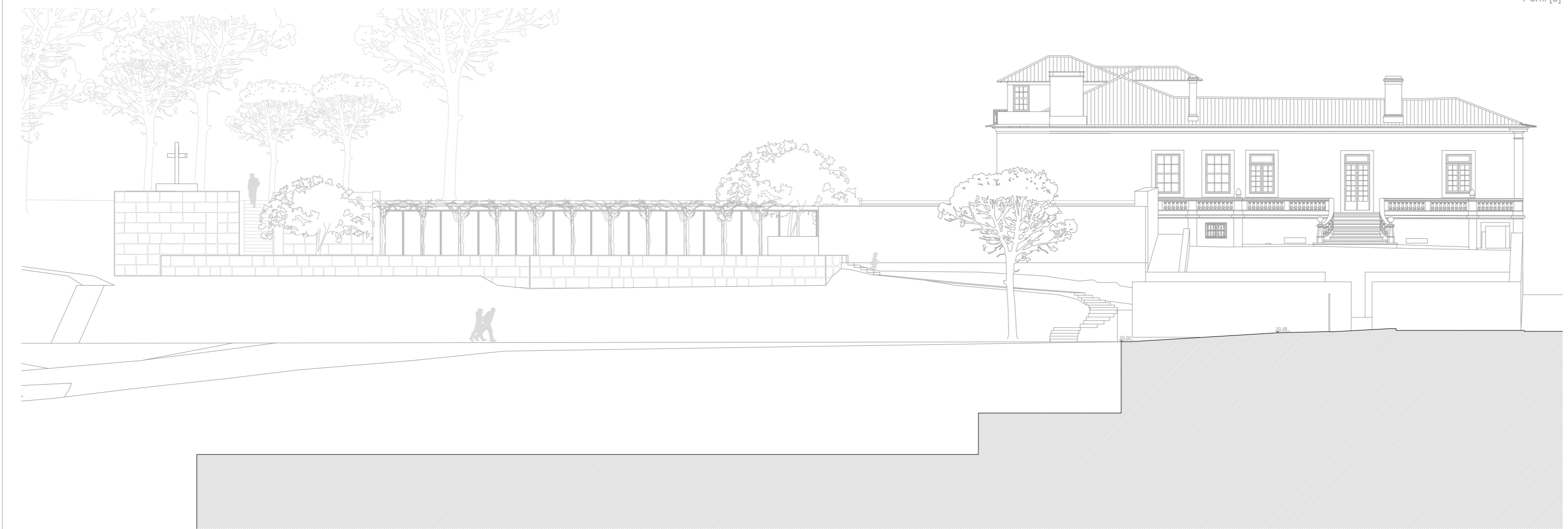
Perfil [3]



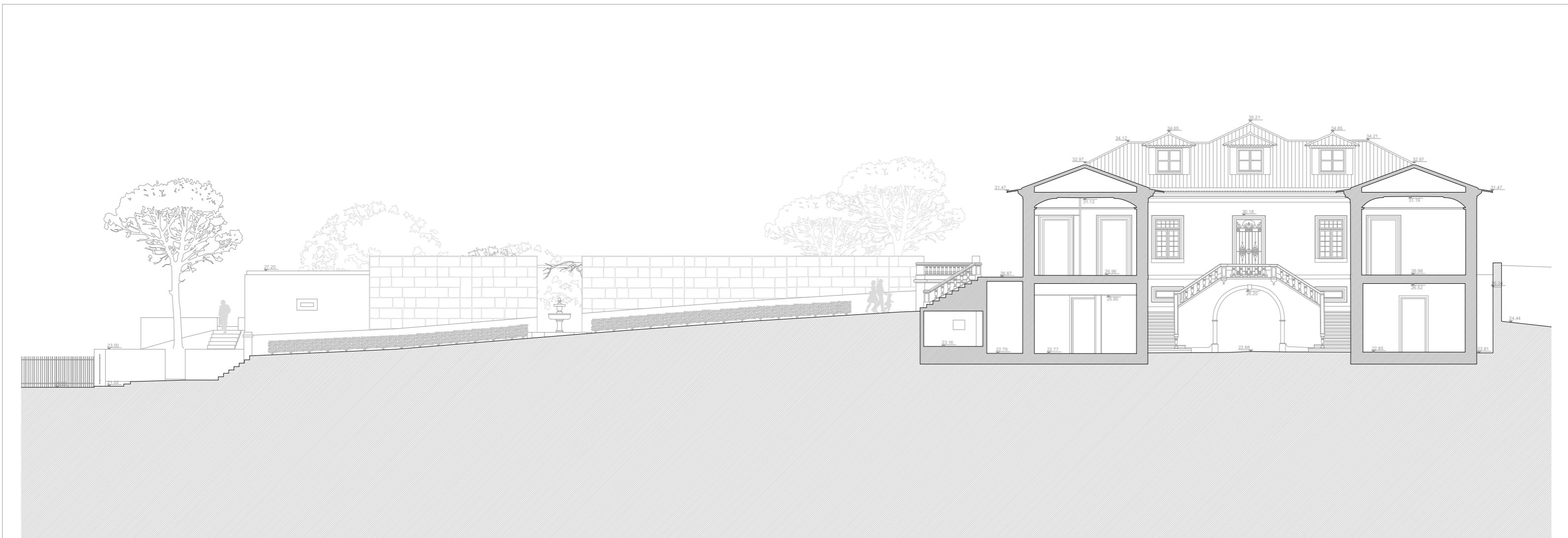
Perfil [4]



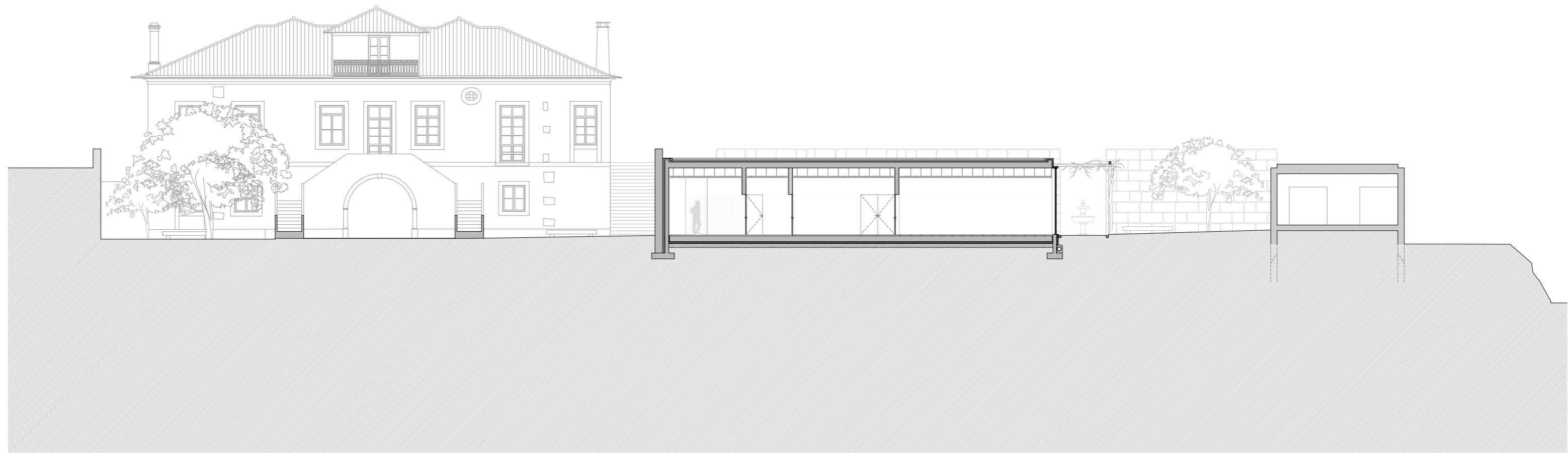
Perfil [5]



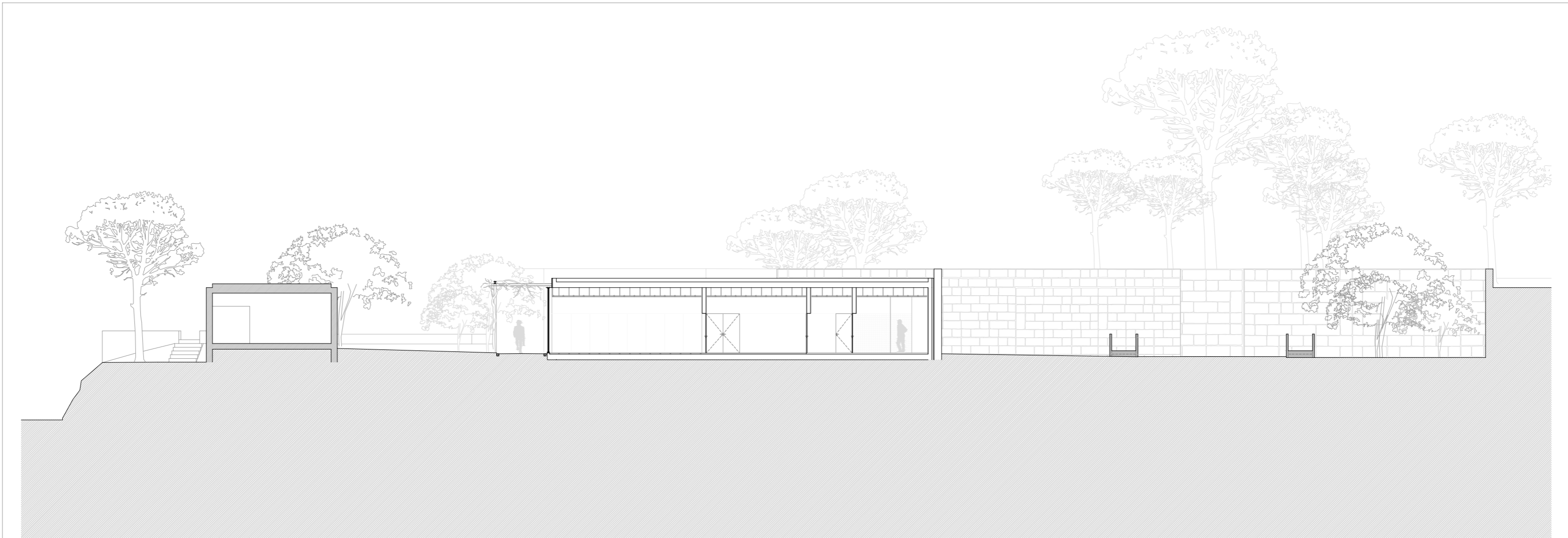
Perfil [6]



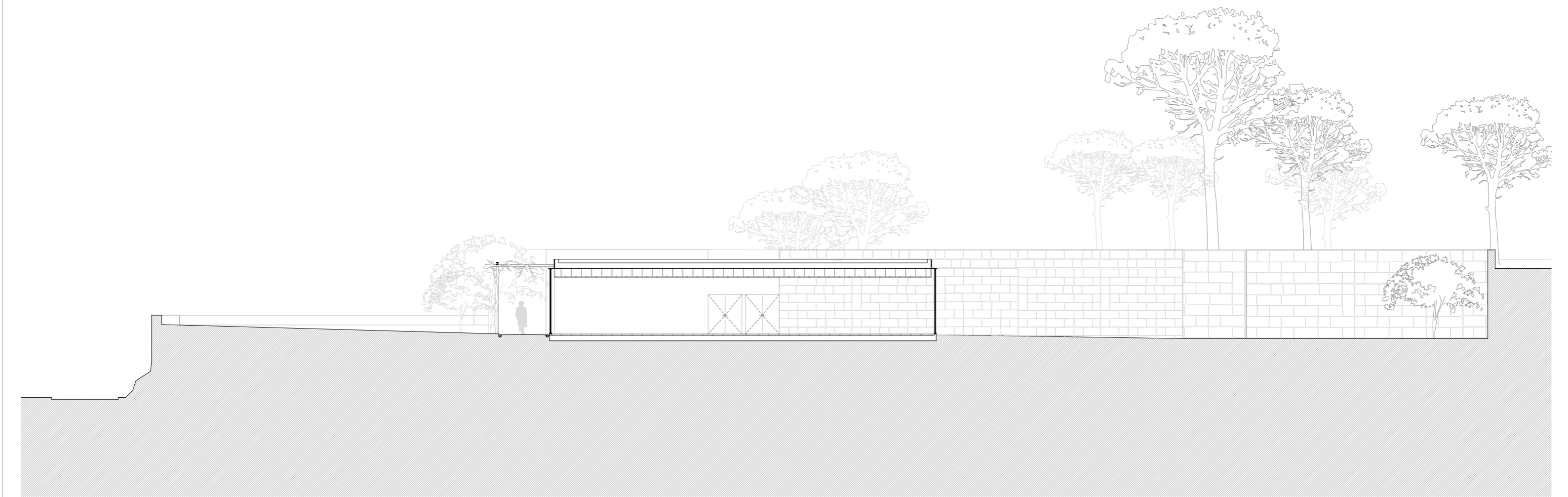
Perfil [7]



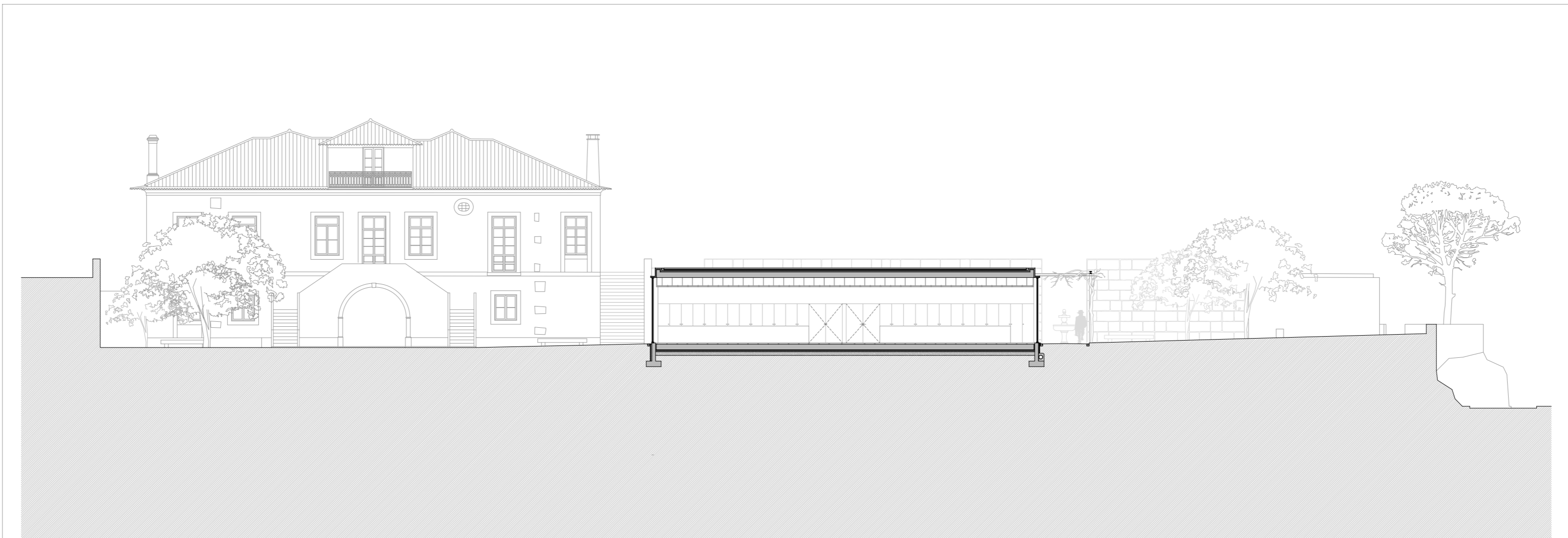
Perfil [8]



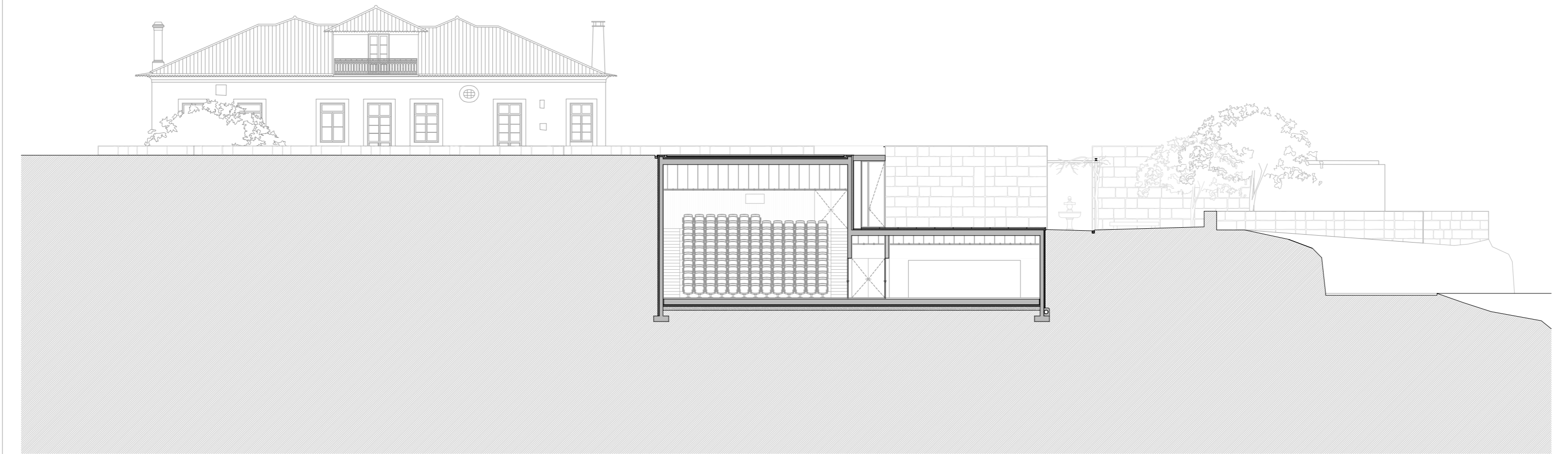
Perfil [9]



Perfil [10]



Perfil [11]



Perfil [12]