

Escola-Museu

Reabilitação e Ampliação do edifício da
Estação de Caminhos de Ferro de Mirandela

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura
Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto
Porto, Setembro de 2017

Bárbara João de Carvalho Vasques

Orientador: Prof. Doutor Carlos Adriano Magalhães
Macedo Prata

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura

FAUP

2017

O corpo de texto da presente Dissertação foi escrito de acordo com o novo Acordo Ortográfico.

Os elementos gráficos presentes neste trabalho que não se encontram referenciados no índice iconográfico são produto do autor.

Agradecimentos

Ao Professor Carlos Prata, pelo profissionalismo e disponibilidade,

Aos meus amigos, pela amizade e apoio,

Às minhas avós, pela presença e carinho,

Aos meus avôs, que partiram cedo demais,

Aos meus pais e irmã, pela ajuda, presença e motivação constante,

Ao Paulo, por tudo.

Abstract

The following dissertation consists in the development of an intervention project on the architectural heritage based on Mirandela city. This project represents an intervention on the railway station building, built in the end of XIX century, which is in high level of degradation. It's also proposed an extension of the pre-existence, with the construction of a new volume, capable of creating a symbiosis between the new and the existing. The adjustment of the existing building to a new program – the School-Museum – looks for a reintegration of an architecture project in the neighborhood.

This thesis aims to create a reflection as final project, in which the rehabilitation and recovery of the pre-existing building be notorious with methodologic fundamentals of intervention. Thus, this project strives an analysis to the building and place in order to understand its history and present condition. The work carries out a study and interpretation to the several intervention theories, from its creation to the present, in order to acquire fundamentals that, with the support of projectual references, lead to the final proposal.

Resumo

A presente dissertação consiste no desenvolvimento de um projeto de intervenção no património arquitetónico, localizado na Cidade de Mirandela. Trata-se de uma intervenção no edifício da estação de Caminhos de Ferro, construído nos finais do séc. XIX, que se encontra em elevado estado de degradação. Propõe-se também uma ampliação à pré-existência, com a construção de um novo volume, capaz de criar uma simbiose entre o novo e o existente. A adaptação do edifício existente a um novo programa - a Escola-Museu - procura uma reintegração de um projeto de arquitetura no lugar.

Procura-se desenvolver uma reflexão sob a forma de projeto final em que a reabilitação e recuperação da pré-existência esteja presente, tentando preservá-la ao máximo, num ensaio de fidelidade, com bases metodológicas de intervenção. Para isso, é desenvolvida uma análise ao edifício e lugar com o intuito de perceber a sua história assim como o seu estado atual. O trabalho realiza um estudo e interpretação às diversas teorias de intervenção, desde a sua criação à atualidade, de forma a adotar princípios que, com apoio a referências projetuais, levem à proposta final.

Índice

Abstract	6
Resumo	7
Introdução	11
1 Análise e interpretação	
1.1. Território O lugar	17
1.2. Descrição e História do edifício	27
1.3. O levantamento	33
1.4. O Sistema Construtivo	45
1.5. Estudo diagnóstico	55
2 Condicionantes de intervenção no património	
2.1. O património Questão de Reabilitação	63
2.2. Inovação Relação passado e presente	69
2.3. A ampliação Antigo e novo volume	73
3 O projeto	
3.1. Intenção O programa	79
3.2. O Construído Referências projetuais	83
3.3. Interpretação Princípios de intervenção	105
3.4. A proposta de intervenção	109
4 Considerações Finais	131
Bibliografia	133
Iconografia	137
5 Anexos Desenhos	141

Introdução

Objeto/Objetivo

Reabilitação é, atualmente, um tema muito debatido e abordado, especialmente devido à necessidade de preservar a riqueza e grande quantidade de património arquitetónico existente, como parte integrante da história do lugar e do país, e adequar às exigências da atualidade.

O objeto de estudo, um edifício da estação de Caminhos de Ferro da Linha do Tua situado em Mirandela, distrito de Bragança, trata-se de um edifício construído no séc. XIX caracterizado pela sua imponência e traços únicos. Localiza-se num terreno de grande potencialidade, onde será novamente ativada a linha de Caminhos de Ferro, para o futuro comboio turístico do Tua. A proximidade ao rio cria uma relação não só visual como também uma possível relação urbanística entre o rio, o parque do Império e o espaço envolvente ao edifício. A grandiosidade do edifício, não só pelo seu caráter excecional como também pela implantação única e ampla, leva à necessidade de o preservar, pois encontra-se em avançado estado de degradação.

O objetivo deste trabalho passa pela realização de uma proposta de intervenção no edifício, passando pela sua recuperação e ampliação, entregando-o à cidade para que reforce o seu interesse arquitetónico, histórico e um novo interesse cultural para o homem. A adaptação do edifício existente a um novo programa, busca uma reintegração e criação de novas vibrações num local devoluto e, ao mesmo tempo, dar resposta às necessidades atuais da cidade.

Metodologia

Desde início houve a intenção que esta dissertação fosse de caráter mais prático sem descuidar a parte teórica, essencial para abrir possibilidades à intervenção. Assim sendo, a estrutura do trabalho incide em duas vertentes intrinsecamente ligadas: a vertente histórica e a vertente prática. Cria-se esta dualidade de modo a permitir o estudo às problemáticas do edifício analisando-o desde a sua história, implantação, sistema construtivo, estado de degradação às diferentes fases do projeto, com recurso a fotografias da época até à atualidade.

É importante compreender as alterações que foi sofrendo tanto a nível de implantação como do próprio edificado de forma a conhecer profundamente o objeto de estudo e poder reabilitá-lo conforme as necessidades atuais. Procuram-se novas teorias de intervenção de forma a fundamentar o desenvolvimento do projeto de arquitetura. Com este suporte da teoria na prática, as intervenções projetuais serão justificadas de forma clara, permitindo um projeto final de possível execução.

Posto isto, importa ainda referir que a estrutura do trabalho se divide em três partes. A primeira parte diz respeito à aproximação e contextualização do objeto de estudo ao seu lugar, procurando elementos importantes e essenciais a serem transmitidos de forma a compreender a época em que foi criado. Partindo para o objeto em si, é importante fazer uma análise de forma a perceber a sua história, as razões da sua criação, o seu valor e papel na cidade assim como o seu estado atual. Para isso, é essencial a realização de um levantamento para interpretar o projeto não só construtivamente como também os elementos afetados pela passagem do tempo. Reforça-se mais uma vez a importância da história para intervir na prática.

Estrutura do trabalho

A segunda parte desta dissertação faz uma breve análise às diversas teorias de intervenção no património, desde o surgimento da noção de património até à fase da inovação, a relação dos valores do passado com os valores do presente, onde se consagra o tema Reabilitação. Com a vontade de ampliar o edifício existente torna-se importante perceber as possíveis analogias ou contrastes entre antigos e novos volumes assim como as diferentes formas de implantação no lugar. Esta análise procura perceber e traçar um caminho para o desenvolvimento da proposta final.

Na terceira e última parte é apresentada a proposta final tendo por base as duas fases anteriores. Propõe-se um programa de intenção educativa/cultural ao encontro das necessidades da cidade e das potencialidades daquele espaço. No decorrer do capítulo é feita uma análise às referências projetuais que, de alguma forma, influenciaram o projeto para que, através de princípios de intervenção se chegue à proposta final acompanhada dos respetivos desenhos. Propõe-se assim o desenvolvimento de um projeto no terreno adaptando o edifício

existente às necessidades de uso contemporâneas, evitando perda de valores históricos e arquitetônicos, recuperando e eliminando elementos de acordo com as intervenções ao longo do tempo. A ampliação pretende-se evidenciar no conjunto e criar um confronto entre o passado e o presente, uma simbiose entre o existente e o novo volume - Reabilitação e Ampliação para uma Escola-Museu.

|1|

Análise e Interpretação

1.1. Território | O lugar

“Que se represente a Sua Majestade El-Rei, a fim de que pelo ministério da guerra dê ordem a colocação dum batalhão de infantaria ou caçadores nesta vila, sendo este pedido sobejamente justificado pela posição topo em que se encontra Mirandela e pelo seu movimento comercial e industrial, fertilidade do solo e riqueza de produtos e aumento progressivo da população, e fácil comunicação com os grandes centros (...) para alojamento das praças do batalhão (...) e habilitar-se para futura construção de um quartel militar”¹.

Localizada na parte mais central do Nordeste de Portugal, Mirandela é um dos doze concelhos do distrito de Bragança. A norte do rio Douro, com prolongamento através dos vales do Tua e do Sabor, faz fronteira com os concelhos de Vila Flor para Sul e Nascente, de Carrazeda de Ansiães para Sul e Sudoeste, Murça e Valpaços para Oeste, Vinhais para Norte e Macedo de Cavaleiros para Norte e Nordeste.



01. Vista Mirandela, 1887

1 VISEU, A. Desenvolvimento da periferia transmontana: A Linha do Tua e a Casa Menéres. Vila Nova de Gaia: Inovatec, 2013. Pág. 61-62



02. Mapa Localização Mirandela

O concelho de Mirandela abrange uma área de 653,80 km². Caracterizado por um diversificado território de relevo, localiza-se num vale abrigado por montanhas onde se salientam os vales férteis de rios e ribeiros assim como as encostas e montanhas menos acessíveis e pouco produtivas, aproveitadas para gado, floresta, abelhas e caça². Encontra-se numa bacia depressionária, proveniente das características particulares do relevo uniformemente baixo de 200 metros de altitude, por contraposição aos planaltos e serras circundantes.

Dada a sua centralidade no território transmontano, Mirandela funciona como um nó de ligação rodoviário entre as estradas nacionais de Bragança/Porto, Chaves/ Vila Flor, Alfândega da Fé, Trindade, Torre de Dona Chama, Rebordelo e Vinhais obrigando a uma constante movimentação viária, enquanto as estradas alternativas Porto/ Bragança e Vila Flor/Valpaços não se realizam. A estrada principal que ligava Chaves, Bragança, Mirandela e Vila Real ao Porto apresentava más condições de circulação devido às grandes altitudes, tais como a serra do Marão que no inverno apresentava péssimas condições climatéricas com um pavimento irregular e perigoso nos períodos mais chuvosos.

Esta região do país esteve durante muito tempo privado de estradas e caminhos acessíveis, o que dificultava as comunicações com o resto do país³. Estas dificuldades criaram preocupações no poder político, pelo cada vez mais evidenciado isolamento nacional, o que despoletou a necessidade de soluções de forma a evitar esse declínio. O isolamento e interioridade davam uma clarividência cada vez maior à estagnação desta região “a fronteira por um lado, mas também as montanhas, os rios profundos, as comunicações escassas”⁴.

O vale do Tua, particularmente entre a foz do Tua e Mirandela, era o único canal de ligação comercial do Nordeste Transmontano com o exterior. Tinha como foco principal o porto fluvial da foz do Tua, o porto mais próximo da cidade de Mirandela que, apesar de não ser a capital de distrito, tinha a seu favor a centralidade espacial. Esta localização tornava-a num eixo comercial para onde convergiam produtos agrícolas de concelhos como Macedo de Cavaleiros, Bragança, Vinhais e Valpaços.

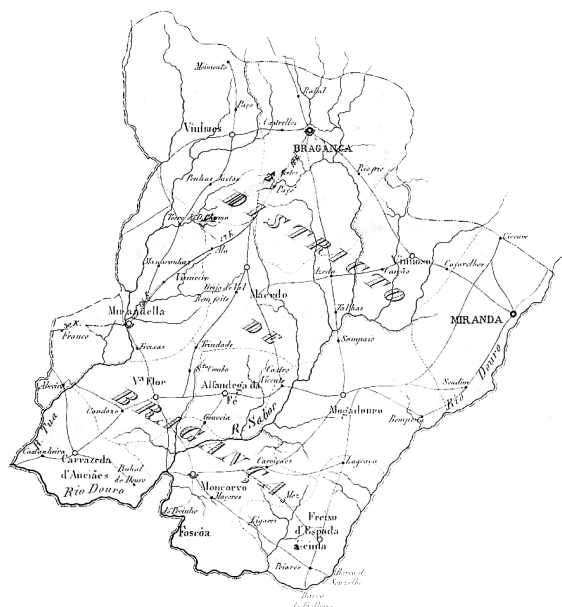
2 FONTE, Barroso da. Dicionário dos Mais Ilustres Transmontanos e Alto Durienses - Vol. III. Guimarães: Editora cidade Berço, 1998. Pág. Xx, excerto site Mirandela

3 TABORDA, Vergílio. Alto Trás-os-Montes: estudo geográfico. Lisboa: Livros Horizonte, 1987. Pág. 19

4 Camilo de Mendonça in No Nordeste cresce o pão. Observador. Lisboa, 12 de novembro de 1971. Pág. 26-34

Em meados do séc. XIX, Fontes Pereira de Melo decretou um estudo do caminho-de-ferro de Lisboa ao Porto⁵, com o intuito de entrar na cidade do Norte e permitir o seu prolongamento sob dois eixos: ao longo do rio Minho e ao longo do rio Douro, ambos com o mesmo objetivo: a fronteira com Espanha.

Por volta de 1860, através dos deputados transmontanos Júlio do Carvalho Sousa Teles e Afonso Botelho, o tema volta a ser posto em discussão e é proposta a construção da linha ao longo do rio Douro até à Régua ou Foz do Tua, considerada por eles “a salvação do Douro e ao mesmo tempo o engrandecimento e a ventura da província de Trás-os-Montes”⁶. A falta de estudos e a preferência de outros deputados pela linha do Minho desencadeia várias discussões impedindo o avanço com qualquer uma das duas linhas. Este desentendimento continuou e o caminho-de-ferro até ao Nordeste Transmontano não passou de intenções até que, em 1867, o governo propôs ao parlamento o início imediato da construção do caminho-de-ferro do Porto até à Galiza e do Porto ao Pinhão, através da proposta de Lei 27.3.1867⁷.



03. Mapa Distrito Bragança e vias de comunicação, 1863

5 VISEU, A. Desenvolvimento da periferia transmontana: A Linha do Tua e a Casa Menéres. Vila Nova de Gaia: Inovatec, 2013. Pág. 54

6 PEREIRA, Hugo. Debates Parlamentares sobre a Linha do Tua (1851-1906). Vila Nova de Gaia: Inovatec, 2012. Pág. XXIV

7 Idem. Pág. XXV - XXVI

A fraca acessibilidade das vias de comunicação que existiam e ligavam o interior Transmontano à estação do Pinhão não permitia que esta linha justificasse e resolvesse o problema do isolamento e interioridade transmontana, incentivando novas discussões no parlamento. Desde cedo se percebeu que a região e o país apenas seriam beneficiados caso a linha atravessasse o distrito até à fronteira com Espanha.

Por esta altura, era cada vez maior a expectativa da chegada a Bragança de uma linha que atravessasse o Vale do Tua. A passagem por Mirandela era vista como a solução mais coerente pela sua disposição central no comércio regional. Esta proposta tinha sido aprovada pelo governo e fortemente apoiada por Souza Brandão⁸.

No ano de 1867, é aprovada a proposta de lei 2.7.1867, relativo ao futuro prolongamento da linha do Douro em direção a Zamora ser feito pelo vale do Tua e Bragança. Com o segundo troço da linha do Douro (Pinhão Foz-Tua) completo, a pequena “aldeia” da Foz-do-Tua assiste à chegada do comboio a 1 de Setembro de 1883, altura em que já tinha sido entregue o concurso público para a execução e exploração da linha até Mirandela. Este projeto separava Mirandela do Porto por 193 km, capazes de serem percorridos em 10 horas, muito bom para a época, quando comparado com as 30 horas demoradas até então⁹.

Os estudos dos projetos desta linha, assim como a sua construção foram considerados como trabalhos notáveis da engenharia portuguesa, uma vez que a linha foi construída com carreiros íngremes, gargantas e escarpas quase inacessíveis.

“...Acaba de ser inaugurada a linha de Foz Tua a Mirandella. Desde o Porto até aqui apenas algumas manifestações oficiais ao rei.... Aqui muita gente satisfeita com a inauguração do caminho-de-ferro, cujo traçado, cheio de passagens deslumbrantes, é interessantíssimo”¹⁰.

8 PEREIRA, Hugo. Debates Parlamentares sobre a Linha do Tua (1851-1906). Vila Nova de Gaia: Inovatec, 2012. Pág. XXV - XXIX

9 ABREU, C. A estruturação do território ibérico da raia duriense e as vias de transporte: êxitos e fracassos. Salamanca: Universidade de Salamanca, Faculdade de Geografia e História, 2011. Pág. 611

10 CORREIA, A. Inauguração do caminho de ferro de Foz Tua a Mirandella. O Século, 2º semestre, nº 2067, 30 de setembro de 1887. Pág. 1

A locomotiva “Trás-os-Montes” chega a Mirandela a 29 de Setembro de 1887, numa viagem inaugural na qual seguiam o Rei D. Luís I e o Ministro das Obras Públicas, aguardados em Mirandela com toda a popa e circunstância que um acontecimento destes à época requeria¹¹. A Linha do Tua era caracterizada por uma infraestrutura ferroviária de via estreita, com comprimento total de 133,8 km, que ligava a estação do Tua à estação de Bragança. O primeiro troço da linha a ser construído foi o Foz Tua-Mirandela, com um traçado de 54,1 km de comprimento avançando posteriormente até à cidade de Bragança com um comprimento de 79,7 km.

Com o surgimento da linha do Tua, construiu-se em Mirandela uma das suas principais estações, não só pela imponência do edifício, mas pelos serviços de apoio e manutenção à linha e automotoras que lá foram instaladas. Também este é um indicador da importância que a vila à altura já detinha. Depois de 1887, e durante décadas Mirandela tornou-se urbanamente atrativa e a sua centralidade tornou-a num local dinâmico do nordeste transmontano¹².

Uma série de fatores ocorridos entre o fim do séc. XIX e XX, levaram a que Mirandela fosse alterando a sua morfologia. As alterações positivas nos meios de transporte e vias de comunicação e urbanização quebraram o isolamento territorial que até então a cidade detinha. Mirandela, localizada num ponto de transição entre o Alto Trás-os-Montes e o Alto Douro, assumiu uma posição de relevo e constituiu-se um “motor” para a região transmontana¹³.



04. Caminho de Ferro de Mirandela, 1973



05. Estação Mirandela, 1968

11 BELO, Duarte. A linha do Tua. Porto: Dafne, 2013. Pág. 49

12 VISEU, Albano Augusto Veiga. Memórias históricas de um espaço rural: três aldeias de Trás-os-Montes (Coleja, Cachão e Romeu), ao tempo do Estado Novo. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2007. Pág. 150

13 VISEU, Albano Augusto Veiga. Memórias históricas de um espaço rural: três aldeias de Trás-os-Montes (Coleja, Cachão e Romeu), ao tempo do Estado Novo. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2007. Pág. 59

A localização, no centro do nordeste transmontano, reuniu benefícios não só ao nível da localidade, mas também da sua área de abrangência sendo um ponto de passagem obrigatório pois detinha o nó rodoviário e ferroviário mais importante da região¹⁴. Mirandela foi-se modernizando e a linha do Tua foi um dos fatores responsáveis pelo desencadeamento de novos serviços e organismos, públicos e particulares.

O rio Tua e a linha de Caminhos de Ferro travaram, durante bastante tempo, o crescimento da malha urbana. No fim do séc. XIX, com a chegada do Caminho de Ferro, Mirandela ficou delimitada em termos de desenvolvimento urbanístico pela própria linha pois esta demarca o lado Nascente e Sul da cidade, condicionando o seu desenvolvimento. Este limite demorou cerca de duas a três décadas a ser superado até que a Companhia de Caminho de Ferro tomou a iniciativa de ultrapassar esta circunstância através da construção do bairro operário. O incentivo ao desenvolvimento da cidade naquele flanco foi assim reforçado pelos serviços do caminho de ferro, que alojavam os trabalhadores das oficinas gerais da linha do Tua. A implantação do Bairro Operário foi o marco de viragem no território Mirandense pois desencadeou o crescimento urbanístico para o lado Sul da cidade.

O desenvolvimento de Mirandela esteve intrinsecamente ligado à sua privilegiada posição geográfica, às suas atividades económicas e à chegada da linha de Caminhos de Ferro juntamente com as oficinas de manutenção e de reparação da Comboios de Portugal¹⁵. O desenvolvimento morfológico de Mirandela é caracterizado em três fases distintas: a fase da vila medieval, devido ao isolamento e interioridade apresentados, antecedendo a chegada da linha ferroviária; a cidade com a linha de Caminhos de ferro, enaltecendo-se o seu forte crescimento; e, por último, a cidade contemporânea.

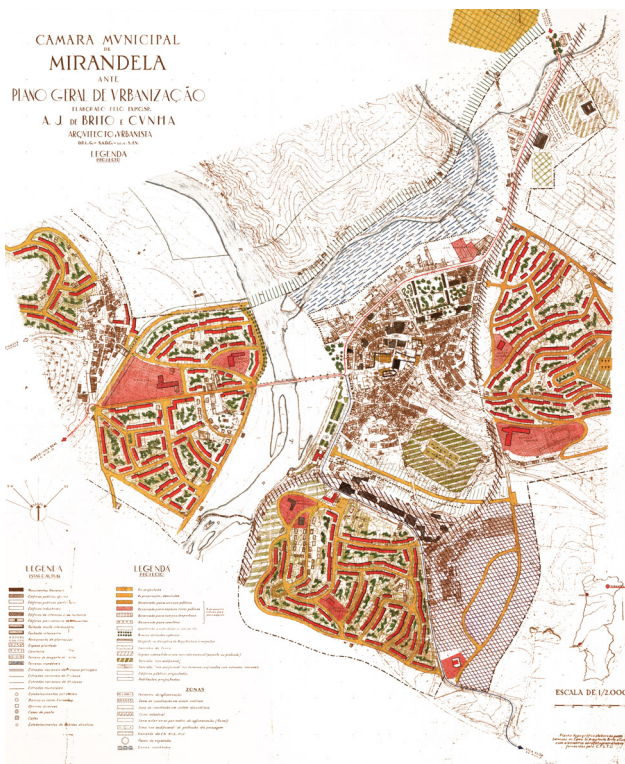
Com a crescente evolução da rede viária e a construção do terminal rodoviário o comboio vai perdendo a sua importância. Em 1990 o fim da linha do Tua começa a fazer sentido enquanto linha ferroviária de ligação do Tua a Bragança. Deu-se início a uma substituição do comboio por autocarros entre Macedo de

14 VISEU, Albano Augusto Veiga. Memórias históricas de um espaço rural: três aldeias de Trás-os-Montes (Coleja, Cachão e Romeu), ao tempo do Estado Novo. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2007. Pág. 98-107

15 Idem. Pág. 142-143



06. Planta da cidade de Mirandela, 1854(8)



07. Planta de projeto para a cidade de Mirandela, 1854(8)

Cavaleiros e Mirandela e o comboio deixou de circular definitivamente entre Macedo de Cavaleiros e Bragança. No entanto, as autarquias e a CP permitiram que o troço entre Mirandela e Foz-Tua continuasse a funcionar.

Após 100 anos de serviço, a Comboios de Portugal desiste completamente da linha do Tua, apresentando como justificação a ausência de lucro e o facto da via estreita estar ultrapassada. Em julho de 1995 foi inaugurado o metro de superfície a operar entre Mirandela e Carvalhais. A partir 2001 a empresa passa a assegurar o troço Mirandela-Carvalhais e o troço Mirandela-Tua. Alguns quilómetros da linha foram sendo encerrados à circulação até ao Tua fechando em definitivo em 2008, na sequência de um acidente que provocou 2 vítimas mortais. Atualmente a circulação é feita entre o Cachão e Carvalhais¹⁶.

Iniciam-se em 2011 as obras para o início da construção da Barragem de Foz Tua, integrada no Plano Nacional de Barragens, a 1,1 km da foz do rio Tua . Com esta construção o nível da água subiu aos 170 m fazendo com que parte da linha do Tua ficasse submersa.

O plano de mobilidade ao qual a EDP ficou obrigada, apresenta uma componente turística que liga o Tua a Mirandela: 22 km de barco até à estação Brunheda, correspondente à parte da linha férrea que ficou submersa, e 36 km de comboio até Mirandela. Este percurso turístico permite que o comboio regresse à linha do Tua 10 anos após ter sido retirado.

Com o encerramento da linha do Tua, também as estações dos apeadeiros desativados encerraram, ficando abandonadas. Com este plano turístico e apesar da circulação do Metro de superfície se manter em Mirandela, o edifício da estação de Caminhos de Ferro de Mirandela continua ao abandono e em constante estado de degradação.

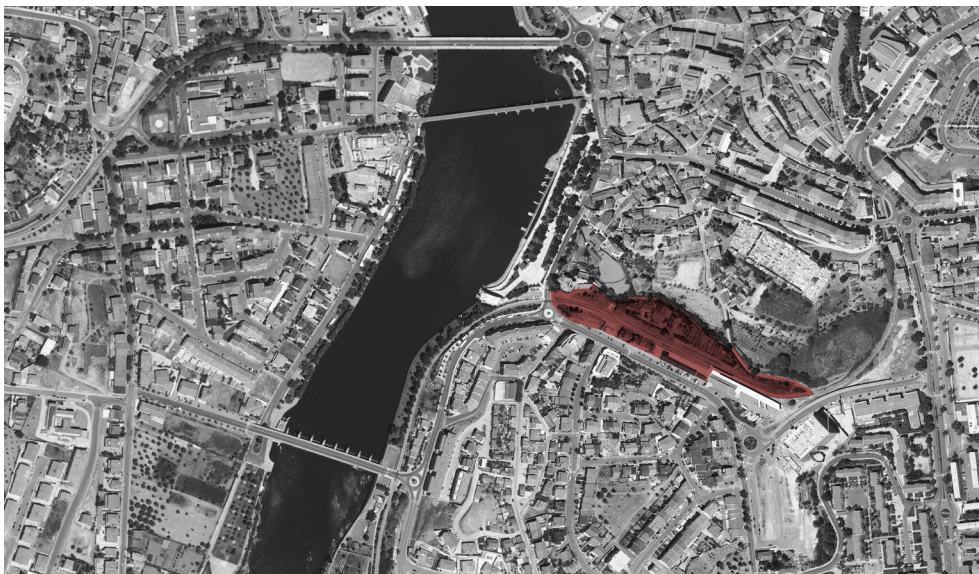
“Imaginem o que é chegar um comboio muito bonito e agradável a Mirandela e estacionar em frente àquela estação. É o oposto do que nós necessitamos”¹⁷.

16 BELO, Duarte. A linha do Tua. Porto: Dafne, 2013. Pág. 52-55

17 PIMENTA, Paulo. “Autarca alerta para a degradação da estação ferroviária de Mirandela”, Público. Disponível em <https://www.publico.pt>. Data da consulta a 18 de abril de 2017



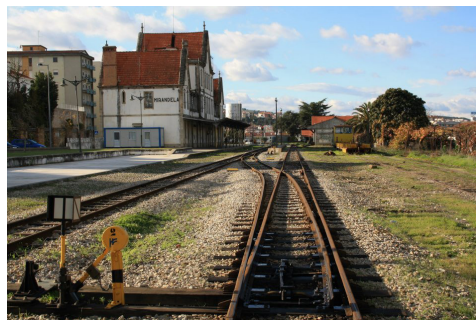
08. Vista aérea de Mirandela atualmente



09. Localização da área de intervenção do Edifício da Estação de Caminhos de Ferro | Mirandela



10. Chegada ao Edifício da Estação de Caminhos de Ferro | Mirandela

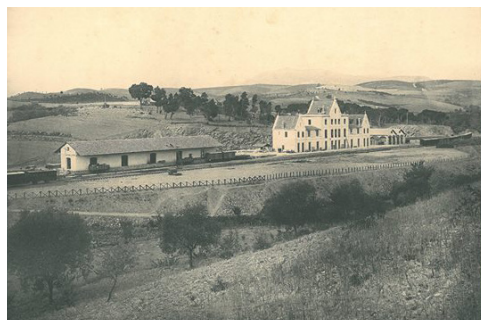


11. Edifício da Estação de Caminhos de Ferro | Mirandela

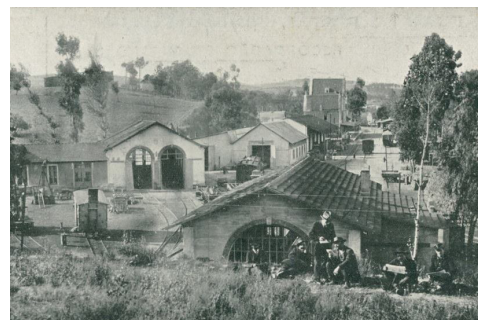
1.2. Descrição e História do edifício

Localizada na margem direita do rio Tua, a estação de Caminhos de Ferro de Mirandela caracteriza-se pela sua imponência na visibilidade de vários espaços da cidade. A grande escala em conjunto com a inclinação das coberturas faz da estação um edifício característico e único na paisagem. A estação foi adquirida recentemente pela Câmara Municipal de Mirandela, no entanto, a história da sua propriedade nunca foi bem clarificada. Inicialmente era à Companhia Nacional de Caminhos de Ferro que a estação pertencia sendo que em 1947 foi integrada na Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses. Posteriormente a CP reclama a estação para si ao mesmo tempo que a Refer (atualmente Infraestruturas de Portugal), criando-se um conflito de interesses que culminou com a aquisição por parte da Câmara Municipal de Mirandela.

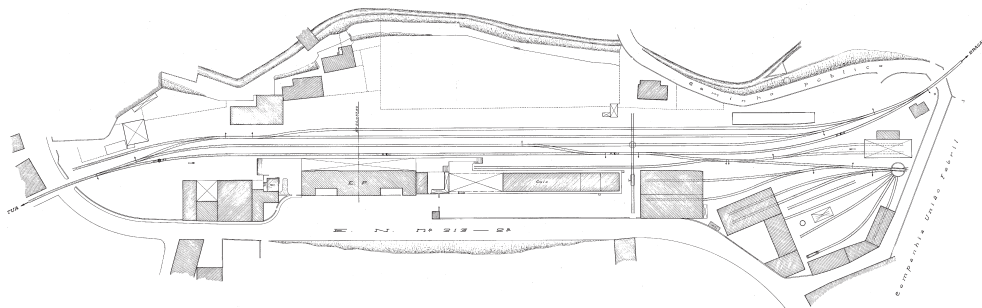
A estação é atualmente constituída pelo edifício de passageiros, no entanto, e tal como em todos os espaços ferroviários, outros edifícios e construções constituem este conjunto ferroviário, nomeadamente as linhas, os armazéns de mercadorias, os edifícios de sinalização e de apoio à exploração, as habitações, o cais, as oficinas e um reservatório de água. Este conjunto ferroviário tornou-se essencial para a população pois despoletou o desenvolvimento não só da cidade como também de toda a região de Trás-os-Montes. Atualmente, para além do edifício de passageiros, subsistem no terreno pequenas oficinas e construções, como é o caso do reservatório de água. Os restantes volumes foram demolidos.



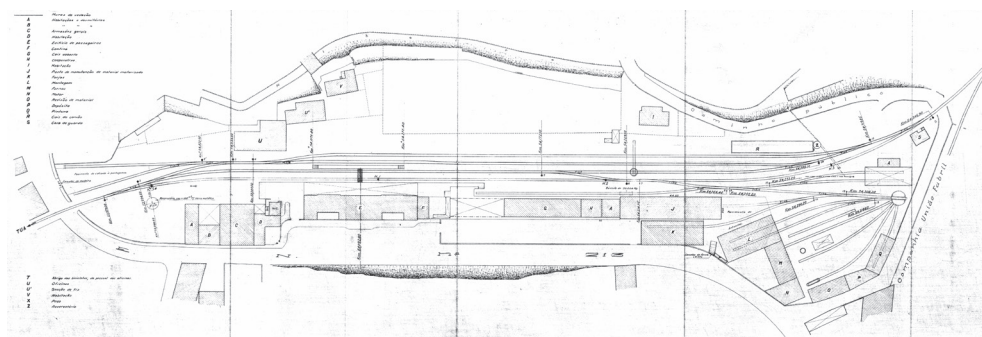
12. Edifício da Estação de Caminhos de Ferro | Mirandela, 1887



13. Conjunto ferroviário de Caminhos de Ferro | Mirandela, sem data



14. Planta geral da Estação de Caminhos de Ferro | Mirandela, 1949



15. Planta melhoramentos da Estação de Caminhos de Ferro | Mirandela, 1949



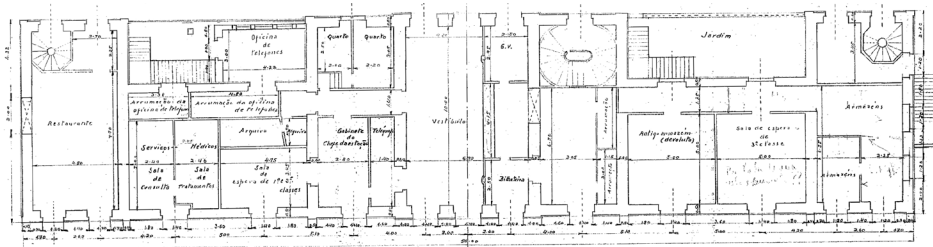
16. Vista aérea Estação de Caminhos de Ferro | Mirandela, 2017

Observando o conjunto na envolvente, é de fácil compreensão que o edifício de passageiros é o volume mais importante para a cidade e população, visto ser o ponto de embarque e desembarque de passageiros e mercadorias.

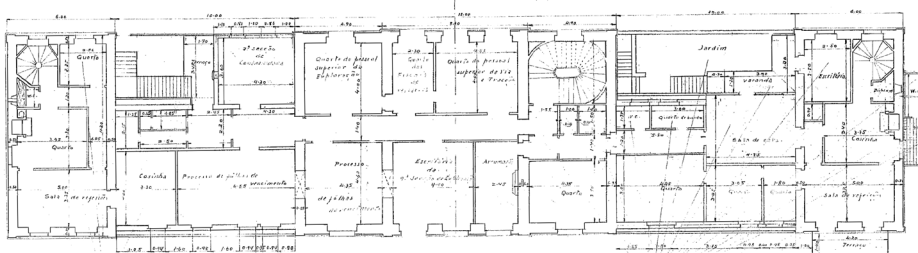
O terreno de intervenção, de forma irregular, tem uma área aproximada de 16500 m² condicionada pela linha de comboios que o divide em duas partes. Apesar disso, é um espaço aberto em que não existe qualquer tipo de vedação ou muro a demarcá-lo da cidade. Não havendo uma entrada física, o acesso pedonal é totalmente livre, sendo que o acesso viário se faz mediante uma estrada principal que percorre o lado frontal do terreno e por uma rua secundária que termina no terreno.

Do ponto de vista do edificado, a Estação de Caminhos de Ferro de Mirandela, orientada a Norte/Sul, tem como imagem de realce a sua composição de fachadas com grandes aberturas de vãos.

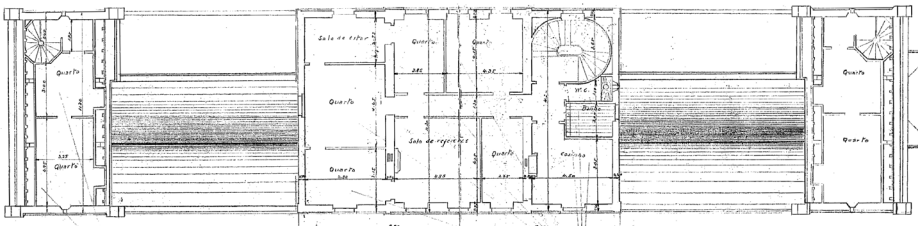
A estação de Caminhos de Ferro encontra-se organizada em quatro pisos que se distribuem de formas distintas consoante as suas funções, segundo uma vasta e elaborada compartimentação do seu interior. O piso térreo é o piso com ligação direta à população e, por isso, o local onde funcionavam as funções mais públicas do edifício, tais como as bilheteiras, as salas de espera, os serviços necessários à exploração comercial, um posto médico, lojas e também um restaurante. Nos pisos superiores encontram-se espaços de trabalho para o chefe da estação e para outros funcionários, como escritórios e arquivos, assim como os seus dormitórios, sanitários e espaços de convivência, como as salas de estar e salas de refeições associadas às cozinhas. A grande quantidade de vãos permite que no piso térreo cada espaço tenha acesso direto pelo exterior proporcionando-lhes uma elevada autonomia e que, nos restantes pisos, sejam espaços com grande arejamento, sendo quase inexistente espaços sem luz natural. O acesso aos pisos superiores, realizado pelo exterior do edifício, é feito mediante três tipos de escadas: as escadas em espiral localizadas nos extremos opostos do edifício dando acesso até ao terceiro piso; a escada principal helicoidal com acesso igualmente ao terceiro piso; e por último uma escada de tiro com o objetivo de vencer o último piso. A escada helicoidal é usada não só como meio de comunicação entre os diferentes pisos, mas também como um elemento decorativo de elevada expressão, sendo um dos espaços mais marcantes do edifício.



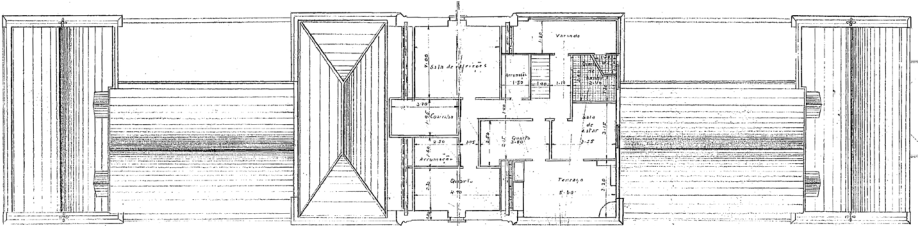
RÉS-DO-CHÃO



1.º ANDAR



2.º ANDAR



3.º ANDAR

17. Plantas Estação de Caminhos de Ferro | Mirandela, 1949



17. Edifício da Estação de Caminhos de Ferro | Mirandela, 1932 e posterior a 1932

Analisando fotografias e desenhos da época percebe-se que este edifício foi sofrendo pequenas alterações ao longo do tempo, no entanto, a sua função manteve-se ao longo da história. Dada a pouca existência de fontes documentais é difícil compreender com exatidão o tipo de intervenções que foram sendo realizadas, assim como as suas datas. Após a inauguração da estação, em 1887, as primeiras intervenções documentadas acontecem em 1933 com pequenas alterações no segundo pavimento e logo após, em 1935, acontecem reparações no edifício de passageiros da estação de Mirandela¹⁸. A falta de relação do existente e de fotografias da época com plantas datadas de 1948 e 1949 permitem supor que os desenhos seriam modificações – que não chegaram a ser realizadas - e não levantamentos do existente. Analisando a fotografia da inauguração com desenhos de 1949 e com a situação atual do edifício percebe-se que foi efetuada uma ampliação no último piso, sendo criado um terraço que tornou o edifício assimétrico.

Não existe referência a qualquer outra alteração na obra mas sabe-se que o edifício sofreu uma grande intervenção no lado poente, em data posterior a 1932, onde foram suprimidas cave e varandas do primeiro piso refletindo-se mudanças também na compartimentação do seu interior. É neste mesmo interior que as alterações e modificações se tornam mais evidentes de acordo com as necessidades funcionais dos espaços, adaptando-os às novas exigências que, por sua vez, foram descaracterizando o edifício ao longo do tempo. Através de desenhos e fotografias é possível perceber que desde 1979 o edifício toma o aspeto que tem atualmente, não tendo sofrido mais alterações significativas.

Com o encerramento da linha do Tua a Estação de Caminhos de Ferro de Mirandela ficou desativada permanecendo assim até aos dias de hoje. Dado o seu estado de abandono o edifício tem sofrido uma degradação constante devido à ação do tempo.

Será de seguida apresentado o sistema construtivo precedido do levantamento topográfico de forma a analisar construtivamente o edifício a reabilitar.

¹⁸ Gazeta dos Caminhos de Ferro nº 1155. Os nossos caminhos de ferro em 1935. Porto: 1 de Fevereiro de 1936, pág. 96

1.3. O Levantamento

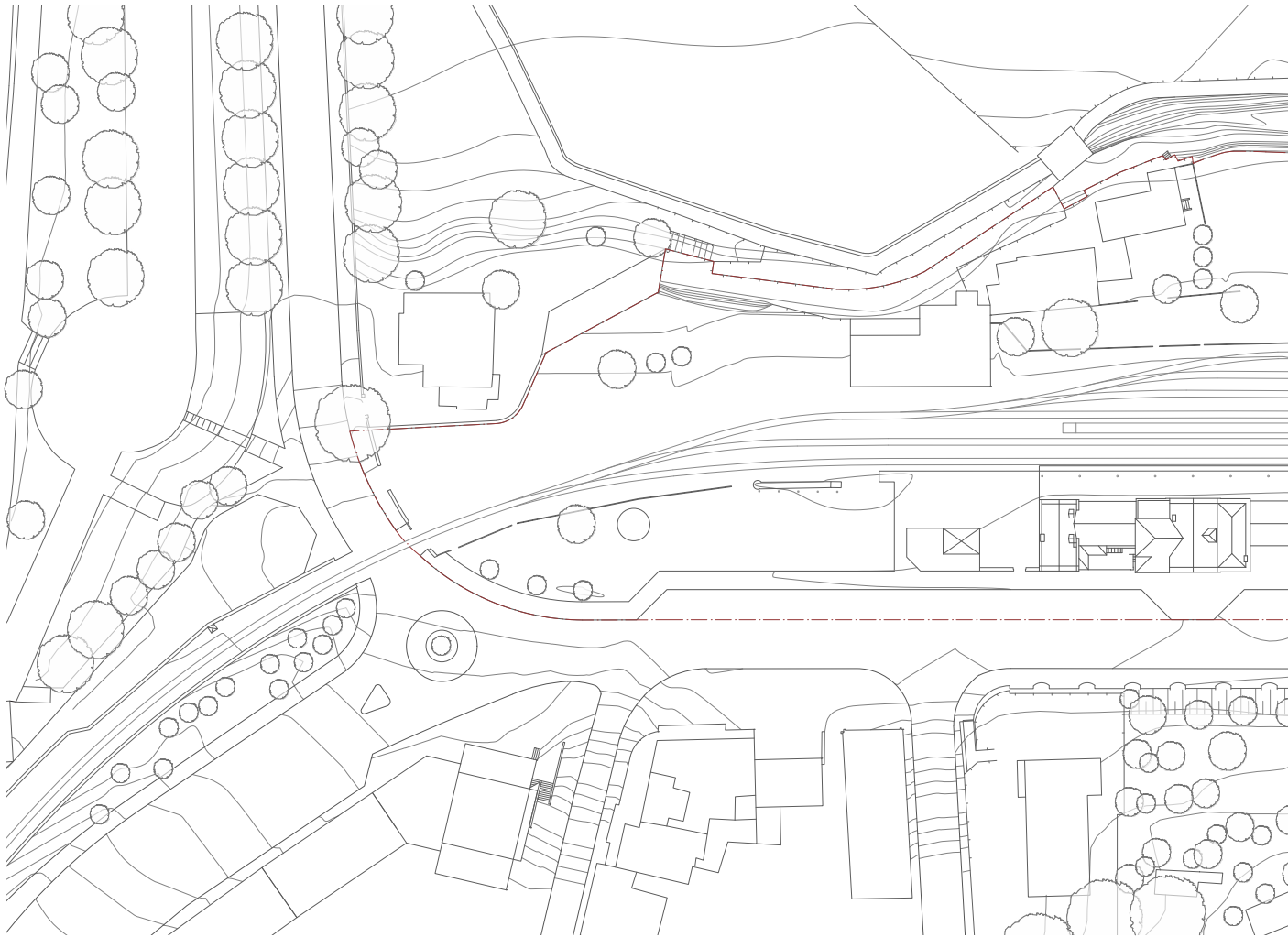
A procura inicial de documentação do objeto de intervenção foi essencial para a elaboração de desenhos rigorosos. Dada a dificuldade de clarificação acerca do proprietário do edifício, a sua visita foi realizada numa fase de desenvolvimento já avançada, na altura em que a Câmara Municipal de Mirandela o adquiriu.

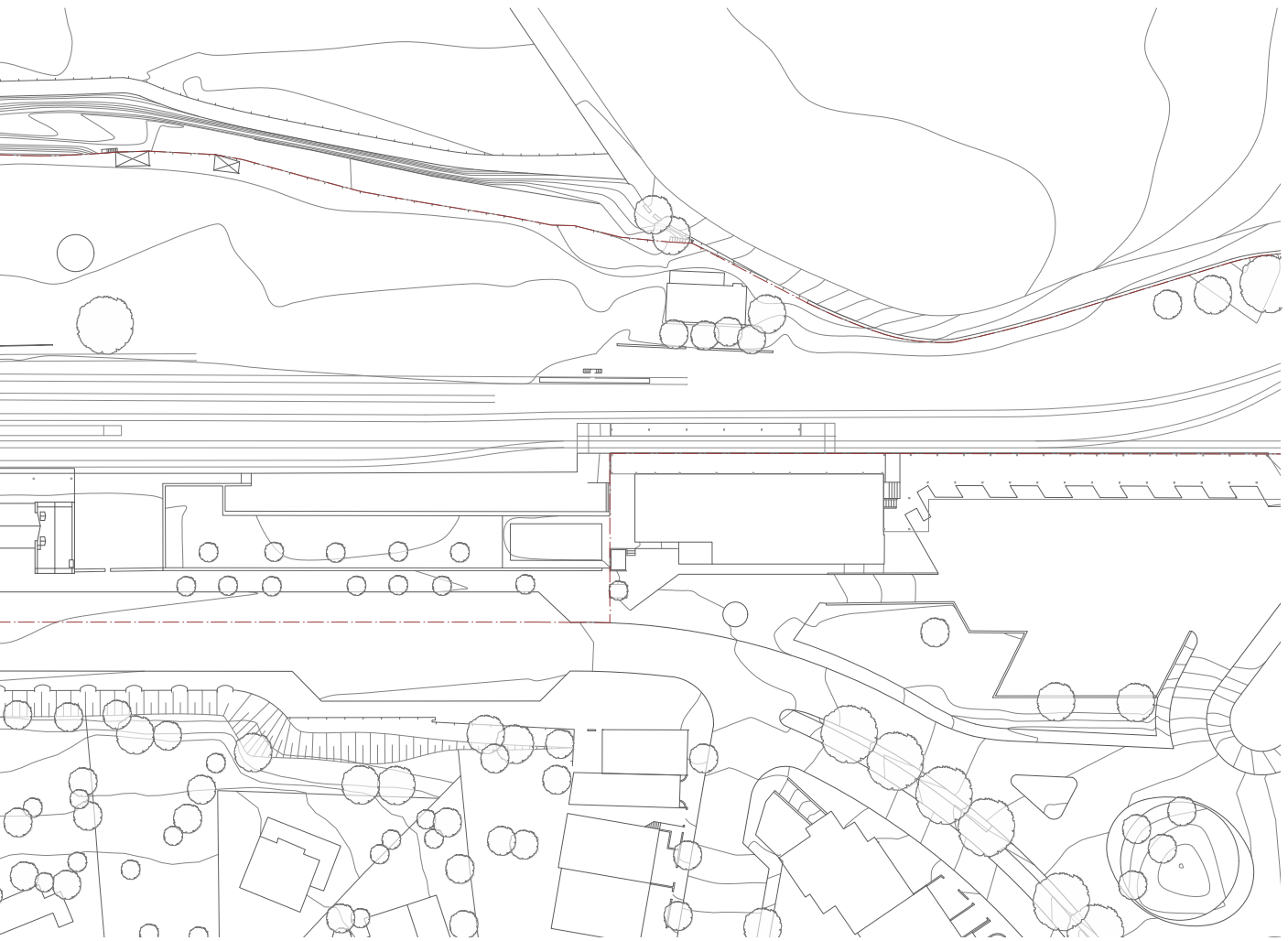
Com este obstáculo o estudo ao edifício foi efetuado com base em desenhos fornecidos de um levantamento realizado em 2006, de que fazia parte plantas e alçados do edifício. Para além deste elementos gráficos a Câmara forneceu um interessante levantamento fotográfico de inspeção a elementos essenciais onde é possível visualizar o sistema construtivo e anomalias presentes.

Uma posterior visita permitiu confirmar medidas do anterior levantamento - tais como medidas de vãos, paredes resistentes, elementos ornamentais, paredes de compartimentação, entre outros - e fazer um levantamento fotográfico que ajudou à compreensão de características pertinentes para o desenvolvimento do projeto.



19, 20. Envolvente Edifício da Estação de Caminhos de Ferro | Mirandela, 2017





Planta Implantação

0 5 25



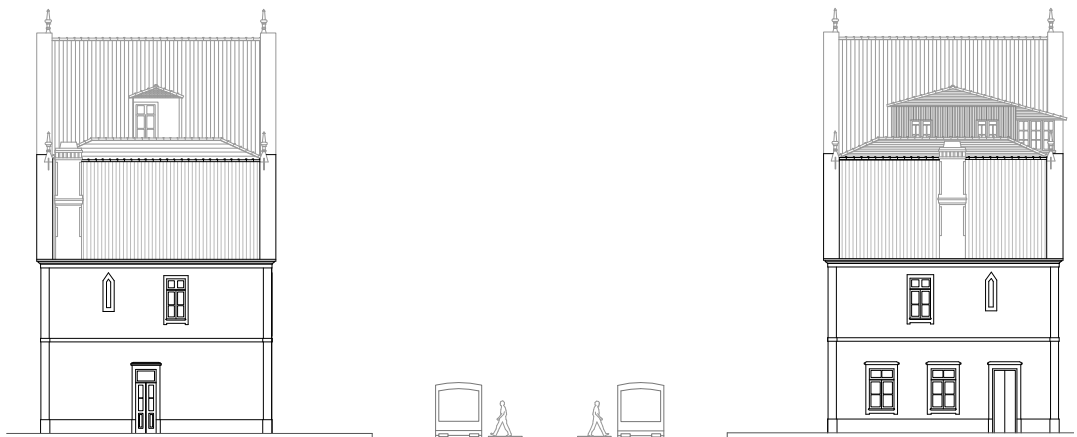
21, 22, 23, 24. Fachadas Sudoeste, Nordeste, Sudeste e Noroeste do Edifício da Estação de Caminhos de Ferro | Mirandela, 2017



Alçado Sul



Alçado Norte



Alçado Este

Alçado Oeste

0 1 10



25, 26. Átrio | Piso Térreo



27. Pátio | Piso 1



28. Corredor de distribuição | Piso 1



29. Escadas acesso aos pisos | Piso 2



30, 31. Corredores de distribuição aos compartimentos | Piso 2





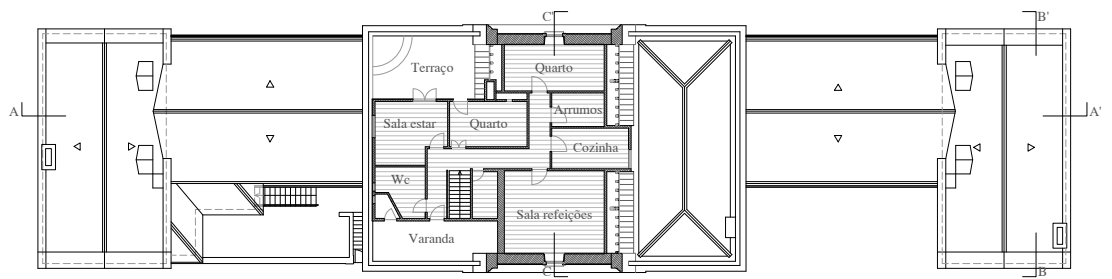
32, 33. Marquise e quarto | Piso 3



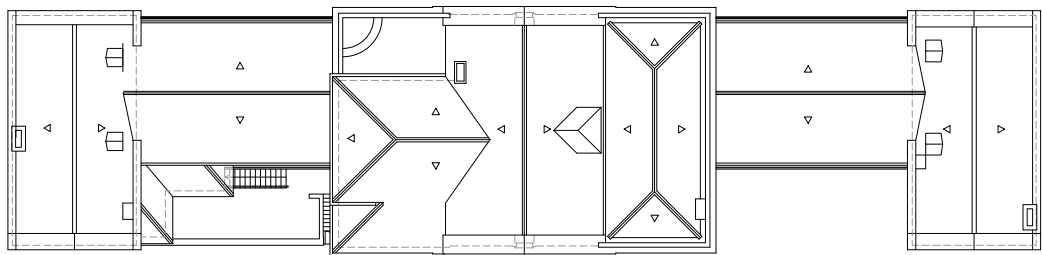
34. Corredor de distribuição | Piso 3



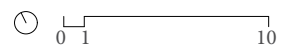
35. Terraço | Piso 3



Planta Piso 3



Planta Cobertura

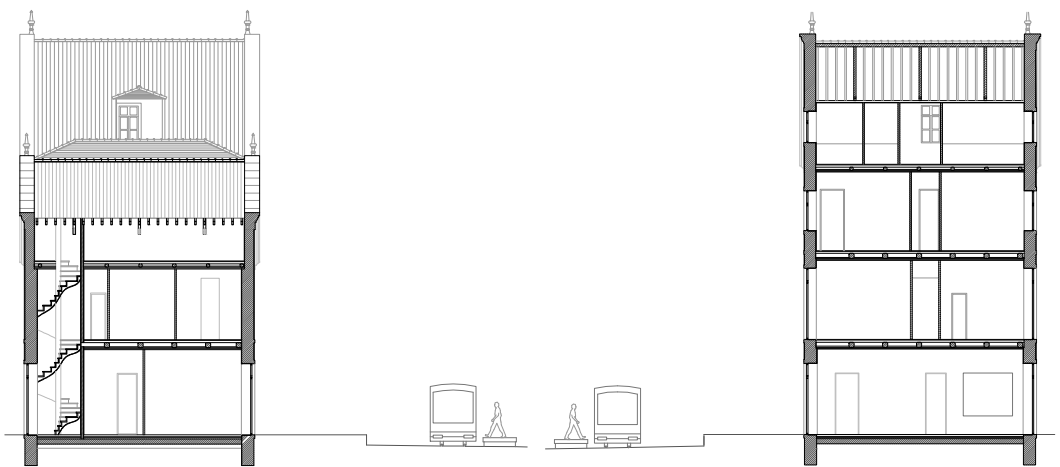




36, 37, 38, 39. Diferentes tipos de escadas de acesso aos pisos



Corte AA'



Corte BB'

Corte CC'

0 1 10

1.4. O Sistema Construtivo

Fazer a análise do sistema construtivo do edifício é essencial para ordenar a matéria em forma. Da mesma forma torna-se essencial compreender que tipo de construção se fazia no período da sua implantação para que presentemente se possa ter um olhar crítico e consciente da sua reabilitação, evitando a destruição de elementos representativos de uma época do edifício.

Paredes resistentes

As paredes mestras ou resistentes da Estação de Caminhos de Ferro são construídas em alvenaria ordinária de xisto assente com argamassa à base de cal e areia. A cuidada arrumação das pedras cria um assentamento horizontal coeso em conjunto com o bom travamento das paredes nos seus encontros. Estas paredes com função estrutural, encontram-se não só na envolvente exterior como também ao longo do interior do edifício para vencer os vãos presentes. Dadas as diferentes alturas do volume e a criação de recuos na fachada principal - à exceção da ala central que inclui duas paredes totalmente interiores e do lado nascente onde existe apenas uma parede interior no primeiro piso - todas as paredes estruturais encontram-se quer no exterior quer no interior do edifício.

A espessura das paredes vai variando conforme a carga aplicada no respetivo piso, tendo como largura máxima 63 cm no piso térreo e 54 cm no piso superior, não incluindo as peças de cantaria aparelhada que definem os vãos das portas e janelas. As paredes resistentes interiores no piso térreo têm de espessura 56 cm.

Revestimentos

Como revestimento exterior tem o reboco pintado e, pontualmente, a chapa ondulada. No interior, as paredes de alvenaria são revestidas a reboco de argamassas de areia e cal com espessura, dependendo das irregularidades da parede, de aproximadamente 5 cm. O uso do reboco tanto no exterior como no interior faz supor que não existe pedra à vista em qualquer parte do edifício, sendo que se encontra “protegida” pelo revestimento.



40. Parede pedra | Parede resistente



41, 42. Elementos em cantaria nas paredes exteriores | Elementos ornamentais



43, 44. Vãos de acesso ao interior | Caixilharia exterior



Elementos Ornamentais

Do lado exterior do volume são utilizados elementos em cantaria de granito que, além de uma função estética de embelezamento tem uma importante função de reforço das paredes estruturais e melhoria no seu travamento. Os cunhais encontram-se realçados pelo uso da pedra aparelhada criando uma cadeia de blocos quadrangulares à vista, presos entre si às paredes resistentes por modos graníticos e contrafiados. Devido às suas diferentes alturas, existem momentos em que um cunhal no piso superior chega ao piso térreo funcionando como travadouro, uma fiada vertical que não se situa nos extremos do volume. No contacto das paredes com o piso térreo exterior é utilizado um soco com uma altura regular de 65 cm. Nos pisos superiores é utilizada uma fiada horizontal de divisão entre eles com uma altura de 16 cm.

Caixilharia exterior

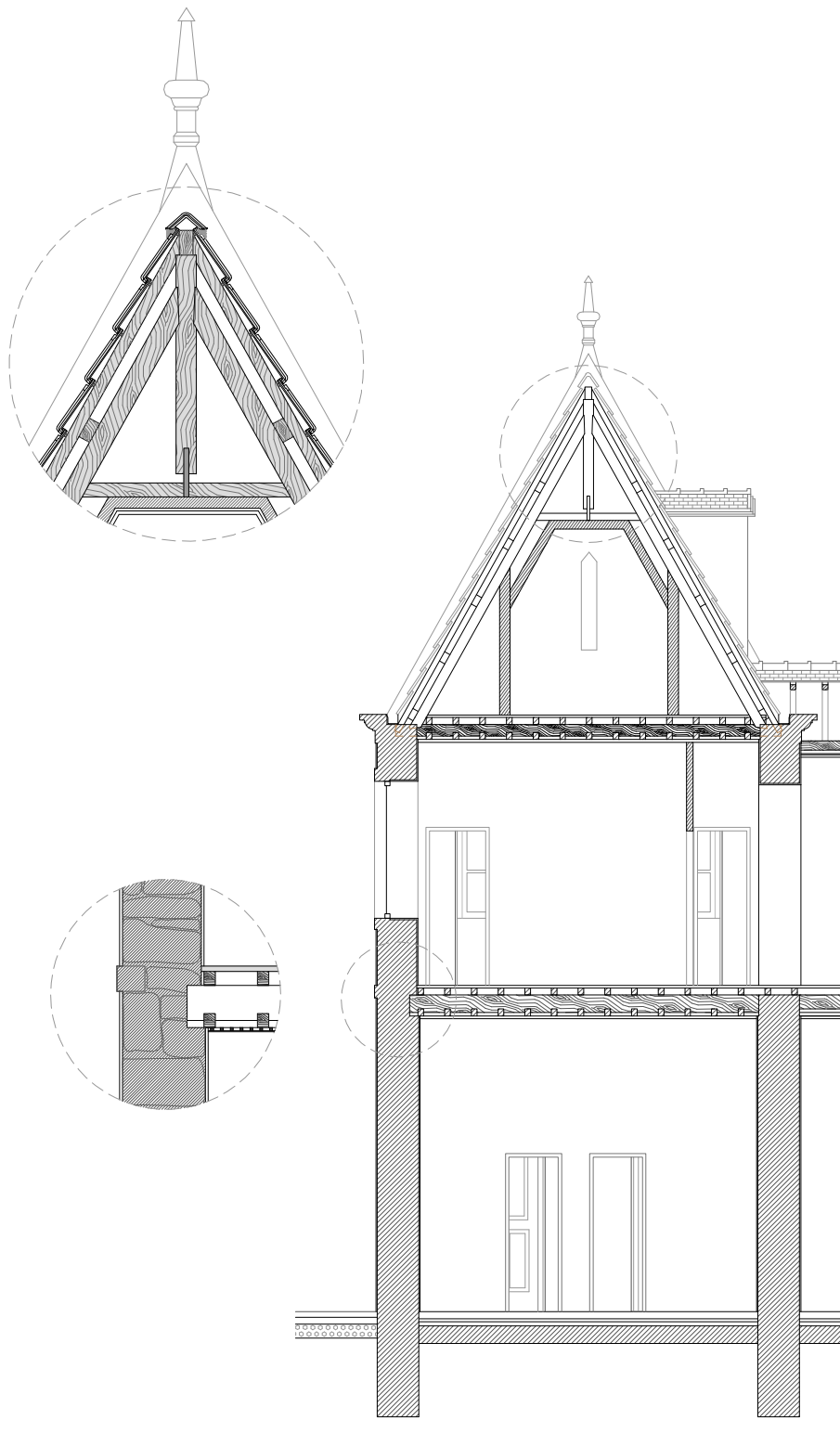
A caixilharia da estação de Caminhos de Ferro de Mirandela tem um papel essencial no edifício pois é o ponto de ligação entre o exterior e o interior, onde é feita a ventilação e também o elemento que permite que o edifício consiga ultrapassar as alterações climatéricas.

Dada esta quantidade de vãos também a caixilharia, construída em madeira de casquinha pintada a tinta de leite, apresenta configurações e tipologias diferentes. Apesar de existirem diversos tipos de caixilharia, o mais comum recai nas janelas e portas de duas folhas com bandeira, que parecem revestir todo o edifício e, em casos mais excepcionais, a existência de janelas de guilhotina e fixas com bandeira. As portas exteriores, em madeira maciça, e as janelas de duas folhas com bandeira asseguram ainda maior importância se associadas à iluminação pois, como se percebe ao contactar com o edifício, a bandeira permite criar excelente luz natural para o seu interior.

Do ponto de vista estrutural, os vãos das portas e janelas são constituídos por pedras de lancil, apresentando nas ombreiras uma regularidade com 65 cm de altura e 17 cm de largura. Já as soleiras são formadas por uma pedra única com a mesma largura dos anteriores surgindo, em diversos casos, um entablamento com um frontão triangular como elemento decorativo.

Cobertura

A ligação das paredes resistentes com a cobertura é feita através de uma cornija de cimalha simples com 35 cm de largura e 82 cm de espessura. Em todas as cumeeiras das cornijas é visível o uso de elementos escultóricos, funcionando como elementos de embelezamento do edifício.



Corte Longitudinal Ala Noroeste do Edifício | Escala 1:100

Dada a dimensão e as diferentes alturas do edifício da estação de Caminhos de Ferro a cobertura apresenta diferentes modos de construir, entre as quais cobertura em terraço, em 4 águas e em 2 águas. Existe ainda uma cobertura metálica para a plataforma.

As coberturas mais marcantes e que apresentam grande inclinação incorporam a ala central e os extremos do edifício, num sistema A-B-A. O sistema utilizado para estas coberturas em madeira de casquinha - pinus silvestris - baseia-se numa estrutura de tesoura simples sem asnas que apoia diretamente as vigas nas paredes resistentes. A união é feita através de um pendural unido por elementos metálicos ao tirante que faz de novo a ligação às paredes resistentes.

Devido à grande inclinação destas coberturas foi possível criar espaços acessíveis. De forma a criar iluminação e ventilação nestes espaços foram criadas trapeiras com estrutura em madeira e cobertura de 2 águas revestida em telha cerâmica. Para além das trapeiras são também visíveis as grandes chaminés existentes. As suas alturas são justificadas pela necessidade de atingir o ponto mais alto da cobertura facilitando, desta forma, a saída do fumo.

As coberturas de 4 águas, também em madeira de casquinha, apresentam-se com um sistema estrutural simples de asna simétrica apoiadas diretamente nas paredes resistentes. A união é feita através de um pendural unido ao tirante que faz a ligação de volta às asnas. Servindo de apoio e fazendo de intermédio entre as asnas e o pendural são construídas escoras mas, ao contrário do habitual neste tipo de telhados, não são utilizados pontaletes. Neste tipo de telhado o seu espaço já não é utilizável pois a sua inclinação não se revela como as anteriores e, por isso, a inexistência de altura de forma a tornar o espaço acessível.

A cobertura em terraço está localizada no último piso do edifício, uma obra posterior de intervenção que não corresponde ao edifício pré-existente. A utilização do ferro neste projeto é mínima, surge nas guardas do terraço e na estrutura da plataforma com os seus elaborados pilares que servem de apoio à cobertura em fibrocimento. Excluindo a materialidade da plataforma, todas as coberturas do edifício são constituídas por telha cerâmica tipo marselha.

Pisos

A estrutura dos pisos superiores é constituída por uma estrutura de vigamento duplo dada as dimensões dos vãos a vencer, sendo a madeira casquinha - pinus silvestres - o material utilizado. O vigamento principal é em



45, 46. Tipos de cobertura no Edifício da Estação de Caminhos de Ferro | Cobertura



47, 48. Sistema construtivo dos pisos | Piso

troncos de madeira de secção retangular chanfrada nos cantos com 25 cm e um espaçamento entre eles de 1,65 m. Este vigamento é apoiado e parcialmente encastrado nas paredes resistentes. Sobre este é assente um vigamento secundário perpendicular ao principal, agora com barrotes de menor dimensão, 8cm por 10 cm, e um espaçamento também menor, de 38 cm. No caso das zonas húmidas é colocada uma camada de argamassa de suporte ao ladrilho cerâmico, criando um desnivelamento relativamente ao piso em soalho - uma vez que a sua aplicação é feita sobre o próprio soalho. O piso térreo distingue-se dos anteriores por assentar diretamente no solo e, por isso, não necessita de qualquer estrutura.

Revestimento piso

No que diz respeito ao revestimento dos pisos, o piso térreo difere dos demais por utilizar lajetas de granito e, em alguns momentos o parquet. Nos pisos superiores é utilizado soalho com o mesmo material do sistema estrutural, a madeira de casquinha, disposta em tábuas com largura de 22 cm e comprimento único de acordo com cada espaço. Nos espaços húmidos, como referido acima, o revestimento é feito em ladrilho cerâmico com diferentes desenhos geométricos tal como acontece no piso térreo.

Revestimento teto

Nos tetos é criado um forro fasquiado de 2 cm, que fixa diretamente no vigamento secundário, revestido por uma camada de estuque à base de cal, gesso e areia, posteriormente pintada, que tanto é simples como decorada.

Paredes interiores

As paredes interiores de compartimentação de todos os pisos do edifício são de tabique simples, constituídas por uma estrutura de barrotes “dispostos em forma de frechais, prumos e vergas”¹⁹ preenchida por um tabuado com espessura de 6 cm colocadas na vertical com 15 cm de lado, afastadas 1 cm, ficando pregadas aos frechais. “Em ambas as faces deste tabuado é pregado um fasquiado, até à altura do rodapé, para receber os revestimentos de argamassa”²⁰. Este ripado horizontal tem 2 cm de largura distanciado entre si 2 cm. Todo este conjunto é posteriormente coberto, em ambas as faces, com rebocos de argamassa pobre de cal e areia com 1,5 cm de espessura. Por fim estas paredes estão estucadas com argamassa de cal e gesso e revestidas, dependendo do compartimento, com pintura a tintas plásticas de cores ou caiadas. Nas zonas húmidas é utilizada a

19 TEIXEIRA, Joaquim José Lopes. Descrição do Sistema Construtivo da Casa Burguesa do Porto entre os séculos XVII e XIX. Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica. Porto: FAUP, 2004, pág. 120

20 Idem. Pág. 120



49, 50, 51, 52, 53. Sistema construtivo da caixa de escadas helicoidal | Caixa de escadas

argamassa para assentar azulejo de diferentes geometrias.

O encontro das paredes com o teto é resolvido por cornijas interiores de estuque à base de cal, gesso e areia fazendo, em certos casos a continuação dos elementos decorativos presentes no teto. A ligação das paredes com o piso é feita através de um rodapé em madeira pintado de acordo com a caixilharia interior.

Caixa de escadas

No caso das paredes da caixa de escadas principal o tipo de estrutura é semelhante às paredes interiores de compartimentação - com a particularidade de ser em forma oval. Visto ser um espaço delimitado por paredes resistentes é criada uma caixa de ar entre as paredes resistentes e as paredes de tabique, o que faz com que não exista a necessidade de estucar as duas faces, sendo que apenas a que se relaciona diretamente com as escadas leva pintura.

A escada helicoidal apresenta uma estrutura complexa em vigamento helicoidal de madeira preenchida com um fasquiado com a mesma geometria, também ela argamassada. A união da caixa com as paredes de tabique é feita através do encastramento de elementos em ferro.

Caixilharia interior

É possível identificar diversos tipos de vãos no interior da estação e, por isso, diversos tipos de caixilharia. As portas existentes no piso térreo distinguem-se das demais pela sua cor e, também, pela tentativa de continuação das portas exteriores de acesso aos espaços no seu interior.

Em todos os pisos é possível ver a qualidade e o desenho do detalhe das portas, dos rodapés e dos lambrins existentes, com o uso da madeira de casquinha. Com a exceção das portas do piso térreo, a caixilharia interior tem como definição geral a cor da madeira pintada a tinta de leite, um pequeno detalhe que se torna importante quando percorremos o edifício.

1.5. Estudo Diagnóstico

Após a perceção do sistema construtivo do edifício, desde os materiais às técnicas utilizadas, é importante que seja feita uma análise ao seu estado de conservação para que se proceda a uma melhor solução de reabilitação. Tendo em contas as patologias existentes e as suas causas, é importante uma intervenção de forma a evitar o desaparecimento de elementos que se encontram em risco. “Em primeiro lugar, interessa referir que a principal causa das anomalias em edifícios antigos é natural e prende-se com o envelhecimento, inevitável, dos próprios materiais”²¹.

Dentro das patologias existentes em qualquer edifício as mais críticas prendem-se com as que delimitam e envolvem o edifício, nas quais estão incluídas as paredes exteriores, a caixilharia e as coberturas, essenciais para proteger o edifício e, também, as anomalias existentes nos pisos, essenciais em termos estruturais.

Paredes exteriores

“As anomalias mais frequentes em paredes de alvenaria de edifícios antigos são a degradação, o esmagamento e a fendilhação, provocadas por causas de natureza diversa, ligadas, por exemplo, a razões de natureza estrutural ou à presença de água e à ação de agentes climatéricos”²². Estas anomalias são causadas pela gravidade, tremores de terra constantes e igualmente pela luz solar.

Nas paredes exteriores deste edifício uma das anomalias que se faz notar é a fendilhação que ocorre na zona de aberturas de vãos. De possível visualização no exterior e no interior, e na ligação entre paredes, este fenómeno acontece geralmente nas zonas mais frágeis da construção. “Uma das principais causas para a fendilhação destas paredes prende-se com os movimentos de assentamento das fundações, particularmente assentamentos diferenciais (...)”²³. Esta anomalia pode ter sido causada não só pelo assentamento das fundações, mas também pela existência de

21 APPLETON, João. Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de Intervenção. Amadora: Edições Orion, 2003, pág. 88

22 Idem. Pág. 99

23 Idem. Pág. 99



54, 55. Degradação e fendilhação das paredes exteriores | Paredes exteriores



56, 57, 58. Degradação dos rebocos e caixilhos | Paredes exteriores e Caixilharia

uma cave no lado poente do edifício, que atualmente se encontra coberta.

A degradação das paredes é muito frequente em edifícios antigos, e é perceptível à primeira vista pelo aspeto que o reboco apresenta. As suas causas podem resultar de fendilhações e, em casos mais frequentes, como é o nosso, de ações climáticas. É visível a degradação dos rebocos causada por infiltrações produzidas pela rotura do sistema de águas pluviais, fomentando a formação de empolamentos e descamações.

Caixilharia

“O envelhecimento dos materiais constituintes da caixilharia e dos seus revestimentos e acabamentos, associado à falta de manutenção periódica, explicam o grau de degradação que geralmente se pode observar”²⁴. De fato, a degradação que facilmente se observa na caixilharia permite afirmar a falta de uma manutenção contínua, dado o seu avançado estado de degradação. As alterações climáticas, nomeadamente a ação da humidade são os principais causadores do desgaste e deformação da madeira, o material que constitui a caixilharia. “A humidade pode portanto ser causa da deterioração da madeira da caixilharia, porque favorece o ataque de fungos e insetos, como já foi referido, e pode também, por deficiência de estanquidade da caixilharia, penetrar para o interior do edifício, afetando a sua funcionalidade – no que se refere a fatores de salubridade – e provocando degradações posteriores de outros elementos de construção atingidos – paredes e pavimentos”²⁵.

As degradações que poderão advir daqui são facilitadas pela inexistência de vidro em determinados caixilhos, tornando o edifício mais frágil e exposto às ações climáticas. A deterioração por diversos agentes na caixilharia de madeira provocou o apodrecimento e empenos das folhas das janelas e portas assim como a degradação das pinturas.

Pisos

A estrutura dos pisos é, tal como nas coberturas, constituída por elementos em madeira cujas anomalias podem derivar do envelhecimento do próprio material, mas também da presença de água.

“Nos pavimentos de madeira distinguem-se as anomalias relacionadas com o processo de envelhecimento do material, com efeitos ao nível da degradação

24 APPLETON, João. Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de Intervenção. Amadora: Edições Orion, 2003, pág. 132

25 Idem. Pág. 133



59, 60. Degradação dos pisos e expansão do pavimento | Pisos



61, 62. Degradação das telhas e presença de fungos e ervas | Cobertura

de determinadas características mecânicas; o caso mais vulgar corresponde à deformação excessiva das vigas de pavimentos, devida à fluência do material, eventualmente agravada por empenamentos, fissuras e outras deteriorações originadas durante o processo de secagem de madeiras verdes”²⁶.

Através das caixilharias exteriores, das paredes e das coberturas, ocorrem infiltrações nas zonas dos pavimentos, em particular “(...) nas zonas dos pavimentos mais próximas da envolvente do edifício, ou seja, as “entregas” dos vigamentos de madeira nas paredes resistentes”²⁷. Advém daqui a ação de fungos de podridão que, no seu extremo conduzem a uma expansão geral no pavimento afetando-o e causando, em última instância, o seu colapso.

Cobertura

“A ação da água da chuva é particularmente gravosa nas coberturas, sobretudo em dois tipos distintos de situações: infiltrações nas zonas correntes da cobertura, por esta não desempenhar cabalmente a sua função, ou infiltrações associadas a disfuncionamentos da rede de drenagem de águas pluviais”. No caso das coberturas as anomalias encontradas tem a sua causa na degradação das telhas. A abertura de juntas entre elas faz com que a água penetre nos elementos constituintes da estrutura do telhado em madeira. “A essa humedificação suceder-se-á a deterioração das características da madeira, devido a perdas de secção ou degradação da resistência e capacidade de deformação do próprio material, a que se segue inevitavelmente o aumento das deformações da estrutura de cobertura, o acréscimo das infiltrações através dos revestimentos, e assim sucessivamente”²⁸.

“Frequentemente, ocorrem entupimentos das redes de drenagem, devido a causas furtivas - papéis e folhas de árvores, por exemplo -, ou só possíveis por total ausência de manutenção – crescimento de ervas e até de arbustos nas coberturas”²⁹. A rotura da drenagem de águas pluviais quebra assim uma função importante na ação das coberturas, ficando expostas ao clima e incapazes de realizar a sua função de isolar e proteger o edifício do exterior.

26 APPLETON, João. Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de Intervenção. Amadora: Edições Orion, 2003, pág. 110

27 Idem. Pág. 110

28 Idem. Pág.120

29 Idem. Pág.120

2.1. O património | Questão de reabilitação

“Património histórico. (...) um fundo destinado ao usufruto de uma comunidade alargada a dimensões planetárias e constituído pela acumulação contínua de uma diversidade de objetos que congregam a sua pertença comum ao passado: obras e obras-primas das belas-artes e das artes aplicadas (...)”³⁰.

Desde a antiguidade até aos dias de hoje a noção de património foi sofrendo diversos significados ao longo do tempo. A sua globalização, à qual se tem assistido atualmente, considera como património não só o que é antigo como qualquer elemento excecional que tenha interesse para o homem.

A conservação dos monumentos está presente desde a Antiguidade, no entanto, a sua maior ênfase aconteceu no séc. XVIII aquando da Revolução Francesa. Foi nessa altura que surgiu a noção de património, a importância da sua salvaguarda bem como a luta contra o vandalismo. Até lá, “restaurar significava, em grande medida, reutilizar uma construção disponível, a qual era recuperada e renovada de acordo com os paradigmas arquitetónicos e as normas construtivas



63. Via Appia e Via Ardeatina | Piranesi,1756



64. Temple of Neptune | Piranesi,1778

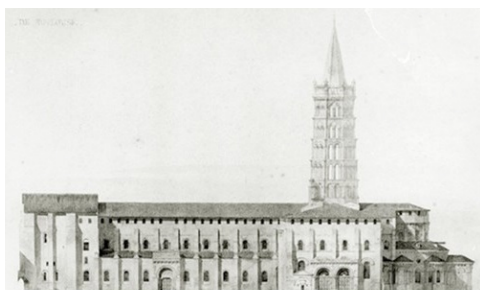
30 CHOAY, F.; “A alegoria do património”; trad. Teresa Castro, Lisboa: Edições 70, 2000, pág. 12

vigentes nesse momento”³¹.

Era frequente durante os séc. XVII e XVIII em França, a destruição de edifícios em nome do “embelezamento” da cidade, caso se considerasse um obstáculo à modernização das cidades e territórios³².

Com a Revolução industrial o homem ganha uma nova sensibilidade face ao património. Surge uma nova consciencialização face aos testemunhos do passado: a salvaguarda do património. Essa procura pôs em debate novos conceitos até então não debatidos: o património e a sua conservação. Foram formadas duas teorias opostas, por um lado uma intervencionista, defendida por Viollet-le-Duc, e por outro uma conservadora, através de John Ruskin.

A conservação dos monumentos defendida por Viollet-le-Duc tem como influência o contexto da época em França, dada a existência de um número elevado de monumentos degradados. A recuperação seria possível por via de um restauro estilístico visando a expressão “Restaurar um edifício é restabelecê-lo num estado completo que pode nunca ter existido num dado



65. Saint-Sernin antes e após a restauração, | Viollet-le-Duc, 1846



66. Porta Narbonne antes e após a restauração | Viollet-le-Duc, 1846-1849

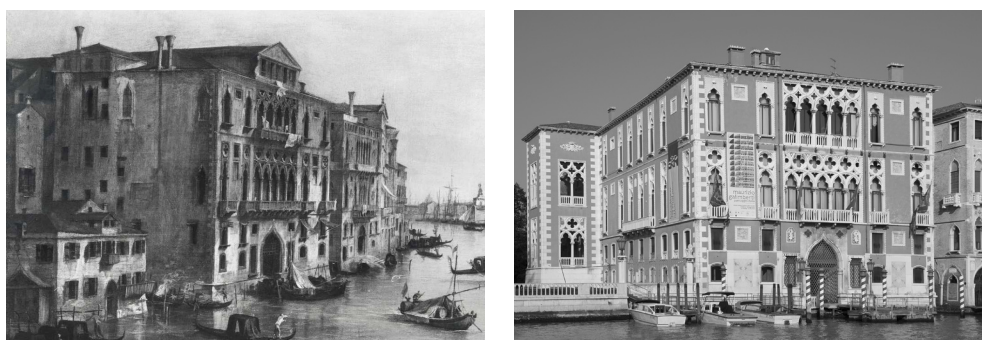
31 AGUIAR, J.; “Cor e cidade histórica: estudos cromáticos e conservação do património”, 1ª ed., Porto: FAUP Publicações, 2002, pág. 35

32 CHOAY, F.; “A alegoria do património”; trad. Teresa Castro, Lisboa: Edições 70, 2000, pág. 14

momento”³³. O restauro do monumento histórico, que tinha como referência o seu estilo original, exaltava, ao contrário de John Ruskin, o regresso das ruínas à arquitetura. Qualquer monumento devia ter uma utilidade quer económica quer social, ideia não conciliada com o estado de ruína. Por outro lado, John Ruskin condena a intervenção nos monumentos pertencentes ao passado “Nós não temos o mínimo direito de o fazer. Eles não nos pertencem. Eles pertencem, em parte, aos que os edificaram, em parte ao conjunto de gerações humanas que nos seguirão”³⁴. A rigorosa conservação que se propõe fazer é sustentada pela revalorização dos monumentos enquanto ruínas, funcionando como elemento de ligação do passado ao presente. O restauro significa “a destruição mais total que uma construção pode sofrer, a coisa é uma mentira absoluta”³⁵ e, por isso, propõe uma conservação com bases de manutenção evitando a necessidade de um futuro restauro.

No final do séc. XIX, surge por parte de Camillo Boito uma tentativa de conciliação das teorias de Viollet-le-Duc e John Ruskin, o restauro filológico, entre a conservação e restauro dos monumentos históricos. A preservação dos valores históricos é essencial, desde a pátina aos seus acrescentos, no entanto, o presente deve estar acima do passado e o seu restauro ser feito “in extremis” “(...) antes consolidado que reparado, antes reparado que restaurado, evitando renovações e acrescentos”³⁶.

O século XIX tomou como influência as teorias claramente opostas entre conservação e restauro, de John Ruskin e Viollet-le-Duc; mas ambas esclarecedoras



67, 68. Palazzo Cavalli Franchetti antes e após a restauração | Camillo Boito, 1878-1883

33 Idem. Pág. 131

34 CHOAY, F.; “A alegoria do património”; trad. Teresa Castro, Lisboa: Edições 70, 2000, pág. 130

35 Idem. Pág. 130

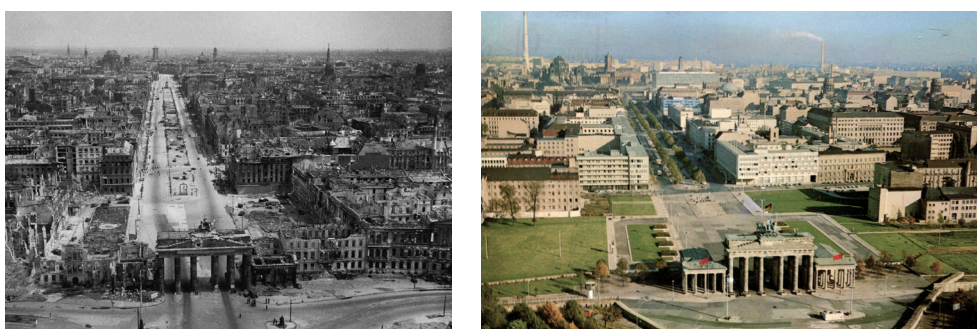
36 AGUIAR, J.; “Cor e cidade histórica: estudos cromáticos e conservação do património”, 1ª ed., Porto: FAUP Publicações, 2002, pág. 47

da necessidade de salvaguarda do património arquitetónico realçando de grande importância a preservação do valor histórico presente nos edifícios.

No séc. XX a conservação do património torna-se essencial para o pensamento arquitetónico trazendo consigo inúmeros debates e conferências. Em 1931, após uma conferência internacional, foi aprovada a primeira carta internacional do restauro, a Carta de Atenas. Muito influenciada pelo pensamento de Boito e Giovannoni, estabelece as regras essenciais do restauro moderno para a salvaguarda do património. A sua repercussão por diversos países europeus inspirou a redação de outras cartas, tal como em Itália, a Carta del Restauro.

A evolução desta Carta del Restauro parte da noção de património, que passa a abranger não só obras de arte como obras resultantes da ciência e da técnica. A salvaguarda da cidade histórica, do ambiente urbano e da envolvente dos monumentos ganha uma nova importância no campo do restauro.

A Segunda Guerra mundial (1939-1945) trouxe destruições enormes para os países europeus e com isso trouxe também “a necessidade de recuperar rapidamente as cidades europeias, para realojar milhões de pessoas e permitir o relançamento da sua economia”³⁷. As destruições obrigaram “a atuações de extrema urgência e à aplicação de métodos expeditos de reconstrução de monumentos (por exemplo, Montecassino), ou mesmo de cidades históricas completamente destruídas, ou grandemente afetadas pela guerra (como Varsóvia, Génova, Colónia, Bruxelas, Nápoles, etc.). Daqui resultou, na prática, o abandono dos métodos de restauro anteriores à guerra”³⁸.



69, 70. Berlim | Pós-guerra e reconstrução, 1945 e 1970

37 AGUIAR, J.; “Cor e cidade histórica: estudos cromáticos e conservação do património”, 1ª ed., Porto: FAUP Publicações, 2002, pág. 57

38 Idem. Pág. 57

Com isto adveio a necessidade de revisão das teorias de Boito e Giovannoni. Entre diversas figuras destaca-se Cesare Brandi, cuja crítica “Teoria del Restauro” recai na sobrevalorização dos valores documentais e históricos dos monumentos sobre os valores artísticos. Importa salientar que a obra de arte segundo Brandi é uma unidade singular, uma unidade total e, como tal, não pode ser analisada por partes, mas sim como um todo. A teoria de Brandi foi crucial para a Carta de Veneza de 1964 e para a Carta del Restauro de 1972, que constituem uma referência fundamental para o restauro moderno, mais consensuais.

A maior evolução da Carta de Veneza debruça-se no alargamento do conceito de monumento histórico que passa a englobar “(...) não só as criações arquitetónicas isoladamente, mas também os sítios, urbanos ou rurais (...)”³⁹.

O património evolui e passa a abranger monumentos isolados, vistos como elementos integrantes do ambiente, centros históricos e conjuntos edificados, qualquer elemento que tenha marca significativa de uma determinada civilização, conservando os seus valores estéticos e históricos.

Contrariamente à Carta de Atenas, que sobrevaloriza os valores históricos, a Carta de Veneza, destacando uma vez mais a influência de Brandi, considera os valores estéticos e históricos com o mesmo nível de importância na obra de arte.

Com a evolução da noção de património, é possível compreender que o restauro caracterizado na antiguidade é totalmente diferente da noção de salvaguarda do património que decorria nos anos 60. Os monumentos, sejam monumentos isolados ou mesmo centros históricos de cidades, distanciam-se do carácter restrito que tinha adquirido e apresenta-se com maior abrangência no campo do património.

A partir da década de 60 os debates intensificam-se na tentativa de conciliar a preservação do passado e a construção do presente, numa complementarização de diferentes épocas com diferentes estilos.

39 O conceito de monumento histórico engloba, não só as criações arquitetónicas isoladamente, mas também os sítios, urbanos ou rurais, nos quais sejam patentes os testemunhos de uma civilização particular, de uma fase significativa da evolução ou do progresso, ou algum acontecimento histórico. Em HENRIQUES, Fernando A.; JORGE, V. – Textos fundamentais. In Cadernos SPPC. Évora: SPPC. N°1, 1996, pág. 4

2.2. Inovação | Relação passado e presente

“Em verdade há que defender, teimosamente, a todo o custo, os valores do passado mas há que defendê-los com uma atitude construtiva, quer reconhecendo a necessidade que deles temos e aceitando a sua atualização, quer fazendo-os acompanhar de obras contemporâneas”⁴⁰.

Solà-Morales, crítico da arquitetura contemporânea, no seu livro *Intervenciones*⁴¹, faz uma dura crítica às intervenções que se faziam até então, onde os edifícios existentes, a título de exemplo as catedrais, não eram valorizados. Neste caso, a nova arquitetura era sobreposta à antiga sem qualquer tipo de reflexão prévia. Existe aqui a procura de um novo método de intervenção que satisfaça as necessidades de valorização do edifício histórico de que se falará mais adiante.

Entre as décadas de 60 e 70 a Europa depara-se com progressivas e consideráveis mudanças nas cidades, manifestando-se o início de crises económicas e culturais. Previa-se uma nova mudança no panorama industrial, a “pós-modernidade”.

Em 1965, dá-se início na Grã-Bretanha a um processo de conservação das cidades históricas - a conservação urbana. Este tipo de processo divergiu de país para país dependendo do seu nível de destruição; enquanto uns preservavam os edifícios, outros reparavam-nos. Com destruições a nível europeu, houve a necessidade de novos métodos de renovações.

Surgiram assim novas políticas de requalificação que se alastram um pouco por toda a Europa e a renovação urbana começa a ser substituída pelas políticas de reabilitação e restauro urbano. A demolição do existente dando lugar a novos projetos arquitetónicos foi-se afastando do ideal de conservação, em grande

40 TÁVORA, Fernando. Da organização do espaço. 2ª ed. Porto: ESBAP, 1982, pág. 70

41 Conjunto de textos escritos pelo Solà-Morales unidos num livro. SOLÀ-MORALES, Ignacio de, *Intervenciones*, ed. Xavier Costa. - Barcelona: Gustavo Gili, 2006

parte devido à forma como a população saía prejudicada. “(...) ficou claro que as operações onde predominavam as intenções de restauro e de conservação arquitetónica autistas a outros fatores da realidade socioeconómica e cultural local, (...), resultaram em processos de grave injustiça social (gentrification), ao promoverem a expulsão sistemática das populações residentes e a sua substituição por novos estratos socioeconómicos (...)”⁴².

Eram, por isso, necessários novos tipos de intervenções em prol da população economicamente afetada com o objetivo de melhorar a sua qualidade de vida e valorizar ao máximo as áreas intervencionadas - a reabilitação urbana. Esta necessidade da valorização das áreas urbanas em conjunto com o melhoramento da qualidade de vida da população, trouxe um novo tipo de ocupação: áreas dotadas de equipamentos sociais, instalações e espaços livres de uso público, a chamada “reabilitação integrada”.

Decorridos anos de grandes controvérsias na conservação e salvaguarda do património, foram sendo tomadas diversas iniciativas visando o património esquecido, entre as quais a criação do Ano Europeu do Património Arquitetónico no qual nasceu a Carta de Amsterdão. Esta carta foi um enorme impulso para a salvaguarda do património em que a conservação do património arquitetónico era encarada como essencial no planeamento urbano e ordenamento do território e, no qual era importante a opinião da população neste processo.

O termo “Reabilitação” consagrado nesta carta, “surge como uma possibilidade concreta de adaptar as estruturas internas dos edifícios habitacionais antigos às necessidades e exigências de uso contemporâneas, evitando a perda dos valores arquitetónicos e urbanísticos essenciais”⁴³.

Tomando como ponto de partida o aparecimento deste novo termo é necessário criar um equilíbrio nas intervenções arquitetónicas que serão realizadas, criadas entre o passado histórico do edifício antigo e a criação de uma arquitetura contemporânea. Dá-se lugar a um diálogo “entre la «historia» y la «contemporaneidad», para lograr sobre la obra de arte una nueva «unidad», una

42 PAIVA, José Vasconcelos. Guia técnico de reabilitação habitacional. Lisboa: I.N.H., 2002, pág.18

43 AGUIAR, J. “Cor e cidade histórica: estudos cromáticos e conservação do património”, 1ª ed. Porto: FAUP Publicações, 2002, pág. 93

«armonía» convincente entre «lo viejo» y «lo nuevo»⁴⁴.

O próprio Solà-Morales considera que a intervenção arquitetónica é um problema de interpretação do edifício existente no qual se cria um novo caminho. Importa aqui compreender que existe um passado e um presente cujas características e condicionantes são diferentes e devem ser tidas em conta para que seja possível uma unificação do espaço a intervir.

As diferenças e semelhanças entre a nova e a velha arquitetura criam uma confrontação dialética, que deve ser compreendida e estudada de forma a criar um subtil diálogo de analogia entre elas. “La intervención como operación estética es la propuesta imaginativa, arbitraria y libre por la que se intenta no sólo reconocer las estructuras significativas del material histórico existente, sino también utilizarlas como pauta analógica del nuevo artefacto edificado”⁴⁵.

44 GOZÁLEZ-VARAS, Ignacio. Conservación de bienes culturales: teoría, historia, principios y normas, 6ª ed., Madrid: Cátedra, 2008, pág. 317

45 SOLÀ-MORALES, Ignacio de. Intervenciones, ed. Xavier Costa. Barcelona: Gustavo Gili, 2006, pág. 50

2.3. A Ampliação | Antigo e novo volume

“(...) intervenir es modificar, cabe interrogarnos sobre la amplitud de una posible teoría de la intervención sobre el patrimonio construido”⁴⁶.

Desde o séc. XX com o aparecimento da pós-modernidade, as dificuldades de intervir no património faziam-se sentir. Uma perda de capacidade de intervir no edifício histórico que até então se fazia tendo em conta valores, entre os quais os valores artísticos, proliferava cada vez mais críticas no campo da intervenção.

Segundo Francisco de Gracia, no seu livro *Construir en lo Construido*, os arquitetos eram “Desconocedores de un corpus cultural, histórico y compositivo como el que conocía Viollet, por ejemplo, difícilmente estos arquitectos estarán capacitados para intervenir con solvencia a partir de la arquitectura histórica”⁴⁷. Essa dificuldade de intervir no edifício antigo e na cidade desencadeou diferentes modos de intervenção que justificaram a diversidade que veio a ser adotada na arquitetura contemporânea - entre os quais a transformação de um edifício, a ampliação, a construção de um novo na cidade, entre outros.

Qualquer que seja o método de intervenção utilizado, a harmonia entre o edifício preexistente e a cidade consolidada deve estar sempre presente, quer esta seja conservação ou reinterpretação. “«Façam moderno, muito moderno, mas fora do centro, porque na cidade antiga há que respeitar o passado». Tal afirmação, que nos impressionou grandemente, pressupõe a cidade como espaço descontínuo e pretende que a arquitetura contemporânea é incapaz de se integrar em ambientes passados; a manter-se o critério a referida cidade parecerá dentro de anos qualquer coisa assim como uma múmia, envolvida por rica redoma de plástico...”⁴⁸. Essa postura de contraste entre a velha e a nova arquitetura não pode ser excluída, pelo contrário, deve ser integrada na cidade antiga, criando uma consonância de diferentes identidades onde se assume a clareza de ambas

46 GRACIA, Francisco de. *Construir en lo construido: la arquitectura como modificación*, 2ª ed., Madrid: Nerea, 1996, pág. 181

47 Idem. Pág. 185

48 TÁVORA, Fernando. *Da organização do espaço*. 2ª ed. Porto: ESBAP, 1982, pág. 70

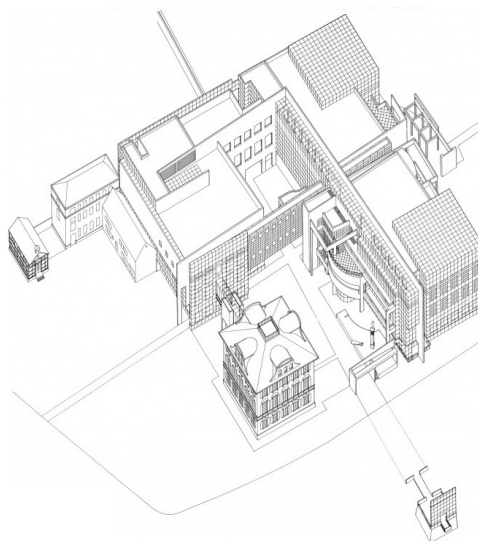
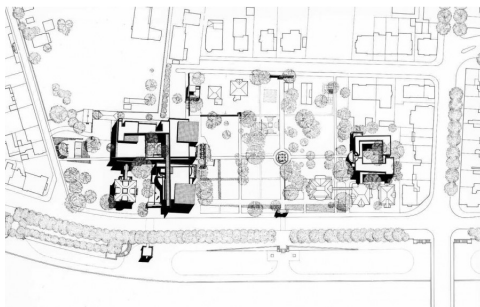
as partes.

A analogia entre a nova e a velha arquitetura na cidade consolidada não só pode ser criada na própria linguagem de um edifício como também pode ser vista na confrontação dialética entre um edifício pré-existente e um novo volume.

Entre os diversos modos de intervir toma-se como assunto de interesse a ampliação de edifícios existentes, caracterizada pela dupla relação do novo e do antigo com o edifício preexistente e com a própria cidade.

A ampliação de um edifício compreende diferentes tipos de relação entre a forma existente e o novo volume. Estas relações podem ser de total interação entre as partes ou completamente dissociadas, na qual a ligação apenas acontece mediante um “conetor físico”.

Analisando dois projetos de ampliação, o Museu de Artes Aplicadas (1979-85) de Richard Meier e o Museu em Blankenheim (projeto de 1976) de Josef Kleihues, consegue-se perceber as vertentes de analogia e contraste que poderão existir na criação de um projeto de ampliação. A implantação do projeto na cidade antiga requer a compreensão do lugar e das suas condicionantes e, como tal, depende do lugar em que estiver inserido.

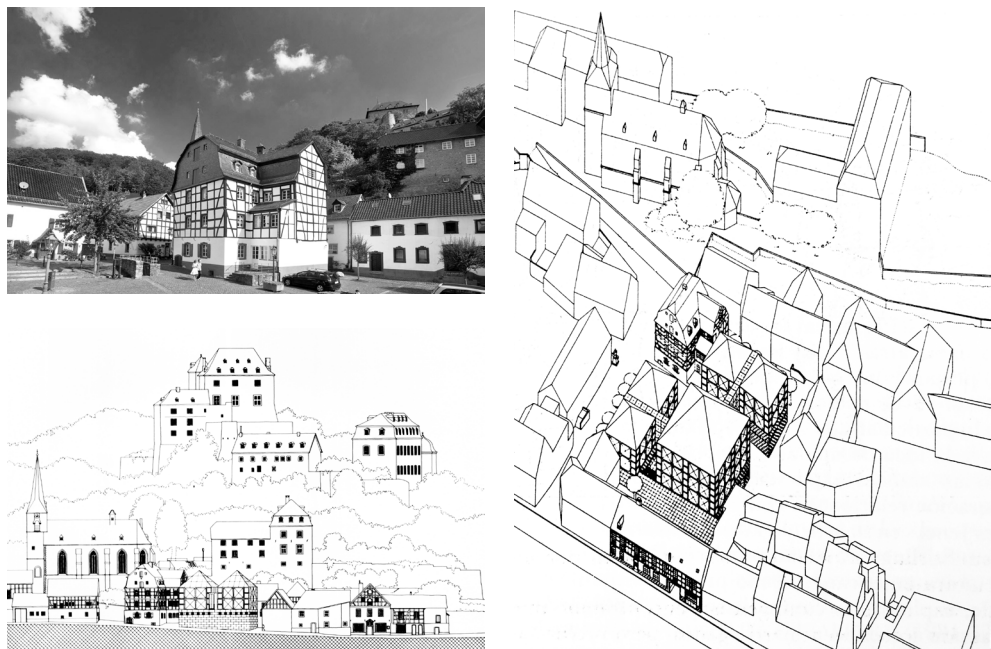


71, 72 e 73. Museu de Artes Aplicadas | Richard Meier, 1979-85, Frankfurt

O Museu de Artes Aplicadas, dada a sua envolvente pouco construída e com forte presença de vegetação, insere-se no lugar alterando-o conforme melhor se adapta ao projeto. A composição geométrica do projeto baseia-se no edifício preexistente na medida em que cria 3 módulos semelhantes ao original. Esta tentativa de analogia à Villa Metzler remete de imediato para uma circunscrição do volume novo ao edifício antigo, numa confrontação dialética entre as partes.

O Museu em Blankenheim é um projeto de intervenção que procura ao máximo as condicionantes do lugar de forma a criar uma coerente relação com o existente. A sua implantação assemelha-se à envolvente histórica do lugar construído, onde os volumes se articulam de forma clara reproduzindo uma composição vernacular e abstrata de novos volumes associados aos existentes, numa tentativa de dar continuidade à envolvente. É interessante perceber que em ambas as obras, apesar de uma composição e relação com a envolvente tão dispares, a ligação ao edifício existente funciona mediante um conector, uma peça capaz de unir a arquitetura do passado com a do presente.

Com estes exemplos é possível compreender que a ampliação arquitetónica é sustentada por várias diretrizes, não só do edifício existente como também do programa adotado e da sua envolvente, criando uma expressão própria e única dentro de um novo conjunto arquitetónico em que a resposta ao projeto é dada



74, 75 e 76. Museu em Blankenheim | Josef Kleihues, 1976, Blankenheim

pelo próprio lugar, uma nova identidade distinta da já existente, na procura de uma simbiose com a cidade consolidada.

Apesar da inexistência de um conjunto de regras a seguir, importa salientar que a ampliação é, antes de mais, fruto de uma relação entre a arquitetura do passado e a do presente, procurando acima de tudo uma relação entre os valores de memória e os valores contemporâneos, seja ela de harmonia, constraste ou constraste harmónico.

“Intervir sobre o património supõe assumir que não existem regras nem soluções à priori, que não é possível trabalhar com ideias preconcebidas, cada caso é diferente. Acredito que a liberdade do projeto é estabelecida pelas circunstâncias que envolvem cada situação (...)”⁴⁹.

À semelhança das duas análises anteriores, pretende-se que a reabilitação do edifício da Estação seja uma integração do antigo com o novo, conjugando os valores do passado com novos valores contemporâneos. Esta relação do passado com o presente está intrinsecamente ligada à composição volumétrica: o edifício existente e a criação de um novo volume.

Esta breve reflexão irá contribuir para a tomada de decisões ao longo do processo de projeto, possibilitando determinar os princípios de intervenção, abordados no capítulo seguinte.

49 SIZA, Álvaro. EL Sentido de las Cosas. Juan Domingo Santos, Una Conversación com Álvaro Siza. In El Croquis nº140. Álvaro Siza 2001-2008; trad. do autor. Madrid, El Croquis Editorial. 2008, pág. 18

|3|

O Projeto

3.1. Intenção | O Programa

O objetivo central desta dissertação prende-se com a realização de uma proposta de intervenção no património inserida num contexto real caracterizado pela contínua degradação e elevado estado de abandono. Esta proposta é dada como um exemplo de estímulo e necessidade na criação de um projeto para o futuro num espaço tão característico da cidade cujo objetivo seja a sua possível execução.

É de notar a importância que o edifício e a sua envolvente têm na malha urbana e, por isso, é fundamental que o projeto valorize e recupere os aspetos essenciais que anteriormente já caracterizavam o espaço e o edifício acrescentando-lhes novas necessidades de conforto e vivência na adoção de um novo programa e funções, para que seja novamente possível uma vivência do espaço.



77. Análise dos equipamentos existentes na cidade | Mirandela . Ver em anexo

Visto ser um projeto académico e não existir um cliente específico foi necessário fazer uma análise e observação na cidade de forma a optar por um programa que fosse necessário e útil para a mesma. Foi assim essencial fazer um estudo aos equipamentos e espaços públicos, percebendo as necessidades e condições precárias que existem na cidade.

Tomou-se conhecimento que a única escola profissional de música de toda a região de Trás os Montes e Alto Douro, a Esproarte, – Escola profissional de arte de Mirandela –, estava adaptada a um edifício existente que se encontrava livre, não estando em instalações criadas de raiz.

Percebendo as condições de uma escola tão importante para o desenvolvimento da região, o espaço parece insuficiente para as suas reais necessidades, o que chamou a atenção para um estudo mais aprofundado com o objetivo de compreender se seria uma mais valia a criação de um novo espaço. Em conversa com o diretor pedagógico da escola, o professor José Francisco, percebe-se que seria, de fato, fundamental para este ensino mais e melhores condições, chegando a existir arrumos adaptados como salas para o leccionamento de aulas. A construção de um novo espaço iria alargar substancialmente o número de alunos e, reconhecendo a importância da educação musical na formação integral do aluno, a Esproarte pretendia criar turmas de ensino articulado, - 5º e 6º ano- em que as crianças tiriam acesso gratuito.

Dada a localização privilegiada do edifício da estação na cidade e a centralidade de transportes - a 150 m da rodoviária e ponto de paragem do futuro comboio turístico –, a construção da escola de música neste espaço torna-se relevante e interessante.

Com o estudo ao programa entende-se que existe a necessidade de um espaço extenso e sobretudo um espaço com excelentes condições acústicas. Estas condicionantes levam à dúvida quanto à ocupação do espaço, pois a área do edifício existente não era suficiente e visto ser um edifício do séc. XIX, as suas características teriam de ser significativamente alteradas para permitir um bom ambiente acústico dos espaços.

Com isto, e tendo em consideração o estudo anterior onde também foi notada a carência de espaços culturais abertos à população, foi colocada a hipótese de desenvolver um museu. Foi feita uma visita ao único e atual museu da cidade

onde foi possível reparar as fracas condições e igualmente a falta de evolução das próprias exposições o que, por si só, cria um impacto negativo na utilização do espaço por parte da população, chegando facilmente ao ponto de desuso.

Com a chegada do comboio turístico à cidade e com o futuro aumento dos fluxos turísticos torna-se uma mais valia a criação de um espaço que não se limite apenas à população residente, mas também aos seus visitantes.

A contínua vontade em reabilitar este edifício tão único e característico, as condicionantes para uma escola de música e a chegada do comboio turístico à cidade aliaram-se para criar um programa ao dispor da população e que, igualmente, suprima algumas necessidades que existam no espaço urbano.

Desta forma, a solução mais adequada e estimulante para a inserção de um novo programa naquele espaço da cidade passa por um museu em associação com a escola de música - Escola-Museu -, uma relação de pré-existência e nova volumetria. Surge assim a Reabilitação e Ampliação do edifício da estação de Caminhos de Ferro de Mirandela.

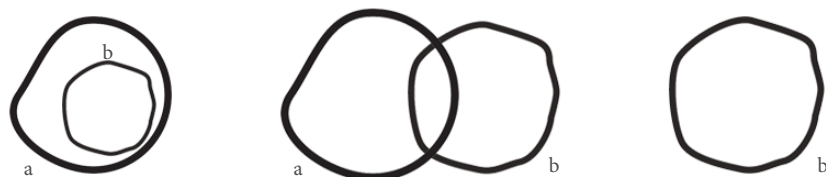
3.2. O Construído | Referências projetuais

A intervenção no património é atualmente um tema muito debatido e tratado na realização de projetos e, quando falamos em projeto de arquitetura, torna-se fundamental a procura de referências que nos ajudem ao desenvolvimento do processo de projeto.

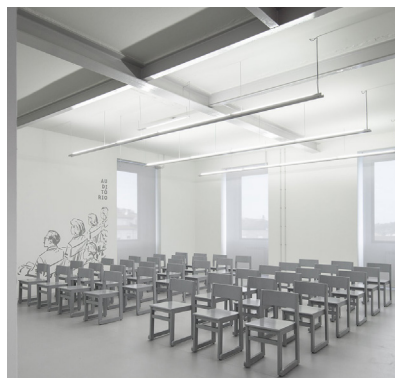
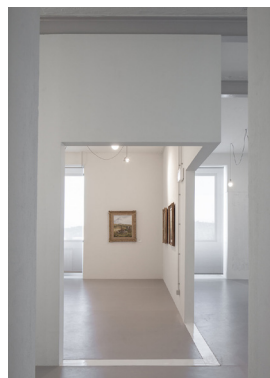
Ao longo desta pesquisa é de realçar algumas obras que serão divididas de acordo com três abordagens distintas: a intervenção no património, a intervenção e ampliação de um edifício já existente e por último a construção de um novo volume. As transformações que poderão acontecer numa dada intervenção ou as metodologias que serão adotadas na criação do novo irão sempre depender do tipo de abordagem realizada.

O estudo da nova construção parte da base do programa e das respostas dadas de acordo com as suas necessidades e a envolvente. Nas intervenções em edifícios existentes, seja por alterações no edifício antigo ou pela ampliação de novos anexos/volumes é importante perceber a relação existente entre o novo e o antigo e que o projeto depende da interpretação dada a cada espaço de acordo com o programa específico.

É, por isso, essencial compreender a dicotomia do novo e do antigo nas intervenções que serão estudadas para que futuramente seja dada uma melhor resposta ao programa abordado, sem descurar que cada obra depende das suas condicionantes, entre elas o ambiente em que está inserida.



78. Tipos de abordagem: intervenção, ampliação e construção nova



79 a 86. Vistas exterior e interior

Casa da Cultura de Pinhel, Pinhel

DepA arquitetura

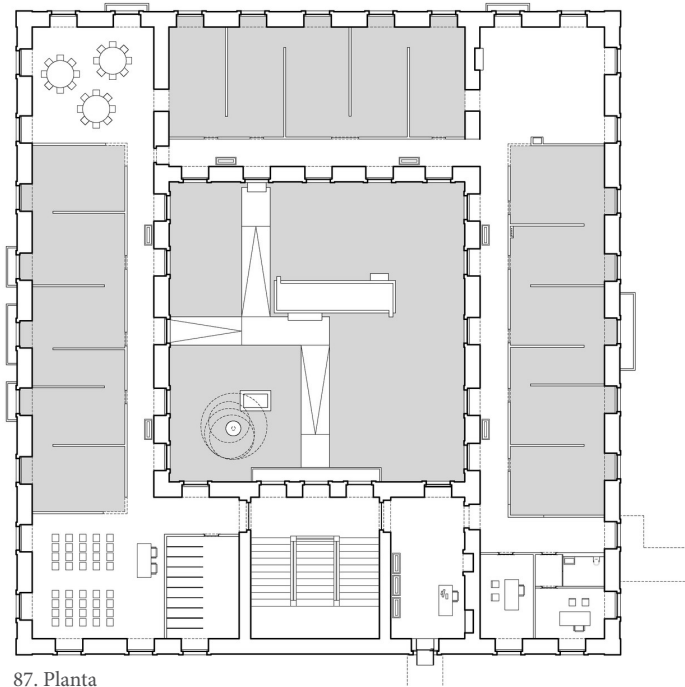
Localizada na cidade de Pinhel, distrito da Guarda, a Casa da Cultura ergue-se no antigo edifício do Paço Episcopal edificado entre 1783 e 1797. Ao contrário do seu exterior, o seu interior sofreu consideráveis alterações ao longo dos anos devido às diferentes funções que foram sendo acolhidas, entre elas a sua função inicial, quartel militar, sede da polícia, escola, residência de estudantes e ainda por último sede de uma empresa Municipal. Em 2014, por iniciativa da Câmara Municipal de Pinhel, foi dado início ao processo de reabilitação do edifício por parte do atelier DepA arquitetura e em Setembro desse mesmo ano a obra foi concluída.

O programa para esta intervenção integra a Biblioteca Municipal e o Museu dedicado ao pintor José Manuel Soares onde está exposta uma parte significativa da sua obra com aproximadamente 175 exemplares. Este edifício, de planta quadrada, divide-se em 2 pisos em torno de um pátio central.

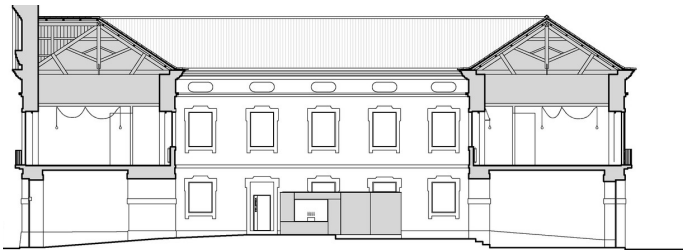
O piso térreo incorpora a biblioteca e o pátio exterior que é o ponto de convergência entre as diferentes partes do programa delimitada pela utilização de rampas que encaminham para as entradas do edifício. No centro, e no encontro das rampas, está disposta a bilheteira que, dada a sua materialidade, reflete o espaço envolvente. A entrada principal mantém a escadaria monumental, talvez o único elemento arquitetónico que se conseguiu manter ao longo dos anos nas diferentes funções. O primeiro piso do edifício é ocupado pelo museu que se divide em salas expositivas desenhadas numa espécie de zig-zag, criando um labirinto que termina em cada ala com a criação de outros espaços para usos distintos como é o caso do auditório.

É interessante perceber que o baixo orçamento para a obra ditou e caracterizou o próprio espaço; com esta limitação “foi adoptada uma estratégia de subtração e clarificação dos elementos”⁵⁰. São eliminados os elementos superflúos

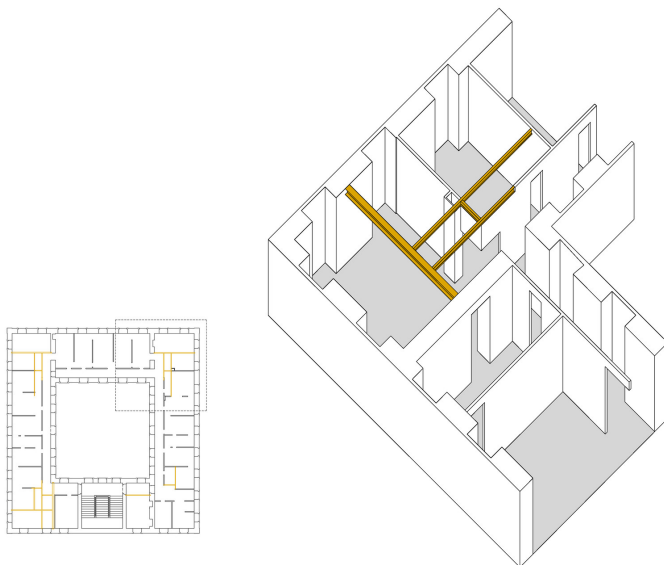
50 MOREIRA, Paulo. Tudo feito com o Martelo. In *Jornal Arquitectos*. Lisboa, Ordem dos Arquitectos. Setembro – dezembro 2014, pág. 492 a 495



87. Planta



88. Corte



89. Reforço Estrutural

e mantidos apenas os considerados úteis para a realização da obra.

Apesar da diferença arquitetónica entre o novo e o antigo, a forma como os espaços são desenhados consegue criar uma perfeita sintonia entre as partes, permitindo que estes se realcem pela sua simplicidade e, ao mesmo tempo, se evidenciem na total uniformidade da cor branca.

“Construir, de preferência construir de novo, parece continuar a ser a solução a priori para a maior parte dos arquitetos. O ato de retirar matéria não está entre as fórmulas geralmente empregadas na arquitetura e na indústria da construção, antes pelo contrário. Mas, tal como são educados para “construir”, os arquitetos deviam sê-lo também para “destruir”. Hoje, para preservar e valorizar, é capaz de ser melhor começar a demolir do que continuar a construir. A Casa da Cultura de Pinhel aponta para o êxito deste caminho”⁵¹.

51 MOREIRA, Paulo. Tudo feito com o Martelo. In *Jornal Arquitectos*. Lisboa, Ordem dos Arquitectos. Setembro – dezembro 2014, pág. 492 a 495



90 a 95. Vistas exterior e interior

Centro de artes visuais, Coimbra

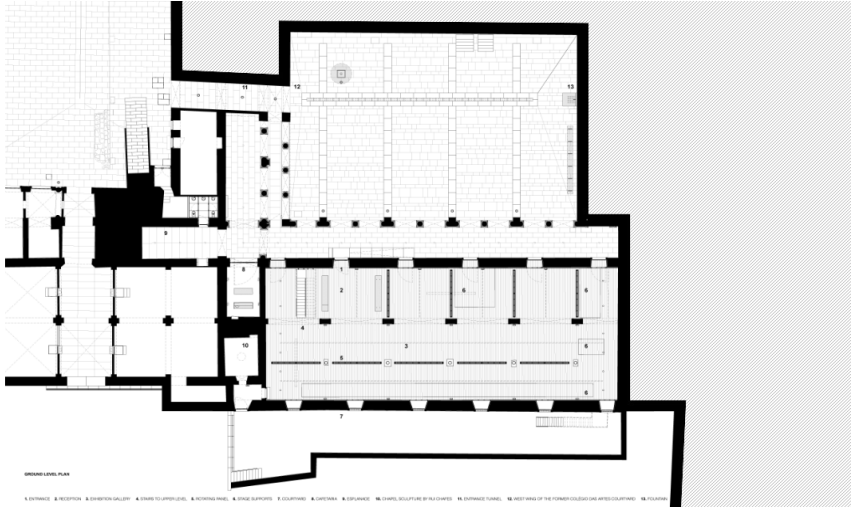
João Mendes Ribeiro

A intervenção que deu origem ao atual Centro de Artes Visuais foi desenvolvida na ala poente do antigo Colégio das Artes, localizada no Pátio da Inquisição, a funcionar desde 1548. No séc. XX, partes do antigo Colégio acabariam por ser demolidas e mais tarde recuperadas por João Mendes Ribeiro.

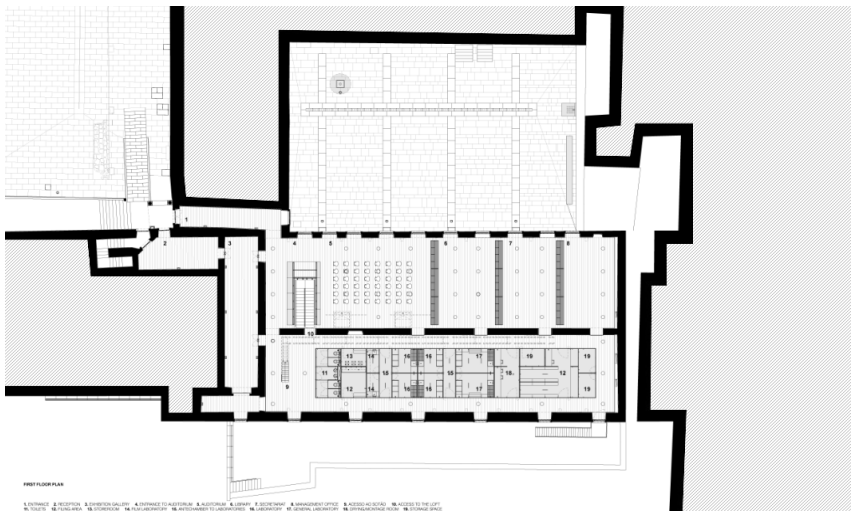
Na sua reconversão, que teve início em 2001, salientam-se dois pátios exteriores que caracterizam a obra, o Pátio da Inquisição e o pátio sul da ala poente do antigo Colégio das Artes “mas é sobretudo o pátio sul da ala poente – um espaço branco e mudo, cuja pedra do pavimento sublinha o ritmo das arcadas de colunas jónicas mutiladas – o átrio do Centro de Artes Visuais”⁵². Quando entramos no piso térreo somos abraçados por uma grande sala expositiva preenchida por nove painéis móveis que permitem a divisão do espaço, seja feita por corredor ou por pequenas salas. Ainda neste piso é utilizado um sistema de dispositivos que permitem regular a intensidade da luz. Os vestígios arqueológicos existentes neste antigo colégio foram preservados e, para que seja possível visitas às alas subterrâneas, foram colocadas quarteladas no pavimento.

A escadas metálicas que fazem a ligação entre pisos são apoiadas por uma parede estrutural que faz a divisão do espaço, por um lado um contentor de madeira com os espaços destinados à fotografia e por outro as salas de exposição, biblioteca, área de formação, secretariado e direção cuja separação acontece mediante estantes também elas de madeira. Estes espaços acabam por estar relacionados devido ao sistema da cobertura de asnas e madres que é mantido à vista, realçando-se dois lanternins já existentes que iluminam o espaço e uma construção nova de um lanternim, com características semelhantes, na zona das escadas.

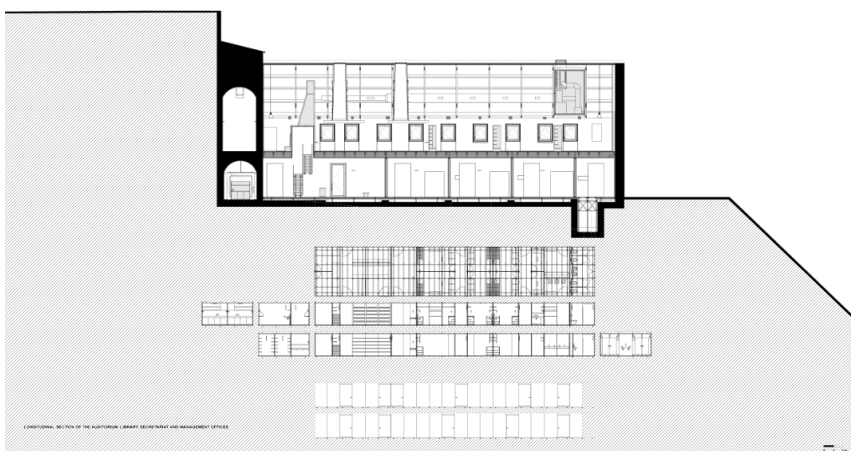
52 RIBEIRO, João Mendes. João Mendes Ribeiro: arquitecto: obras e projectos 1996-2003. Porto: Edições Asa, 1972, pág. 147



96. Planta Piso térreo

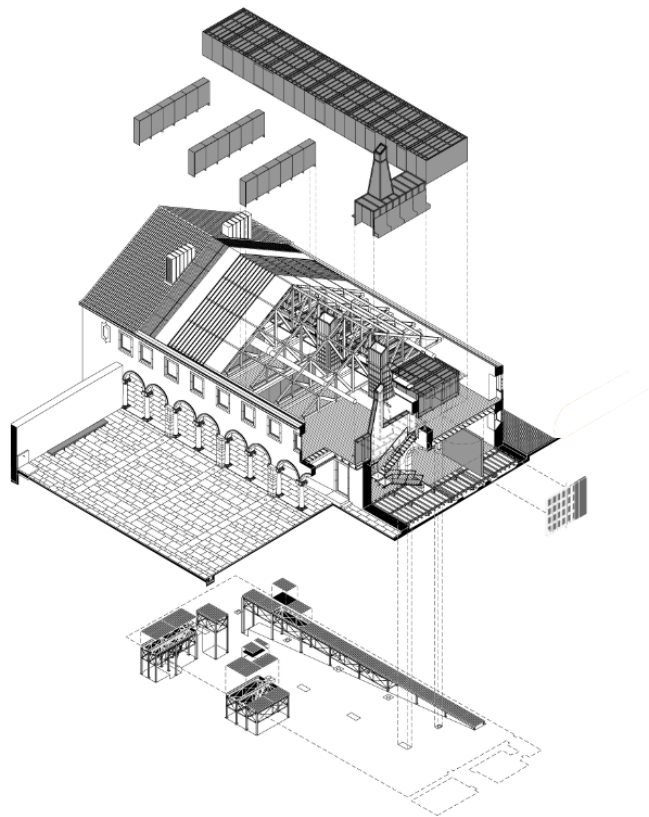


97. Planta Piso 1

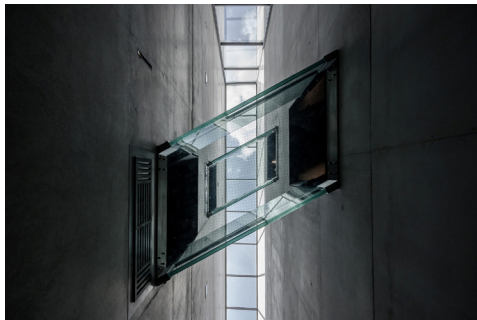
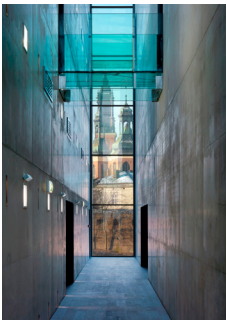


98. Corte longitudinal

Da abordagem que é feita neste projeto realça-se a forma como a arquitetura do presente vive na arquitetura do passado. A linguagem dos novos elementos, que é simples e clara, cria uma ligação entre os preexistentes numa tentativa de quase intocabilidade entre as peças. É concebida uma transparência entre as partes onde os elementos pré-existentes não se anulam com os novos, formando uma perfeita simbiose.



99. Axonometria Centro de Artes Visuais



100 a 106. Vistas exterior e interior

Ichot – Gate of Poznan, Poznan

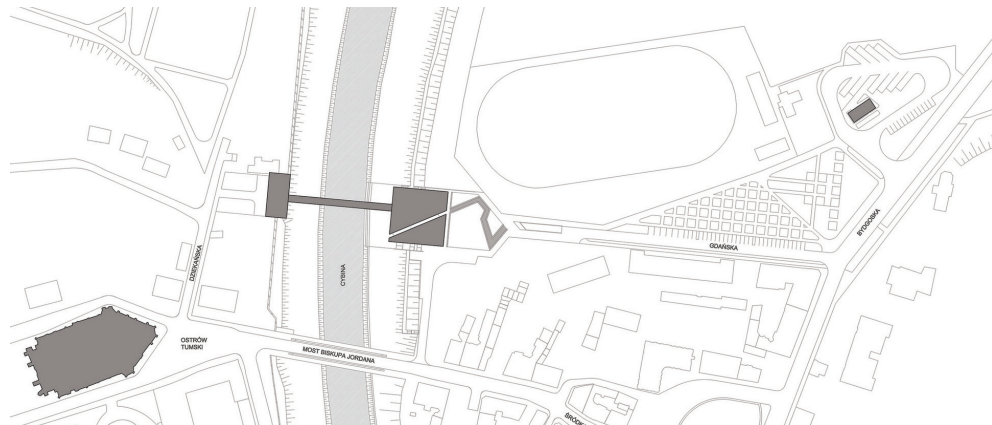
Ad Artis

Localizada na cidade de Poznań na Polónia, Ichot - Gate Of Poznań é um centro interativo do Património na Ilha da Catedral construído como parte da “Rota Real – Imperial de Poznań”, cuja obra teve início no ano de 2009 e ficou concluída em 2013. A ilha da Catedral tem como distrito Środka, característica por ser a zona mais antiga, cultural e historicamente mais valorizada da cidade.

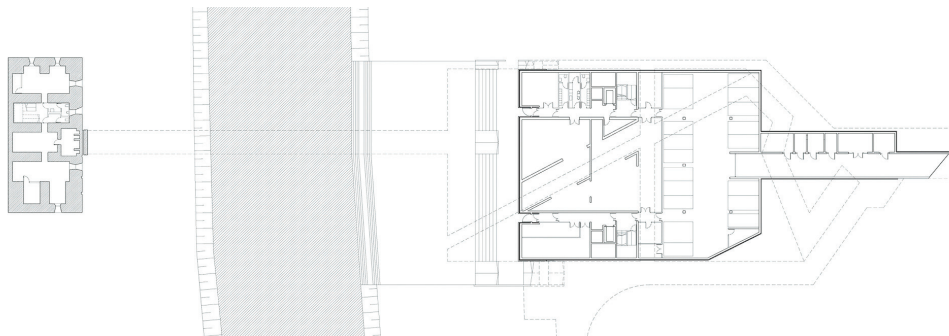
A qualidade histórica do território em análise está intimamente ligada à história da cidade e, por isso, o projeto desenvolve uma componente turística para permitir uma maior evolução da cidade. A construção deste centro interativo veio revitalizar uma parte antiga, negligenciada e já à muito esquecida da cidade. O novo edificado fez emergir também a valorização dos edifícios históricos e existentes.

Fazendo um estudo à nova construção percebe-se que existe um edifício de forma simples e primária, um cubo, despojado de qualquer ornamento que, ao mesmo tempo, cria um contraste com a envolvente pela materialidade que apresenta, o betão, aço corten e o vidro.

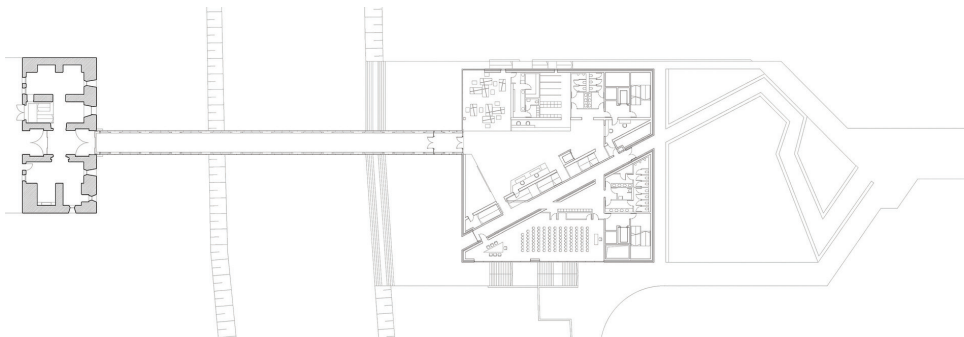
Os princípios mais notáveis do projeto são apresentados pela passarela que faz a ligação do existente para o novo, utilizando a contemporaneidade material, e pelo “rasgo” total que é feito no volume novo com orientação para a



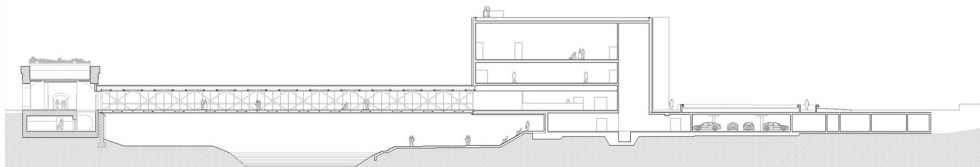
107. Planta de Implantação



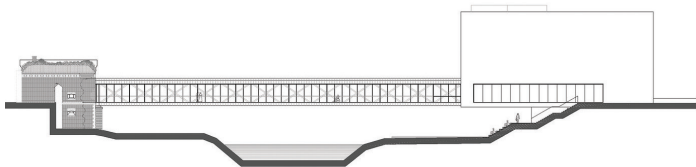
108. Planta Piso -1



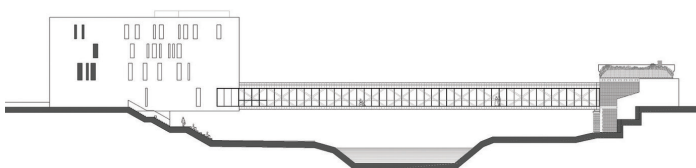
109. Planta Piso Térreo



110. Corte pela passarela



111. Alçado Sul



112. Alçado Norte



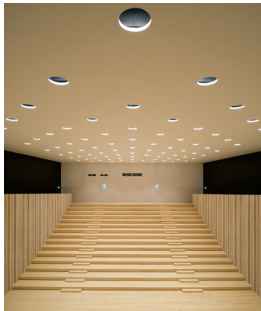
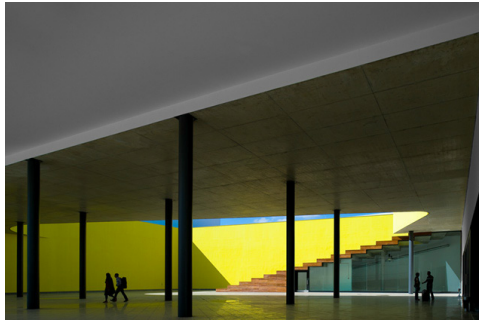
Catedral dividindo-o “em dois”. Salienta-se uma vez mais a relação do passado com o presente e neste caso concreto, uma relação visual.

O programa do piso -1, que se apresenta de nível com o edifício das fortificações de Sluza Tumaska, apresenta a zona técnica e um estacionamento. Os três pisos restantes apresentam espaços expositivos e administrativos, de fachadas cegas, à exceção do grande vão que é criado no auditório do piso térreo e na fachada Norte, onde se encontram os gabinetes e salas administrativas.

A Rota Real tem o seu início no centro interpretativo estendendo-se para as fortificações, para a Catedral e para outros locais históricos de Poznań. É no piso térreo do novo edifício que se faz a ligação à restante rota mediante uma passarela de aço e vidro que atravessa o rio. Este elemento de carácter contemporâneo torna-se o elemento mais importante deste percurso pois faz a ligação de épocas, entre o novo e o antigo.

É desta forma tão simples e notável que a arquitetura do passado se transforma de novo em arquitetura do presente e volta a “viver” para a cidade e para o homem. “Como se ha dicho en otro pasaje, la ciudad es un patrimonio del pasado a transferir hacia el futuro y, si es posible, mejorado por el presente”⁵³.

53 GRACIA, Francisco de. Construir en lo construido: la arquitectura como modificación, 2ª ed., Madrid: Nerea, 1996, pág. 179



113 a 119. Vistas exterior e interior

Escola Superior de Música de Lisboa, Lisboa

Carrilho da Graça

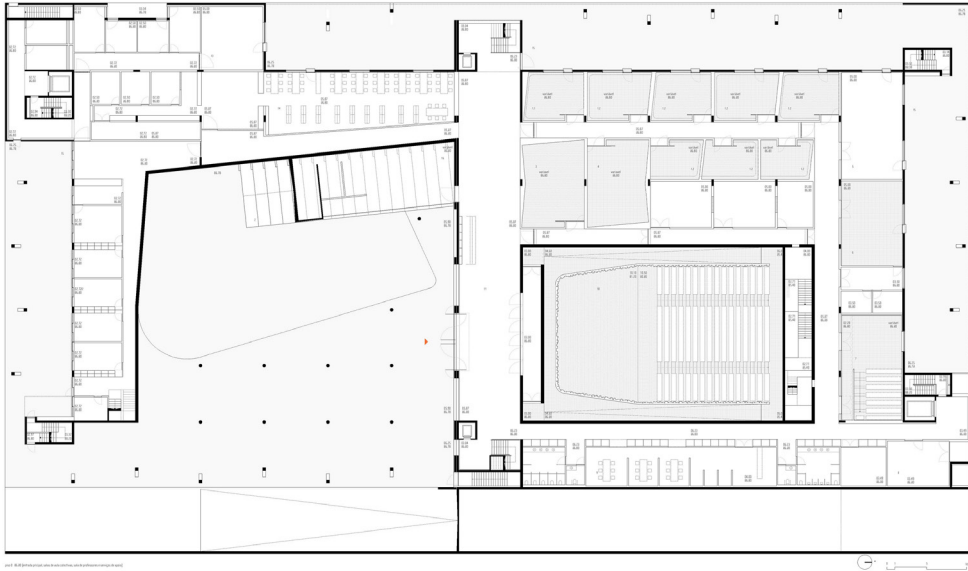
Esta obra, situada na zona de Benfica, serve de abrigo à escola superior de música de Lisboa, integrada no Instituto Politécnico de Lisboa desde 1985. A sua construção foi concluída em 2008, data da distinção com o Prémio Valmor e de Arquitetura Municipal.

O projeto, do arquiteto Carrilho da Graça, encontra-se numa zona da cidade muito ruidosa e, dada a importância acústica em espaços para a música, os princípios e respostas ao programa são dados pelo próprio problema acústico. Dá-se a “criação de um espaço exterior – um grande pátio com relva – construído por um volume com uma altura progressivamente maior que o protege do ruído exterior”⁵⁴.

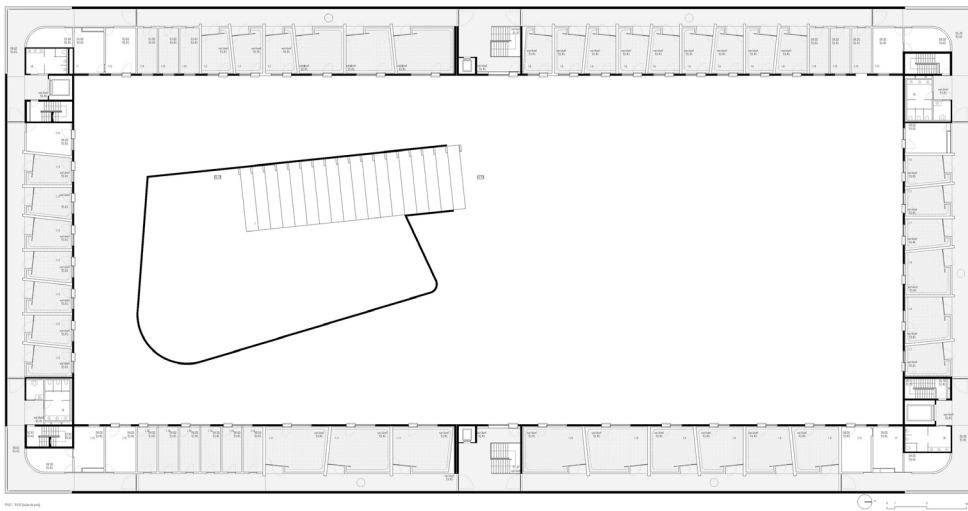
Dada a dimensão do programa, a escola divide-se em 4 pisos, dois deles encontram-se abaixo do piso térreo onde se localiza parque de estacionamento, zonas técnicas e ainda o auditório. O piso térreo é a zona mais pública do edifício e, como tal, onde se encontram os espaços mais públicos. Quando nos dirigimos para a entrada do edifício somos envolvidos por um espaço livre com pilares onde se encontram monumentais escadas em madeira, criando um auditório exterior. Também as suas paredes pintadas de amarelo nos chamam a atenção, dado o contraste que acontece no espaço. O átrio comprido e estreito integra acessos verticais nos seus extremos e na sua zona de entrada a grande comunicação de portas para o auditório, considerado o espaço principal do edifício, tem como preocupação a necessidade de um espaço acústico, formando-se numa “concha em madeira”. Para além do auditório principal, há ainda um pequeno auditório, sala de professores, sala de corais, sala de teatro, salas de maior dimensão para aulas, zona administrativa, cafetaria e ainda a biblioteca.

A distribuição dos acessos verticais e das casas de banho são feitos segundo módulos, localizados nos extremos e no centro do edifício.

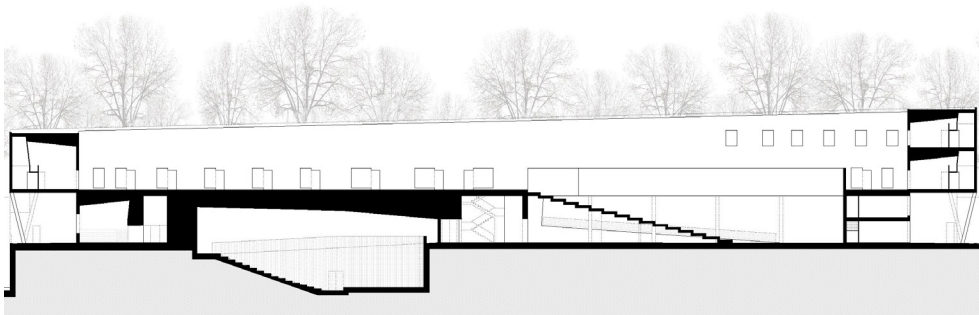
54 Bártolo, José. João Luís Carrilho da Graça. Vila do Conde: Verso da História, 2013, pág. 62



120. Piso Térreo



121. Piso 1



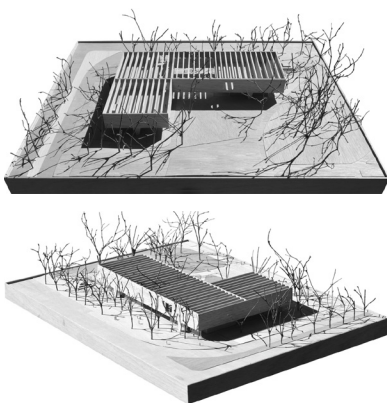
122. Corte Longitudinal

No primeiro piso encontram-se a maioria das salas de aula com vista para o grande pátio com relva, permitindo uma maior tranquilidade e privacidade dos espaços. Excetuando os ângulos do volume onde se encontram vãos envidraçados, as suas fachadas são cegas, não existindo praticamente relação visual com a Lisboa urbana, mas sim com o seu interior – o pátio fechado.

Um fato interessante é a forma como Carrilho da Graça aborda a infraestrutura. Não são utilizados tetos falsos, nem qualquer elemento que esconda as instalações presentes. O arquiteto consegue fazer da infraestrutura, que normalmente se esconde por não ser visualmente estética e agradável, um aspeto curioso na sua obra, o que faz deles elementos que não só pertencem ao espaço como também o caracterizam.

Os acabamentos utilizados permitem perceber a distinção entre dois tipos de espaços: os espaços de aprendizagem, como as salas de aula, que necessitam de um ambiente tranquilo e harmónico – utiliza-se como materiais a madeira no pavimento e as paredes pintadas de branco - e os espaços mais públicos tais como os corredores onde se cria uma maior brutalidade entre elementos – como material de pavimento temos o granito e as paredes poderão ser pintadas de branco ou de amarelo. Quanto à acústica “O fato do edifício ser maioritariamente construído em betão permite de uma forma simples obter níveis elevados de estabilidade e isolamento acústico. Silêncio. A materialidade do pavimento das salas é madeira. Vibra”⁵⁵.

55 Bártolo, José. João Luís Carrilho da Graça. Vila do Conde: Verso da História, 2013, pág. 64



123 a 127. Vistas exterior e interior

Concurso para Museu Bauhaus, Dessau, Alemanha

Guerra de Rossa e Pedro Livni

O concurso que decorreu em 2015 para o Museu Bauhaus e irá abrigar a coleção da Fundação Bauhaus Dessau localiza-se na área central da cidade de Dessau. Entre os projetos finalistas podemos ver o dos arquitetos Fernando de Rossa e Pedro Livni que nos chama a atenção pela interessante relação do edifício com o parque e a cidade.

O projeto articula-se mediante dois pisos em forma de L, sendo que o piso térreo é recuado e tem uma materialidade diferente que nos dá a sensação de um volume suspenso. O edifício divide-se numa modulação de quatro quadrados, sendo que um, intermédio, é o espaço livre e não construído e permite existência de permeabilidade.

O piso térreo é assim construído através de dois volumes afastados entre si e sem ligação direta de forma a que o museu se torne permeável perante a cidade e o parque, fazendo uma continuação dos espaços exteriores sem fraturas. Por um lado, salas para os visitantes onde se realizam eventos e workshops, e espaços administrativos e por outro, a cafetaria e as zonas técnicas do museu. Um aspeto interessante nas salas para os visitantes é a sua flexibilidade dada as divisórias serem paredes móveis que permitem que os espaços compartimentados se tornem num só ou, ainda que se transformem num espaço expositivo aberto para o hall e para o exterior do edifício. Cria-se assim a possibilidade de um espaço mais livre e descontraído proporcionando o usufruto por parte de todos, seja através do interior ou exterior.

No piso superior localizam-se as salas de exposição permanentes e temporárias que, apesar de maioritariamente encerradas para o exterior, se abrem para a cidade através do módulo livre, o que permite uma constante relação com o exterior.

Neste projeto, a relação dos materiais vem realçar os princípios que se foram procurando. A forma leve e delicada como o edifício toca o solo faz parecer um volume suspenso com apoios distanciados, em betão. Uma caixa fechada e

suspensa que, não só pelo módulo livre no piso térreo - que serve de esplanada e entrada para o museu - como também através da utilização do vidro, expressa uma continuidade do parque. Esta materialidade permite que o próprio parque transpareça para o interior e que seja refletido no seu exterior.

3.3. Interpretação | Princípios de intervenção

O processo de construção da ideia parte de premissas de intervenção anteriormente analisadas, cujo principal objetivo incide na valorização do edifício existente tomando em atenção os valores patrimoniais e históricos, numa tentativa de salvaguarda do património arquitetónico.

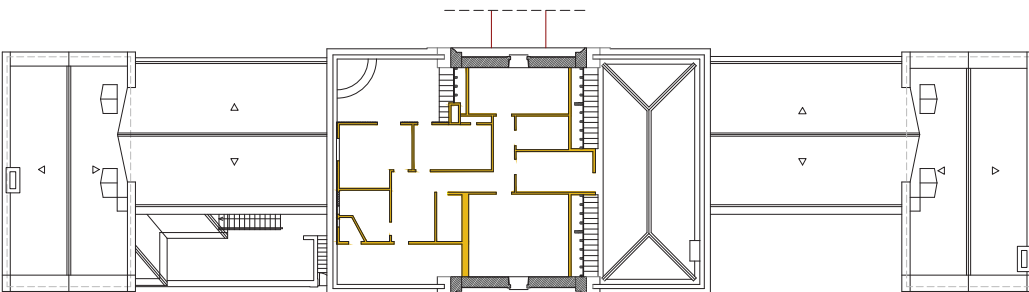
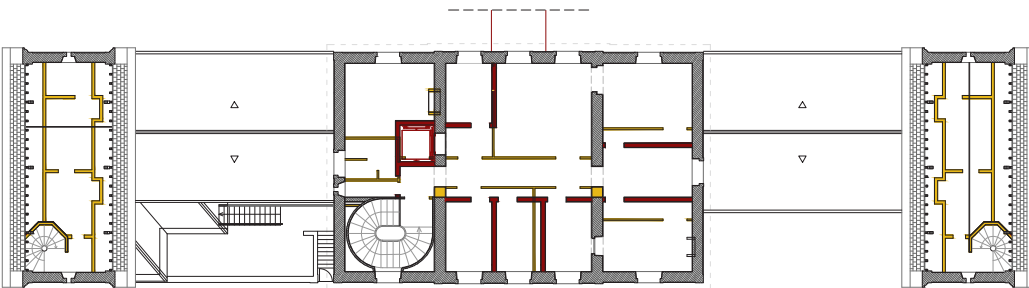
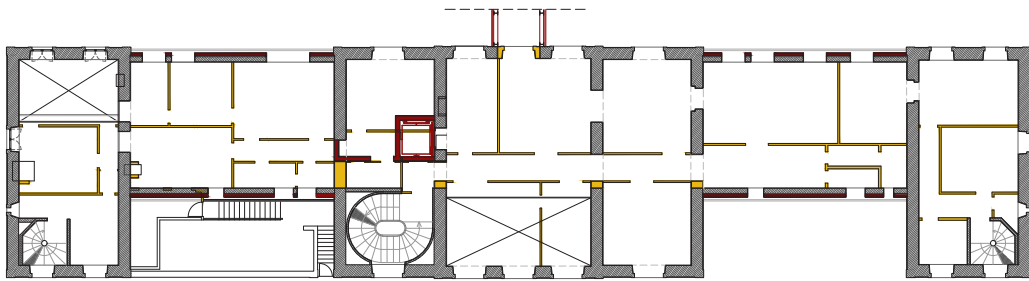
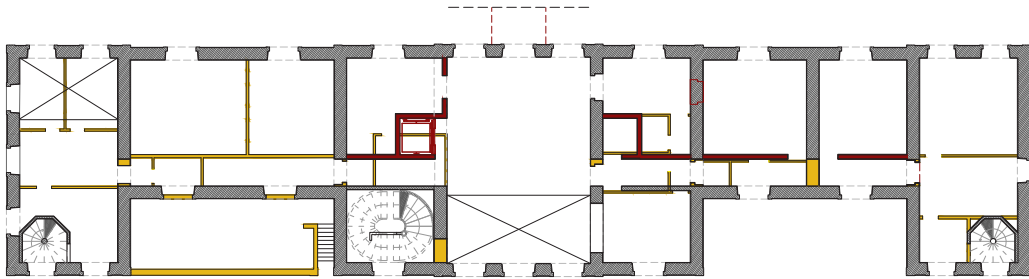
A preservação do edifício existente e a construção de um novo volume pretendem criar uma unidade e harmonia entre as partes sem que a história e presença do edifício seja sobreposta e descaracterizada. As características e condicionantes que cada espaço incorpora devem ser tidas em conta, para que seja possível um espaço unificado e equilibrado. O desenvolvimento deste conjunto pretende, para além do equilíbrio, uma valorização dos espaços urbanos circundantes ao encontro da população.

Para uma intervenção no edifício torna-se essencial perceber o seu estado de conservação de forma a compreender o que é possível manter, eliminar e recuperar, adaptando o edifício antigo às novas funções.

Com a criação de um programa diferente a resolução espacial necessita de transformações. No entanto, existe a tentativa de procura de uma identidade semelhante à anterior, uma recuperação do que era. No piso térreo as funções mantêm-se semelhantes às existentes, tais como a anterior zona de receção e espera dos passageiros, atualmente átrio com a receção para os visitantes do museu, loja com produtos regionais, e também a recriação do antigo restaurante num café concerto. A entrada nestes espaços continua a fazer-se de forma direta pela quantidade de vãos que se mantêm.

Dada a assertividade da distribuição no espaço das caixas de escadas existentes, estas são mantidas pois adaptam-se na sua plenitude ao novo programa, distribuindo-se na zona central e nos extremos opostos do edifício.

Pretende-se reabilitar o estado do edifício existente. No seguimento da conservação e salvaguarda de valores estruturais, compositivos e espaciais parece



Plantas Demolir Construir do edificio da estação



Demolir
 Construir

importante manter e recuperar os elementos pertencentes ao sistema construtivo tais como paredes resistentes, paredes e estrutura das caixas de escadas, estrutura dos pisos e ainda as coberturas, tendo em conta a construção inicial do edifício, optando pela intervenção de recuperação ou reforço assim que necessário. Nos casos em que tal não seja possível serão executados com técnicas e sistemas construtivos atuais.

O novo volume proposto, onde se desenvolverá a escola de música pretende funcionar de forma autónoma, criando uma relação dissociada entre as partes. A ligação entre os volumes é feita mediante um conector físico – a passarela. Apesar da harmonia entre a pré-existência e a nova arquitetura procura-se um confronto dialético entre as partes, onde a nova volumetria se realça no desenvolvimento da proposta.

3.4. A proposta de intervenção

“Devem-se ter necessariamente em consideração as circunstâncias reais para poder pensar não só segundo as regras de uma “gramática universal e abstrata”, mas também ser capazes de nos envolver no contexto e fazer com que o projeto nasça a partir daquelas circunstâncias precisas”⁵⁶.

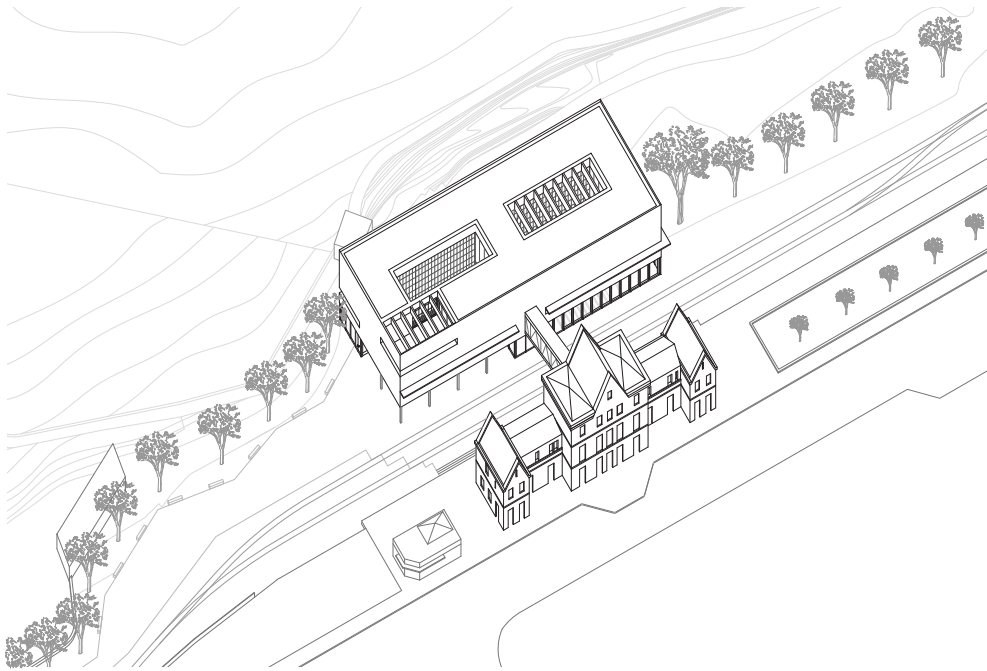
O desenvolvimento da proposta de intervenção apresenta-se na vontade de conservar e recuperar as características iniciais do volume existente, dando uma nova vida ao espaço com a ampliação da escola de música.

Para a realização de uma proposta com carácter mais realista fez-se uma análise ao Plano Diretor Municipal de Mirandela de forma a compreender os objetivos para o edifício da estação e para os terrenos circundantes. Sabe-se que o edifício se insere numa área classificada como Solos Urbanizados – Espaços de Uso Especial, onde é permitida a ampliação e alteração dos equipamentos existentes, bem como a implementação de novos equipamentos, de zonas verdes, de comércio e serviços. Nestes novos equipamentos estão presentes equipamentos educativos.

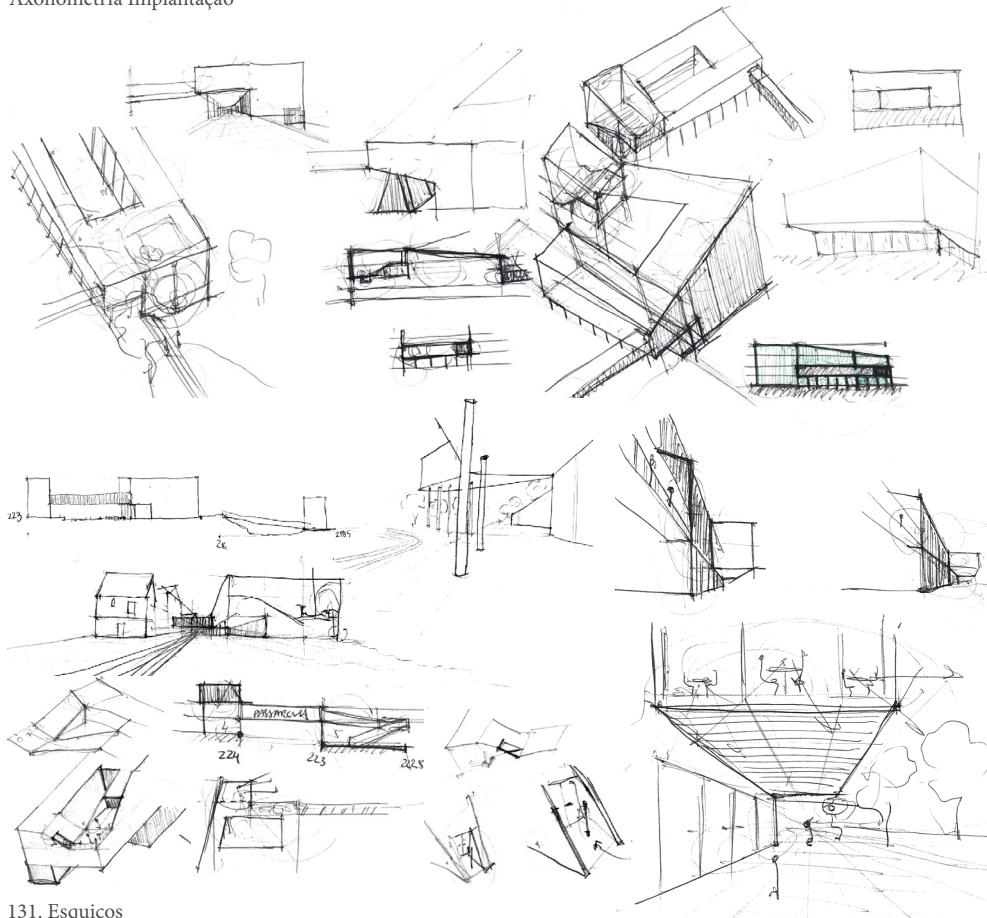


130. Implantação | Proposta de intervenção

⁵⁶ MOURA, Eduardo Souto de. Eduardo Souto de Moura: conversa com estudantes. Barcelona: Gustavo Gili, 2008, pág. 58



Axonometria Implantação



131. Esquços

O projeto parte da necessidade de uma ampliação no terreno. Dada a dimensão da plataforma onde se encontra o edifício da estação e a dificuldade em dimensionar o programa para o espaço livre, torna-se necessária a implantação na zona de terreno localizada a Norte do edifício, caracterizado por diversos espaços verdes e baldios. Esta decisão impôs que os volumes fossem separados fisicamente pela linha do comboio e, por isso, não contíguos, permitindo uma autonomia em ambos os espaços.

Por outro lado, com a dinâmica do programa seria uma vantagem a correlação direta entre os volumes de forma a criar comunicação interior entre as partes. Surge a criação da passarela que, articulando valores patrimoniais, arquitetónicos e históricos com valores contemporâneos, proporciona uma interligação direta entre o programa e os espaços – uma relação do passado com o presente.

A implantação não teve muitas alterações ao longo do percurso, pois a sua proposta já parecia enunciada no próprio terreno. Os princípios base pretendidos para esta implantação partiram de conceitos considerados essenciais para o desenvolvimento do programa escolhido. A escolha de uma escola de música para o novo volume admite como fundamental a criação de pátios, que permite espaços mais privados do exterior e, ao mesmo tempo, espaços de convívio e uso comum. Quando se percebe a necessidade de construir do lado oposto da linha em relação ao edifício existente e a sua proximidade ao terreno, pensa-se desde cedo num volume que se relacione com o terreno sem criar qualquer barreira para a população. Daqui, a vontade do piso térreo desobstruído permitindo a permeabilidade dos espaços. Para além desta premissas iniciais e, em conversa com o Diretor Pedagógico da escola de música, nasce uma terceira vontade: a de criar um bar terrace. O conceito de implantação partiu destas ideias primordiais, desenvolvendo-se até chegar ao conjunto proposto.

O alargamento do terreno na frente do edifício existente incentivou à conceção de um confronto entre volumes a cotas aproximadamente iguais, pela quase inexistente inclinação do terreno. A grande diferença de cotas é feita no limite do terreno, numa continuação de terrenos baldios separados por um fluxo de água. A entrada para os espaços que envolvem o conjunto é feita mediante duas zonas: uma localizada na rua principal de frente para o edifício existente, possibilitando o acesso automóvel e estacionamento de frente, e outra,

mais pedonal, posicionada do lado Este. Esta entrada pedonal pretende unir a intervenção com o espaço público da cidade, criando uma relação com o rio e o Parque Império. Simultaneamente esta zona permite o acesso automóvel para possíveis cargas e descargas.

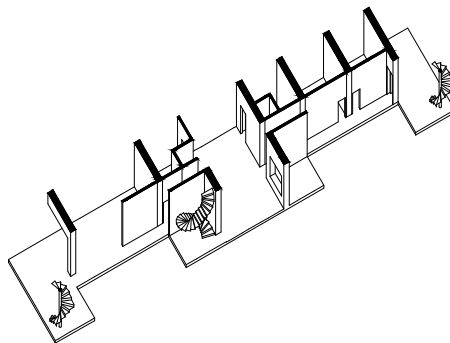
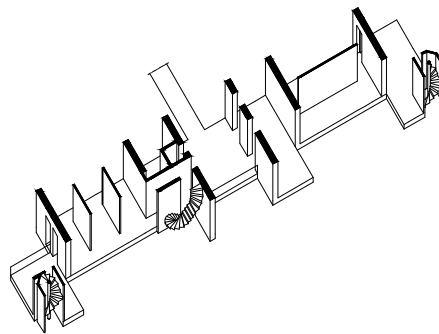
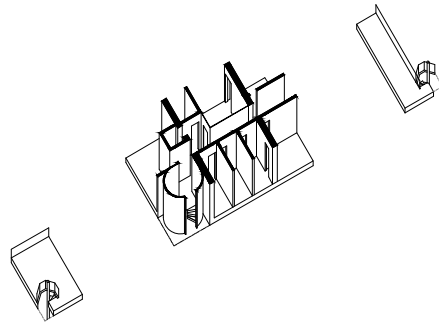
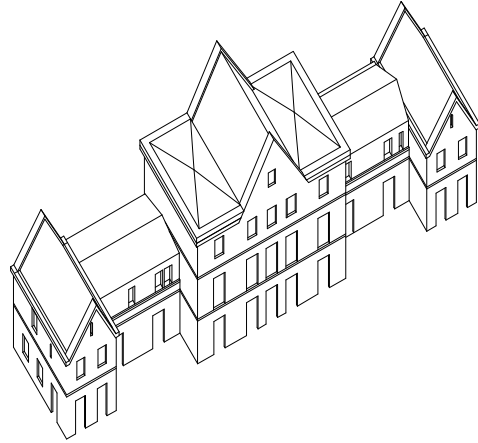
Numa tentativa de suavizar a quebra gerada pela linha de caminhos de ferro e dar uma continuidade aos espaços, é colocado pavimento ajardinado na envoltória dos espaços, à exceção da zona de entrada pedonal e da ligação externa entre os dois volumes, onde é construído um percurso pavimentado que guia à entrada do edifício da escola de música.

Reabilitação Museu

No estudo do comportamento do edifício existente ao longo dos anos percebe-se que sofreu diversas alterações. Partindo do princípio de conservar os valores históricos do edifício e percebendo o seu estado inicial é fundamental analisar acrescentos que não caracterizam a essência do volume. Atualmente alguns desses incómodos perturbam a linguagem do edifício como o exemplo do anexo localizado no terceiro piso em elevado estado de degradação - onde se criou ainda um terraço - e também um acrescento no piso térreo na reentrância da ala Oeste, com um pátio ao nível do primeiro piso que obrigou ao fechamento dos vãos que se localizavam no piso térreo. Retirar estes acrescentos enaltece o valor histórico do edifício e evidencia a permeabilidade que existia no piso térreo. Esta eliminação permite ainda a recuperação da simetria inicialmente presente.

A nível exterior esta intervenção pretende recuperar a imagem do edifício mantendo as paredes existentes rebocadas e pintadas de branco, os elementos de cantaria de granito - que ajudam no reforço estrutural - as chaminés e trapeiras nas coberturas, cornijas e frontões, guardas metálicas e todos os vãos existentes. Para além dos acrescentos já referidos pretende-se remover a chapa ondulada presente no primeiro piso das fachadas recuadas, dada a sua extrema degradação e necessidade de substituição. Pela insuficiência de conforto térmico nestas paredes, visto serem constituídas por uma parede simples de 25 centímetros, opta-se pelo acrescento de isolamento térmico e uma parede de tijolo de 9 centímetros, perfazendo a dimensão inicial. Como revestimento opta-se pelo mesmo acabamento em todo o edifício - o reboco pintado de branco.

A ligação entre os volumes mediante a passarela impossibilita a manutenção da cobertura metálica na plataforma. As restantes coberturas



preservam-se com o desenho original, recuperadas quando necessário, assim como a telha marselha. Com a remoção no terceiro piso do anexo onde existia o terraço, o seu desenho original é recuperado e criada uma cobertura de quatro águas em telha marselha. A extrema degradação da caixilharia existente leva a adotar uma estratégia de substituição por uma nova. A nova caixilharia pretende modernizar a linguagem do edifício mantendo na maioria o mesmo sistema de abertura – sistema de batente e fixo –, mas substituindo por panos de vidro na procura de mais permeabilidade e melhor aproveitamento da luz solar. Opta-se por caixilhos Bzi Oculito da Sapa BuildingSystem, com folha oculita e rutura de ponte térmica. Esta alteração permite que alguns vãos, em particular no piso térreo, que funcionavam como portas, passem a funcionar apenas como janelas para que o acesso interior/exterior não seja possível em todos os pontos, possibilitando o uso de novas funções em determinados espaços, como acontece com as instalações sanitárias, a receção e a zona do café onde se adiciona um palco.

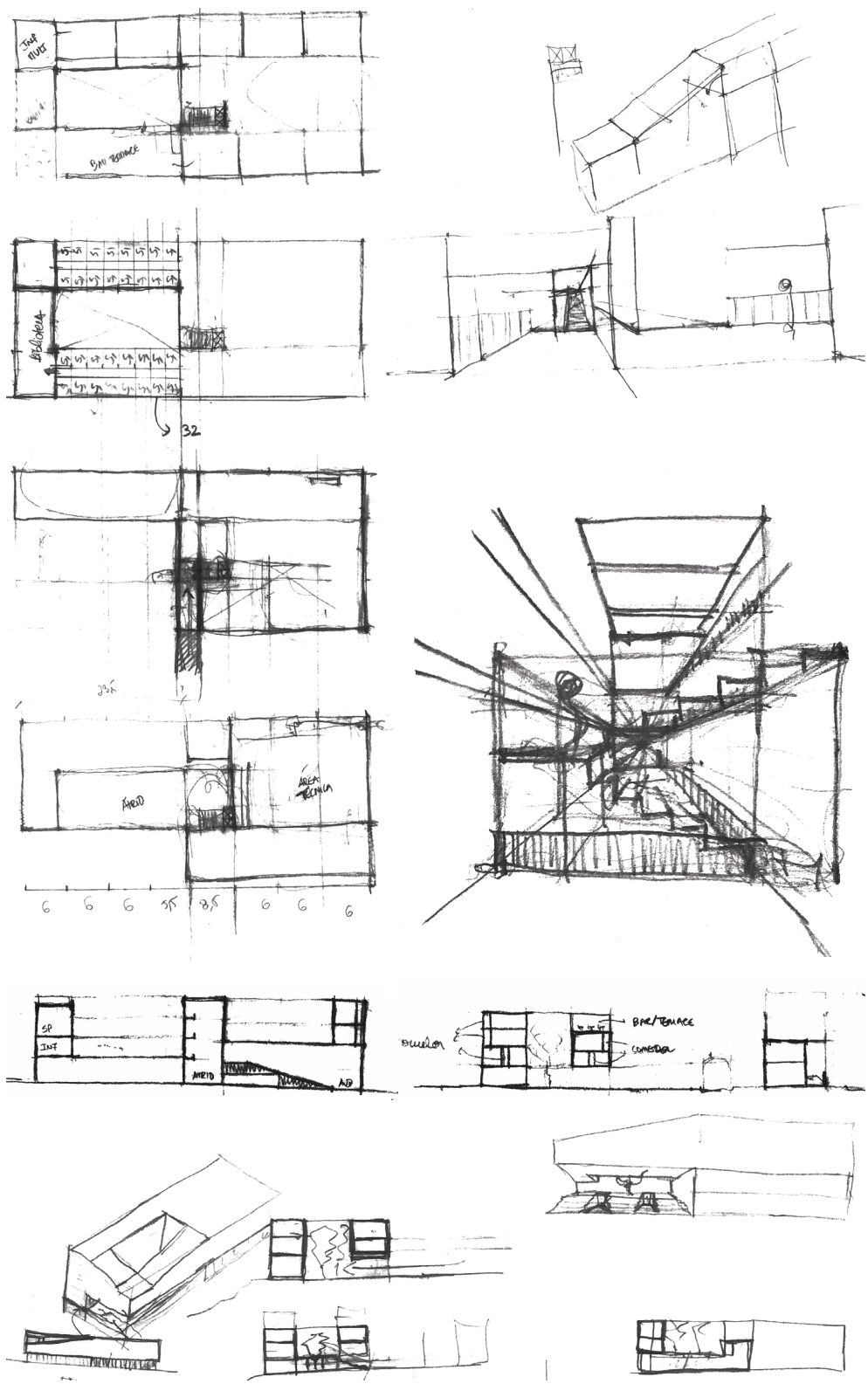
Abordando a organização interior, definiu-se que as caixas de escadas são mantidas e recuperadas, por serem elementos com grande valor arquitetónico e histórico do edifício existente. As paredes de compartimentação em tabique são removidas dada a necessidade de espaços mais amplos e pelo facto de estarem em elevado estado de degradação. Quando é necessário compartimentação do espaço propõe-se paredes com estrutura metálica e gesso cartonado. Apenas as paredes resistentes e as paredes estruturais das escadas se mantêm. Os vãos interiores existentes são mantidos e, quando necessário, aumentados. Excepcionalmente são feitos três rasgos em paredes resistentes: do lado Este, de forma a criar ligação interna entre todo o edifício, na zona do café concerto e espaço de refeições, originando um espaço com maior amplitude para a zona do palco, e na parede adossada à escada helicoidal. Com a recuperação das caixas de escadas do edifício, esta abertura torna o espaço mais cómodo e útil do ponto de vista organizacional, pois a articulação vertical passa a realizar-se pelo interior, algo que anteriormente acontecia apenas pelo exterior. O mesmo acontece com as paredes estruturais das escadas nos extremos do edifício. A necessidade de acessibilidade e mobilidade obriga à construção de um elevador que dê acesso a todos os pisos.

No piso térreo é mantida a permeabilidade e as suas funções mais públicas de forma a criar uma otimização ao funcionamento tais como o café e

espaço de refeições, loja de produtos regionais, o átrio e a receção do Museu. A entrada no edifício pode ser feita por diversos lados. No entanto, pretende-se dar maior ênfase nos acessos ao átrio, composto por dois pisos no centro do volume funcionando como elemento de receção em que se evidenciam três vãos em cada lado. Na tentativa de lhe criar força e amplitude foi demolida parte da laje do piso intermédio permitindo uma relação visual entre os espaços. O espaço do café pretende ter destaque na construção e, como tal, ocupa a ala Oeste do edifício na sua totalidade. De forma a criar um contacto visual com o palco e possibilitar a dissipação do som, são demolidas partes das lajes superiores criando um pé direito total na zona do palco.

O átrio do piso intermédio - onde se incorpora o pé direito duplo - faz ligação através da passarela com a Escola e distribuição para as duas salas expositivas existentes. Uma, mais pequena, adota um carácter mais permanente de exposições em memória aos Caminhos de Ferro. Outra, maior e já com um carácter temporário tem a sua distribuição em três diferentes espaços. Com a inclinação das coberturas, os espaços superiores tornam-se utilizáveis e, por isso, a exposição continua no último piso através de um mezanino, tal como o café. A divisão destas salas é possível mediante quatro painéis móveis que permitem diferentes divisões dos espaços, tornando as salas polivalentes. No último piso, com carácter mais privado, funciona a área administrativa da Escola-Museu, onde existem gabinetes, salas de reuniões e secretaria. Os mezaninos do café e da sala de exposições temporária existentes no último piso apresentam como protagonista a cobertura, cujo sistema construtivo é mantido à vista e pintado de branco. De forma a criar um ambiente mais confortável introduz-se um painel sandwich, colocado imediatamente acima dos caibros e, também ele, pintado de branco.

Ao nível de revestimento interior pretende-se que haja uma uniformização do reboco pintado a branco o que permite espaços com maior frescura e leveza, tornando-os mais iluminados - substitui-se a argamassa de areia e cal das paredes resistentes e repinta-se a branco. Com a demolição das paredes de compartimentação também os seus rodapés foram demolidos. No desenvolvimento de novos opta-se por dar-lhes expressão, mais uma vez a cor branca, fazendo o contorno dos vãos como se de uma silhueta se tratasse. Os pavimentos dos pisos são mantidos e recuperados - o soalho -, à exceção do piso térreo, onde se escolhe como material o autonivelante, por razões de uso e programa, modernizando os espaços recuperados.



134. Esquiços

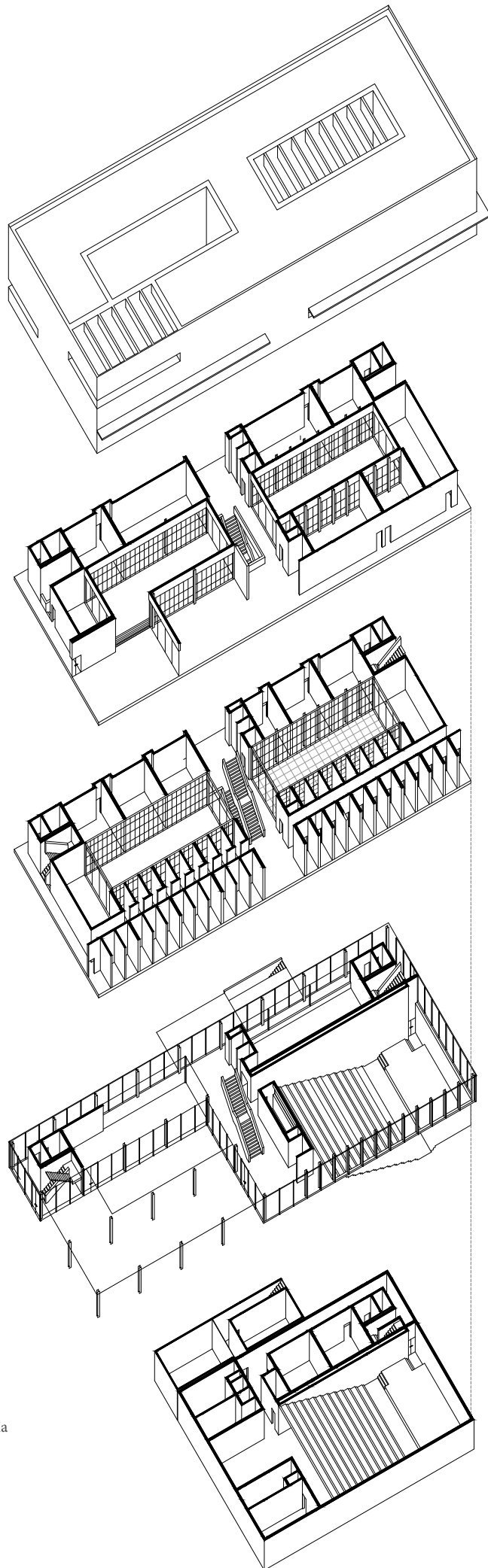
O edifício pré-existente influenciou a nova volumetria. Numa fase inicial o edifício novo alinhava com o edifício da estação - com 50 metros de comprimento-, duplicando a sua área de implantação mas, por uma questão de organização interna, o volume aumentou criando um pano de fundo ao edifício existente, agora com 61,5 metros de comprimento.

O princípio da Escola baseia-se, tal como acontece no projeto para o concurso do Museu Bauhaus em Dessau de Guerra de Rossa e Pedro Livni, num volume de betão apoiado sobre uma massa de vidro, dando a sensação de um volume suspenso pousado sobre uma matéria leve e permeável. Esta permeabilidade do piso térreo é reforçada pelo amplo espaço de receção exterior, em que parte fica desobstruído. A criação deste espaço exterior permite acolher as pessoas dos diferentes percursos e, simultaneamente, criar uma maior relação com a pré-existência. As bases descritas tomaram em atenção a proximidade da linha com o novo edifício, proporcionando um espaço livre e visualmente contínuo.

O volume maciço de betão é desconstruído pela subtração de duas massas, onde uma se relaciona diretamente com o amplo espaço de chegada criado pela desobstrução e outro, simétrico a este, com função de pátio e acesso apenas pelo interior.

O piso térreo é onde existe um maior contacto com as pessoas, não só pelo plano de vidro que o envolve como também pela continuidade criada entre o espaço interior e o espaço exterior. Tal como acontece no Museu, a organização do programa faz-se das áreas mais públicas para as mais privadas. A articulação dos espaços é feita mediante um átrio central que comunica com todos os pisos a partir de um pé direito triplo, dividindo-o em duas partes semelhantes. Este piso tem como intenção ligar os espaços de uso comum, tais como a receção, a loja de instrumentos, a biblioteca e o auditório - com entrada superior neste piso.

Dada a dimensão do programa e a necessidade de uma grande área técnica para o servir, opta-se pela criação de um piso enterrado, fazendo com que a cêrcea se mantenha semelhante ao Museu e que não ultrapasse os três pisos. Para além das áreas técnicas existe a entrada inferior do auditório, assim como as suas zonas de apoio - camarins e armazém. A obrigatoriedade de áreas técnicas com acesso pelo exterior impõe uma entrada direta para o piso inferior. Opta-se

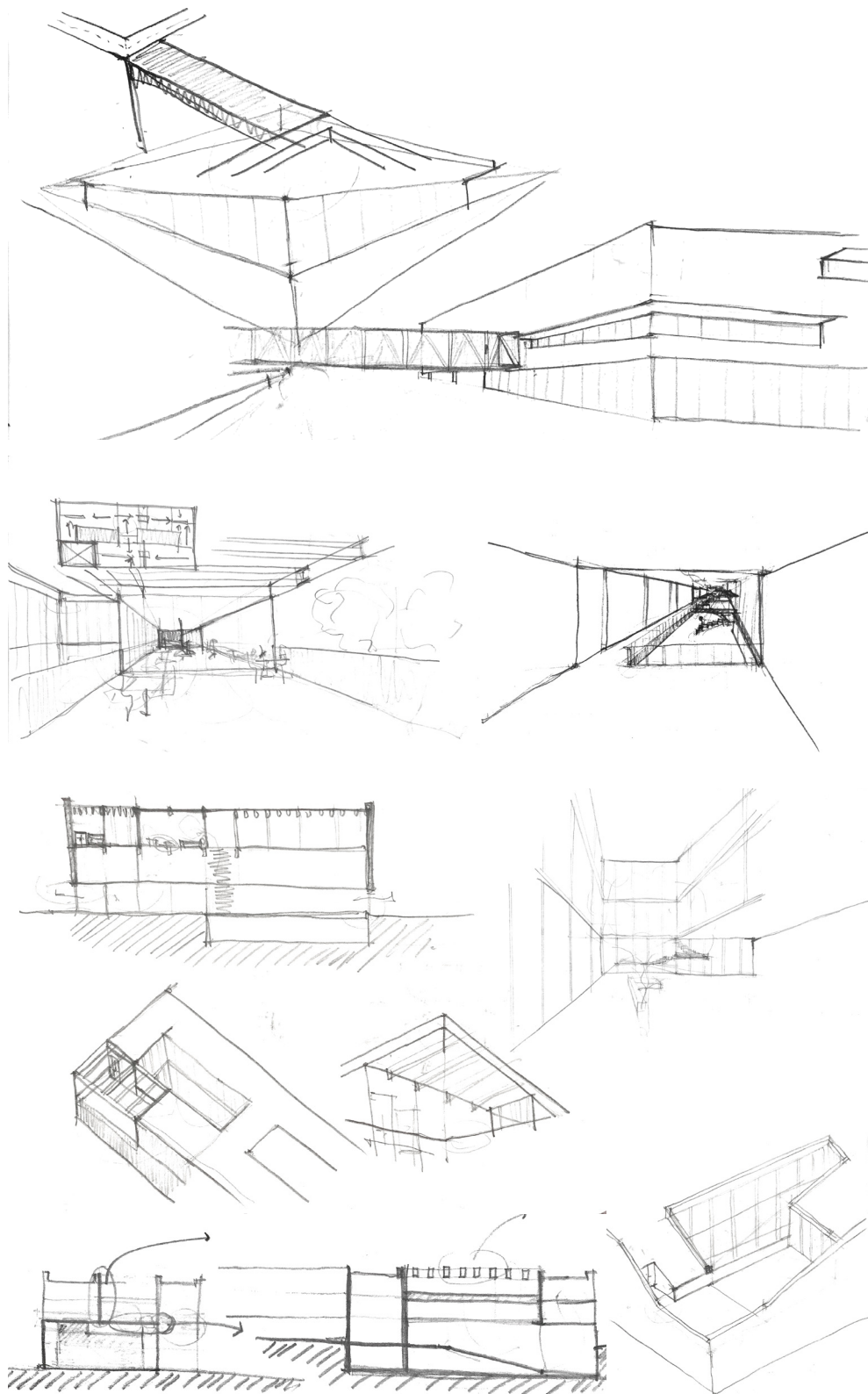


pelo afastamento da entrada à fachada de forma a não criar um grande impacto visual, pela intenção em manter o piso térreo permeável e em constante contacto visual com o exterior.

O auditório da Escola, com duas entradas ao nível superior e uma entrada ao nível inferior, foi desenvolvido para atender às necessidades pedagógicas, mas também a atividades extracurriculares, tais como eventos, palestras, concertos, entre outros. Com pé direito duplo ao nível do palco, este espaço pretende, à semelhança do Grande Auditório da Fundação Calouste Gulbenkian, um contacto visual com os espaços livres exteriores, integrando e relacionando-se com a sua envolvente.

Os acessos verticais são feitos no átrio e nos extremos Norte do volume. No átrio encontra-se uma escada central de tiro – integrando-se num espaço de pé direito total em vidro – e uma caixa de elevadores. Nos extremos do edifício são desenhados módulos de caixa de escadas com instalações sanitárias – para Deficientes, Homens e Senhoras – permitindo o acesso a todos os pisos e, no caso do piso térreo, saídas de emergência na sua proximidade.

Ao nível dos pisos superiores desenvolvem-se as áreas pedagógicas onde se encontram as salas de música coletiva, salas de música individual e as salas de aula. As circulações mantêm-se pelo átrio que distribui simetricamente os estudantes pelos corredores laterais onde, de forma clara e intuitiva se encontram as salas e os cacifos. A organização das salas é feita em torno das extrações ao volume maciço, permitindo-lhes iluminação e luz natural. Estes rasgos possibilitaram a criação, por um lado, de um pátio de acesso pelo piso 1 através do átrio e, por outro, uma entrada de luz. Nestes espaços são desenhadas lâminas de proteção solar de forma a controlar internamente a iluminação, permitindo o sombreamento e ao mesmo tempo a privacidade das salas de aula. Em torno destes espaços desenvolveu-se ainda salas de professores e funcionários, sala de informática e sala de estudantes, presenteados com a transparência dos rasgos. A sala de estudantes caracteriza-se pelo pé direito duplo e por um mezanino acessível por uma escada circular. No último piso é criado um espaço social de convívio e relaxamento com vista sobre o rio - bar terrace. De forma a permitir uma circulação contínua no último piso, é desenhada uma entrada de acesso interior/externo na zona do terraço, permitindo o seu uso em caso de fuga.



135. Esquiços

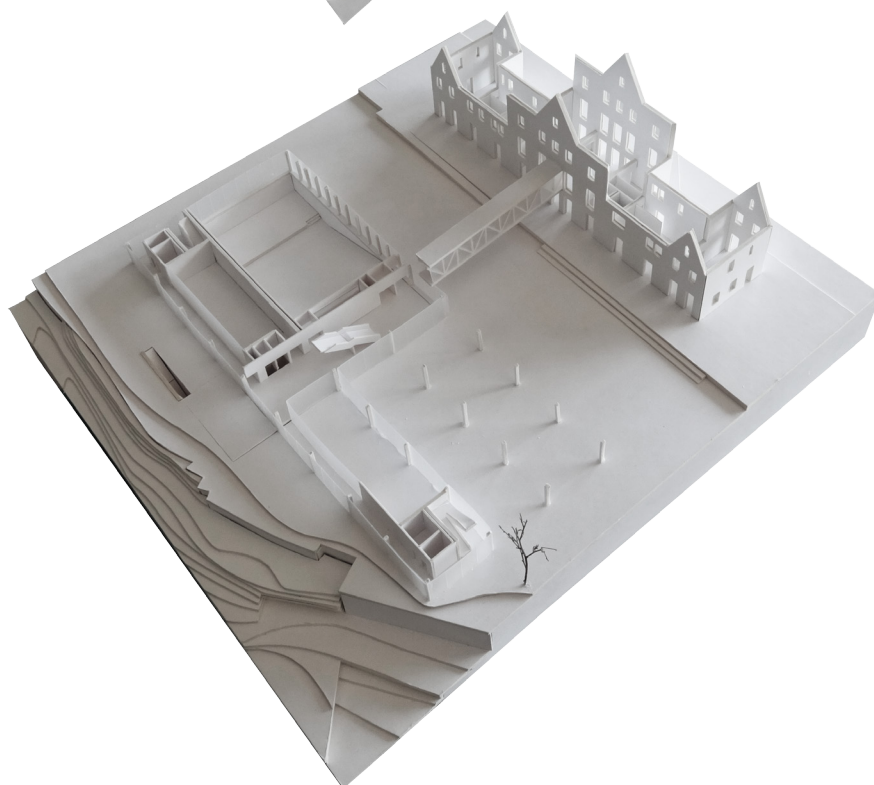
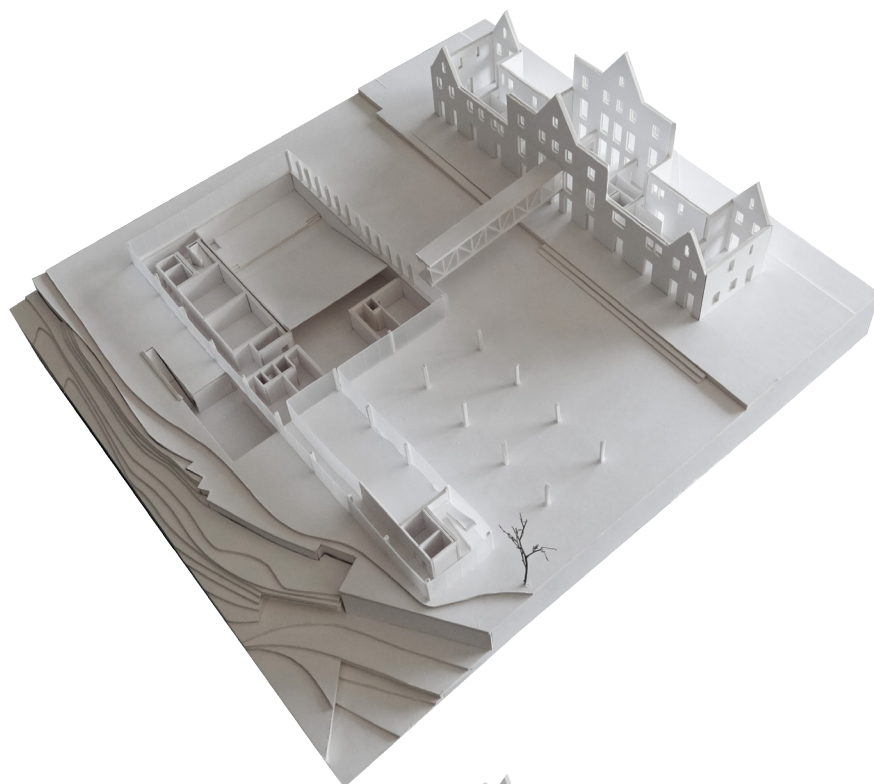
A ampliação do edifício caracteriza-se estruturalmente em duas zonas distintas. Uma, pousada ao nível do piso térreo e outra, apoiada sobre esta, permitindo a libertação de parte do piso térreo. A zona de volume maciço, que se encontra apoiada sobre o piso térreo, caracteriza-se por um sistema misto de lajes maciças - excecionalmente lajes colaborantes - apoiadas em vigas metálicas e em paredes resistentes de betão armado. A outra zona, ao nível do piso térreo, adota igualmente o mesmo sistema de lajes e vigas metálicas que, por sua vez, se apoiam em pilares metálicos ao nível do piso térreo. A opção por esta estrutura parte do desejo de uma linguagem de volume maciço suspenso sobre uma estrutura “leve”. Este volume maciço é composto por dupla parede de betão a envolver o isolamento térmico, com o betão branco aparente, contrastando com o vidro do piso térreo. Maioritariamente as lajes são bidirecionais, uma vez que a estrutura acompanha o módulo de 6,75 metros por 8 metros, utilizado para desenhar e organizar os espaços interiores. Em caso excecional é utilizada a laje colaborante com um módulo 2,25 metros, presente na zona do auditório e nos espaços correspondentes ao último piso de forma a vencer um vão de 16 metros.

Por necessidades construtivas são utilizadas vigas na zona de pátio, onde existem elementos metálicos atirantados à viga de forma a apoiar a laje do piso superior acima do auditório. Esta opção parte do desejo de ausência de vigas a meio do pátio, pois causaria ruído ao espaço. Passam a usar-se vigas apenas na cobertura delimitando o espaço e permitindo, ao mesmo tempo, o seu sombreamento. Estas vigas metálicas HE 800B são revestidas com betão armado. Necessitando igualmente o bar terrace de um sistema de sombreamento opta-se pela mesma linguagem.

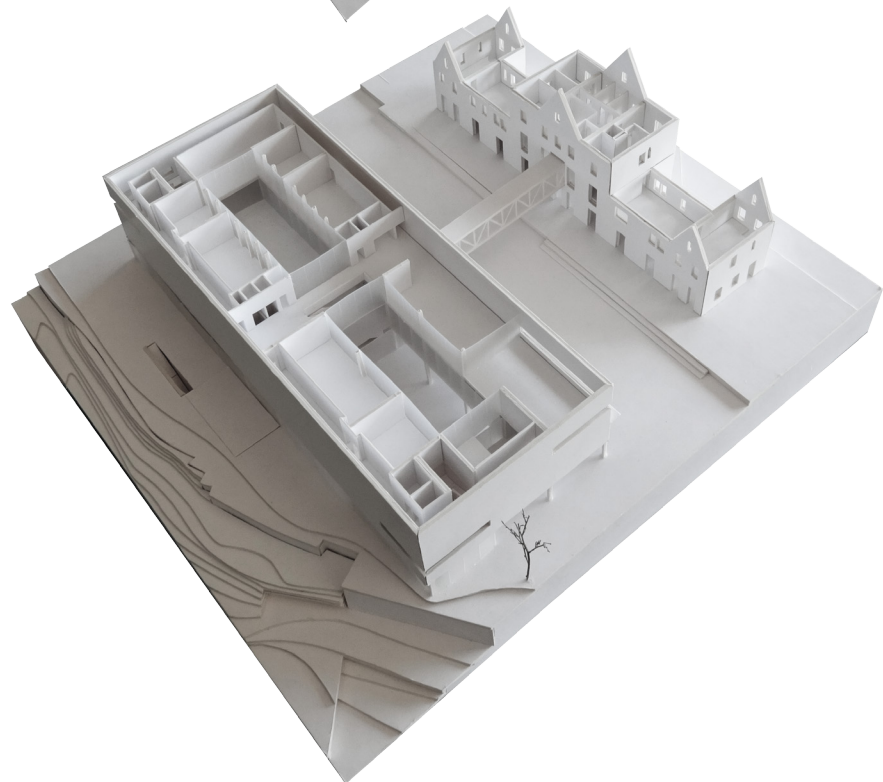
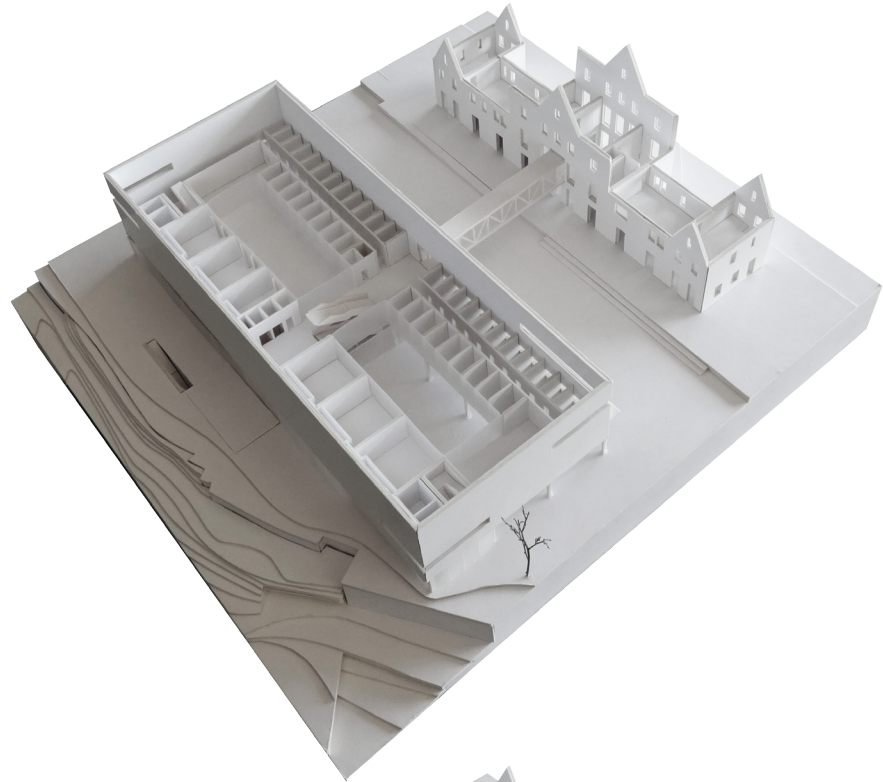
Ao nível de revestimento interior pretende-se, tal como no Museu, o reboco pintado a branco tanto em paredes como em tetos falsos. O pavimento é autonivelante, excetuando no auditório que é revestido em soalho.

“Cada nova obra intervém numa certa situação histórica. Para a qualidade desta intervenção é crucial que se consiga equipar o novo com características que entrem numa relação de tensão significativa com o existente. Para o novo poder encontrar o seu lugar, precisa primeiro de nos estimular para ver o existente de uma nova maneira”⁵⁷.

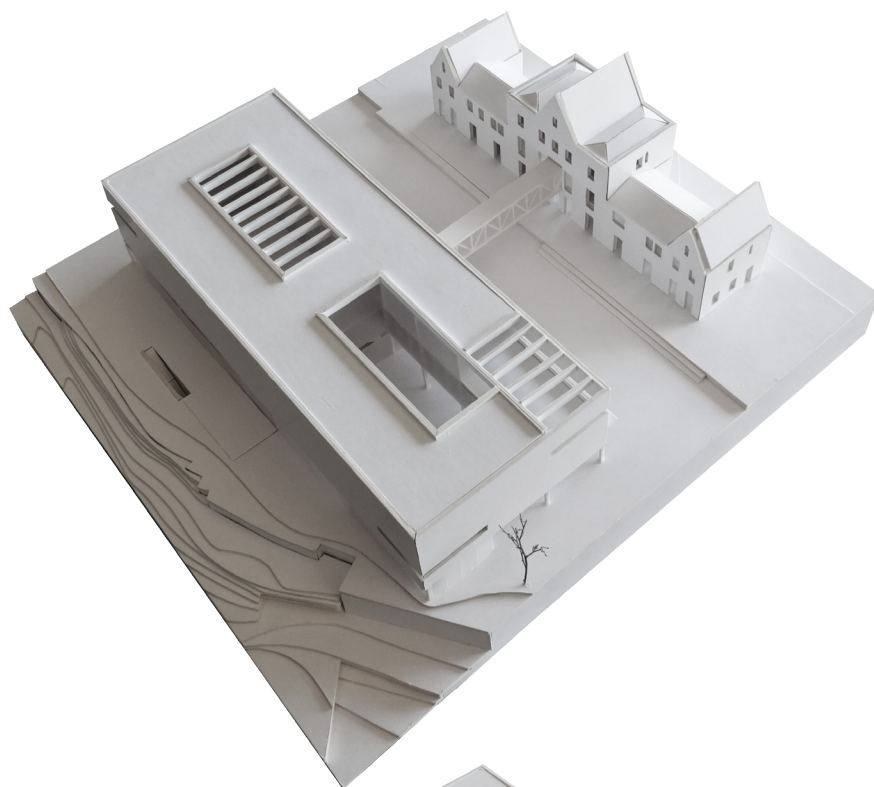
57 ZUMTHOR, Peter. Pensar a arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili, 2005, pág. 17



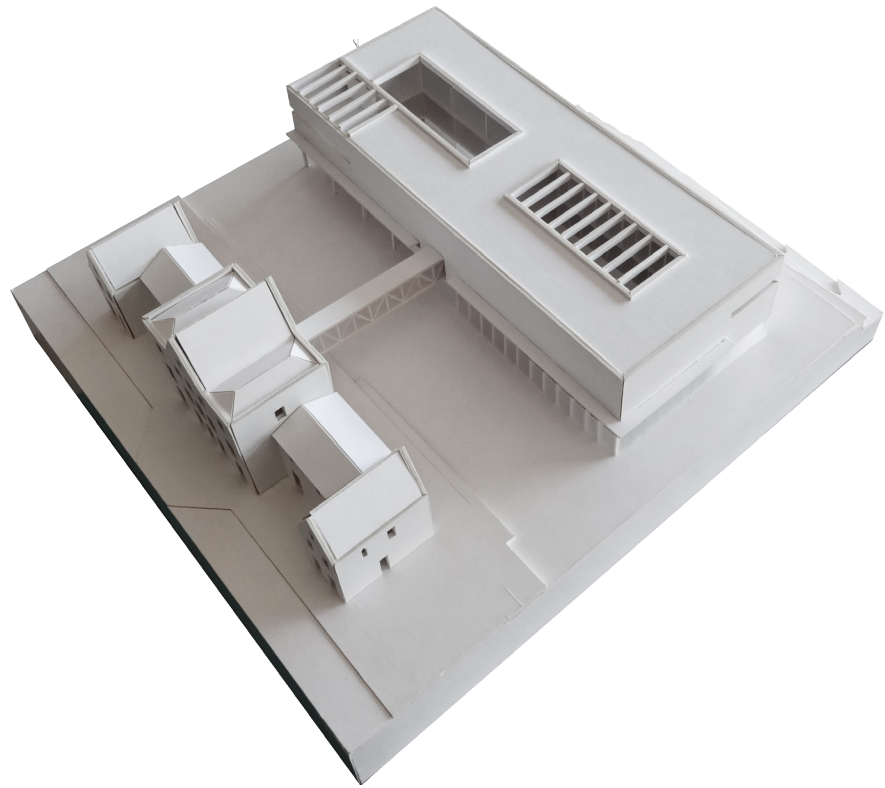
136 e 137. Fotografias maqueta | Organização Interior



138 e 139. Fotografias maqueta | Organização Interior



140 e 141. Fotografias maqueta | Exterior



142 e 143. Fotografias maqueta | Exterior

Considerações Finais

Esta dissertação constitui uma pequena tentativa de incentivo e chamada de atenção para a necessidade de preservar o edifício da estação, evitando a sua contínua degradação. Esta preservação só se torna possível com a adaptação dos edifícios a novos usos. O edifício em estudo, adquirido recentemente pela Câmara, tem um grande reconhecimento e valorização na cidade, tonando-se um ícone que merece uma preservação e uma maior valorização à que atualmente detém. Com o grande reconhecimento na cidade pareceu essencial que o seu novo programa fosse utilizado pela população. Na análise aos espaços existentes e às mais recentes necessidades da cidade, propõe-se a ideia para um projeto ambicioso: o desenvolvimento de uma Escola-Museu.

No seguimento desta proposta torna-se importante o conhecimento e compreensão do edifício existente, ao longo da sua história até à sua atualidade, as suas características, levantamento do existente, patologias, sistema construtivo assim como a sua envolvente. A par disto, e após ter um conhecimento do edifício, foi crucial analisar o património arquitetónico, percebendo qual a melhor forma de preservar e valorizar os edifícios existentes e, ao mesmo tempo, intervir na cidade contemporânea, sem excluir valores arquitetónicos e históricos. A análise do património e da sua evolução permitiu determinar princípios de intervenção que definem o essencial a manter, demolir ou recuperar.

Por último, é apresentada a proposta de intervenção que surge como uma síntese de condicionantes e princípios do lugar e do edifício, na procura de uma resposta o mais real possível às necessidades futuras. Este projeto, não só procurou a conservação dos valores do edifício existente, como também um equilíbrio entre o antigo e o novo, com a ampliação de um novo volume. A ampliação pretende tornar-se num volume com destaque na implantação, adquirindo autonomia e expressão própria, na procura de uma identidade distinta da pré-existência.

O desenvolvimento desta dissertação permitiu abordar o tema da reabilitação em património arquitetónico, possibilitando o “renascer” de um edifício ao abandono e em contínuo estado de degradação, valorizando os seus espaços e valores.

Bibliografia

1.Volumes Literários:

ABREU, C. A estruturação do território ibérico da raia duriense e as vias de transporte: êxitos e fracassos. Salamanca: Universidade de Salamanca, Faculdade de Geografia e História, 2011

AGUIAR, J.; “Cor e cidade histórica: estudos cromáticos e conservação do património”, 1ª ed., Porto: FAUP Publicações, 2002

APPLETON, João. Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e tecnologias de Intervenção. Amadora: Edições Orion, 2003

Bártolo, José. João Luís Carrilho da Graça. Vila do Conde: Verso da história, 2013

BELO, Duarte. A linha do Tua. Porto: Dafne, 2013

CHOAY, F. A alegoria do património. trad. Teresa Castro, Lisboa: Edições 70, 2000

CHOAY, F. Património e Mundialização. trad. Paula Seixas, S.L.: Licorne, 2005

FERNANDES, João Luís Teixeira. Apontamentos sobre a criação do concelho de Mirandela 25 de maio de 1250. Mirandela: Grafnor Mirandela, 1984

FREITAS, Vasco Peixoto de. Manual de apoio ao projecto de reabilitação de edifícios antigos. Porto: FEUP, 2012

FONTE, Barroso da. Dicionário dos Mais Ilustres Transmontanos e Alto Durienses - Vol. III. Guimarães: Editora cidade Berço, 1998

GUIMARÃES, Carlos. Arquitectura e museus em Portugal: entre reinterpretação e obra nova. Porto: Faup Publicações, 1ª ed, 2004

GOZÁLEZ-VARAS, Ignacio. Conservación de bienes culturales: teoría, historia, principios y normas, 6ª ed., Madrid: Cátedra, 2008

GRACIA, Francisco de. Construir en lo construido: la arquitectura como modificación, 2ª ed., Madrid: Nerea, 1996

- MOURA, Eduardo Souto de. Eduardo Souto de Moura: conversa com estudantes. Barcelona: Gustavo Gili, 2008
- PINHO, Fernando - "Paredes de Edifícios Antigos em Portugal". Lisboa: LNEC, 2000
- PORTO, Faculdade de Engenharia da Universidade do. Mestrado em reabilitação do Património Edificado. Porto: Greca artes gráficas, 2ª ed, 2007
- RODRIGUES, José Delgado. PEREIRA, Sílvia R. M., Património em construção: contextos para a sua preservação. Lisboa: Actas do simpósio realizado no LNEC, 2011
- SALES, Padre Ernesto Augusto Pereira de. Mirandela. Apontamentos Históricos. Mirandela: Câmara Municipal, v. 2, 1983
- SOLÀ-MORALES, Ignacio de, Intervenciones, ed. Xavier Costa. - Barcelona: Gustavo Gili, 2006
- TAVARES, Virgílio António Barbosa. Conheça a nossa terra: Mirandela. Mirandela: Ed. Do A., 1996
- TÁVORA, Fernando. Da organização do espaço. 2ª ed. Porto: ESBAP, 1982
- TOMÉ, Miguel. Património e Restauro em Portugal: 1920-1995. Porto: FAUP Publicações, 2002.
- VISEU, Albano Augusto Veiga. Memórias históricas de um espaço rural: três aldeias de Trás-os-Montes (Coleja, Cachão e Romeu), ao tempo do Estado Novo. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2007
- ZUMTHOR, Peter. Pensar a arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili, 2005

2. Referências eletrônicas | Websites

História de Mirandela. Consultado a 12.10.2016. Disponível em <http://www.cm-mirandela.pt/>

Apontamentos da Linha do Tua. Consultado em 05.11.2016. Disponível em <https://sites.google.com/site/foztuavale/>

Apontamentos da Linha do Tua. Consultado em 08.11.2016. Disponível em <http://www.linhadotua.net/3w/>

3. Teses e Dissertações:

BELO, João Pedro de Carvalho. Uma Casa na Aldeia. Projeto de Reabilitação. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura. FAUP. 2014 – Prof. acompanhante: Arqt. Carlos Prata

CARVALHO, Sílvia Manuela Correia. Regresso às origens: um projeto de reabilitação. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura. FAUP. 2016 – Prof. acompanhante: Arqt. Carlos Prata

Lopes, Nuno Valentim Rodrigues. Reabilitação de caixilharias de madeira em edifícios do século XIX e início do século XX: do restauro à seleção exigencial de uma nova caixilharia: o estudo do caso da habitação corrente portuense. Dissertação de Mestrado em Reabilitação do Património Edificado. Porto: FEUP, 2006

MENDES, Mariana Valente. Casa no cais: projeto de reabilitação de uma casa burguesa no cais de Gaia. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura. FAUP. 2014 – Prof. acompanhante: Arqt. António Madureira

4. Artigos:

HENRIQUES, Fernando A.; JORGE, V. – Textos fundamentais. In Cadernos SPPC. Évora: SPPC. N°1, 1996

Iconografia

1.

Figura 1. Fotografia antiga da cidade. In: Arquivo da Câmara Municipal de Mirandela

Figura 2. Mapas realizados pelo autor

Figura 3. Mapa Distrito Bragança e vias de comunicação. In: Direção de Infraestruturas do Exército, projeto SIDCATA

Figura 4, 5. Fotografias antigas do Caminho de Ferro e Estação de Mirandela. In: Arquivo da Câmara Municipal de Mirandela

Figura 6, 7. Plantas da cidade e do projeto para a cidade de Mirandela. In: Arquivo da Câmara Municipal de Mirandela

Figura 8, 9. Imagem realizada pelo autor a partir de imagem satélite. In: <http://maps.google.pt>

Figura 10, 11. Fotografia realizada pelo autor

Figura 12, 13. Fotografias antigas do Caminho de Ferro e Estação de Mirandela. In: Arquivo da Câmara Municipal de Mirandela

Figura 14, 15. Plantas gerais da Estação de Caminhos de Ferro. In: Infraestruturas de Portugal

Figura 16. Vista aérea da estação de Caminhos de Ferro. In: Boletim municipal n.º4. Desenvolvimento urbano. Mirandela: 1.º Semestre 2017, pág. 17

Figura 17. Plantas da Estação de Caminhos de Ferro. In: Infraestruturas de Portugal

Figura 18. Fotografias antigas do Caminho de Ferro e Estação de Mirandela. In: Arquivo da Câmara Municipal de Mirandela

Figura 19 a 24. Fotografias realizadas pelo autor

Figura 25, 26. Fotografias realizadas por António Costa, Celene Marta e Isabel Caldeira para trabalho de Mestrado em Reabilitação do Património edificado, 2006

Figura 27 a 35. Fotografias realizadas pelo autor

Figura 36. Fotografia realizada por António Costa, Celene Marta e Isabel Caldeira para trabalho de Mestrado em Reabilitação do Património edificado, 2006

Figura 37 a 44. Fotografias realizadas pelo autor

Figura 45 a 53. Fotografias realizadas por António Costa, Celene Marta e Isabel Caldeira para trabalho de Mestrado em Reabilitação do Património edificado, 2006

Figura 54 a 62. Fotografias realizadas pelo autor

2.

Figura 63. Acedido em 23.05.2017. In: <http://www.nccsc.net/essays/paradoxes-piranesi>

Figura 64. Acedido em 23.05.2017. In: <http://www.paestum.org.uk/discovery/>

Figura 65. Acedido em 23.05.2017. In: http://www.allposters.com.br/-sp/Basilica-of-St-Sernin-Toulouse-posters_i12045059_.htm

Figura 66. Acedido em 23.05.2017. In: <http://www.culture.gouv.fr/culture/carcassonne/fr/rt403.htm#>

Figura 67. Acedido em 23.05.2017. In: <http://catalogo.fondazionezeri.unibo.it/>

Figura 68. Acedido em 23.05.2017. In: <http://www.canalgrandevenezia.it/index.php/palazzi-canal-grande/lato-destro/175-palazzo-cavalli-franchetti>

Figura 69. Acedido em 23.05.2017. In: <http://rarehistoricalphotos.com/berlin-end-war-1945/>

Figura 70. Acedido em 23.05.2017. In: <https://www.flickr.com/photos/24736216@N07/6334644016/in/photostream/>

Figura 71 a 73. Acedido em 29.05.2017. In: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.pt/2010/11/richard-meier-museo-de-artes.html>

Figura 74. Acedido em 29.05.2017. In: <http://www.eifel.info/en/a-ahr-cycle-route>

Figura 75. Acedido em 29.05.2017. In: <https://upcommons.upc.edu/handle/2099/5233?show=full>

Figura 76. GRACIA, Francisco de. Construir en lo construido: la arquitectura como modificación, 2ª ed., Madrid: Nerea, 1996, pág. 224

3.

Figura 77. Fotografia aérea análise equipamento realizado pelo autor

Figura 78. Esquema realizado pelo autor

Figura 79 a 89. Acedido em 29.06.2017. In: <http://www.archdaily.com.br/763955/casa-da-cultura-de-pinhel-depa-architects>

Figura 90 e 91. Acedido em 30.06.2017. In: <https://divisare.com/projects/302249-joao-mendes-ribeiro-fernando-guerra-fg-sg-luis-ferreira-alves-centre-for-visual-arts-cav>

Figura 92. RIBEIRO, João Mendes. João Mendes Ribeiro: arquitecto: obras e projectos 1996-2003. Porto: Edições Asa, 1972. Pág. 168

Figura 93 a 99. Acedido em 30.06.2017. In: <https://divisare.com/projects/302249-joao-mendes-ribeiro-fernando-guerra-fg-sg-luis-ferreira-alves-centre-for-visual-arts-cav>

Figura 100 a 112. Acedido em 05.07.2017. In: <http://www.archdaily.com/594102/ichot-gate-of-poznan-ad-artis-architects>

Figura 113 a 119. Acedido em 12.07.2017. In: <http://ultimasreportagens.com/313.php>

Figura 120 a 122. Acedido em 12.07.2017. In: <http://www.archdaily.com/206489/school-of-music-in-lisbon-joao-luis-carrilho-da-graca>

Figura 123 a 129. Acedido em 15.07.2017. In: <http://www.archdaily.com/774279/bauhaus-museum-finalist-acts-as-a-gate-between-city-and-park>

Figura 130. Fotografia Maqueta 1:500 realizada pelo autor

Figura 131 a 135. Esquícios da proposta de intervenção realizados pelo autor

Figura 136 a 143. Fotografias Maqueta 1:200 realizadas pelo autor

	quantidade	área por espaço m ²	área total m ²
ÁREA PERFORMANCE			485m ²
Auditório 200/250 lugares Palco osquestra	1	380	380
Régie Auditório	1	16	16
Camarins	1	49	49
Armazém área de armazenamento e apoio	1	40	40
ÁREA EXPOSITIVA			270m ²
Sala Exposição 1	1	61	61
Sala Exposição 2	1	168	168
Armazém área de armazenamento montagem de desmontagem de exposições	1	24	24
Arrumos	1	17	17
ÁREA ADMINISTRATIVA			108m ²
Secretaria	1	23	23
Gabinetes	3	8	24
Sala de Reuniões	2	15+17	32
Instalações Sanitárias M, H e Deficientes	1	7	7
Arrumos	1	22	22
ÁREA TÉCNICA			419m ²
Chiller exterior	1	55	55
Utas - Unidade de Tratamento de Ar	1	183	183
Caldeira	1	23	23
Servidores	1	29	29
Quadros elétrico existente nos dois corpos do projeto	2	28+20	48
Grupo Gerador de Emergência	1	40	40
Posto de transformação acesso desde o exterior	1	41	41

Quadro de áreas

	quantidade	área por espaço m ²	área total m ²
ÁREA SOCIAL			994m²
Átrio Museu recepção	1	119	119
Recepção Museu	1	15	15
Átrio Escola recepção	1	388	388
Recepção Escola	1	5	5
Café Concerto / Espaço de refeições esplanada exterior palco	1	158	158
Bar/ Terrace inclui transmissão de vídeos	1	112	112
Loja Museu produtos regionais	1	43	43
Loja Escola loja instrumentos	1	75	75
Instalações Sanitárias Museu M, H e Deficientes	3	17+3	37
Instalações Sanitárias Escola M, H e Deficientes	3	14	42
ÁREA PEDAGÓGICA			1175m²
Salas de Aula sala maior uso de secretárias	6	65+38	309
Sala ensino música individual permite entrada piano vertical	41	6	246
Sala ensino música coletivo alunos com instrumentos	6	38	228
Sala estudantes	1	74	74
Sala Professores/Funcionários	1	55	55
Informática/Multimédia uso secretárias fichas para computadores	1	70	70
Biblioteca estantes mesas estudo	1	114	114
Reprografia/ Papelaria	1	7	7
Instalações Sanitárias M, H e Deficientes	4	14	56
Arrumos	4	4	16
ÁREA TOTAL Escola			2681m² (Ab =4134,25m²)
ÁREA TOTAL Museu			770m² (Ab =1139,85m²)
ÁREA TOTAL Escola-Museu			3451m² (Ab =5274,1m²)



Análise de equipamentos e espaços públicos existentes



- Espaços Verdes 
- Terrenos Baldios 
- Serviços 
- Educacional 
- Cultural 
- Religioso 
- Saúde 



Desenhos

Axonometria Proposta

Planta e Perfil envolvente Proposta | 1:500

Alçados | 1:200

Planta Piso Térreo | 1:200

Planta Piso -1 | 1:200

Planta Piso 1 | 1:200

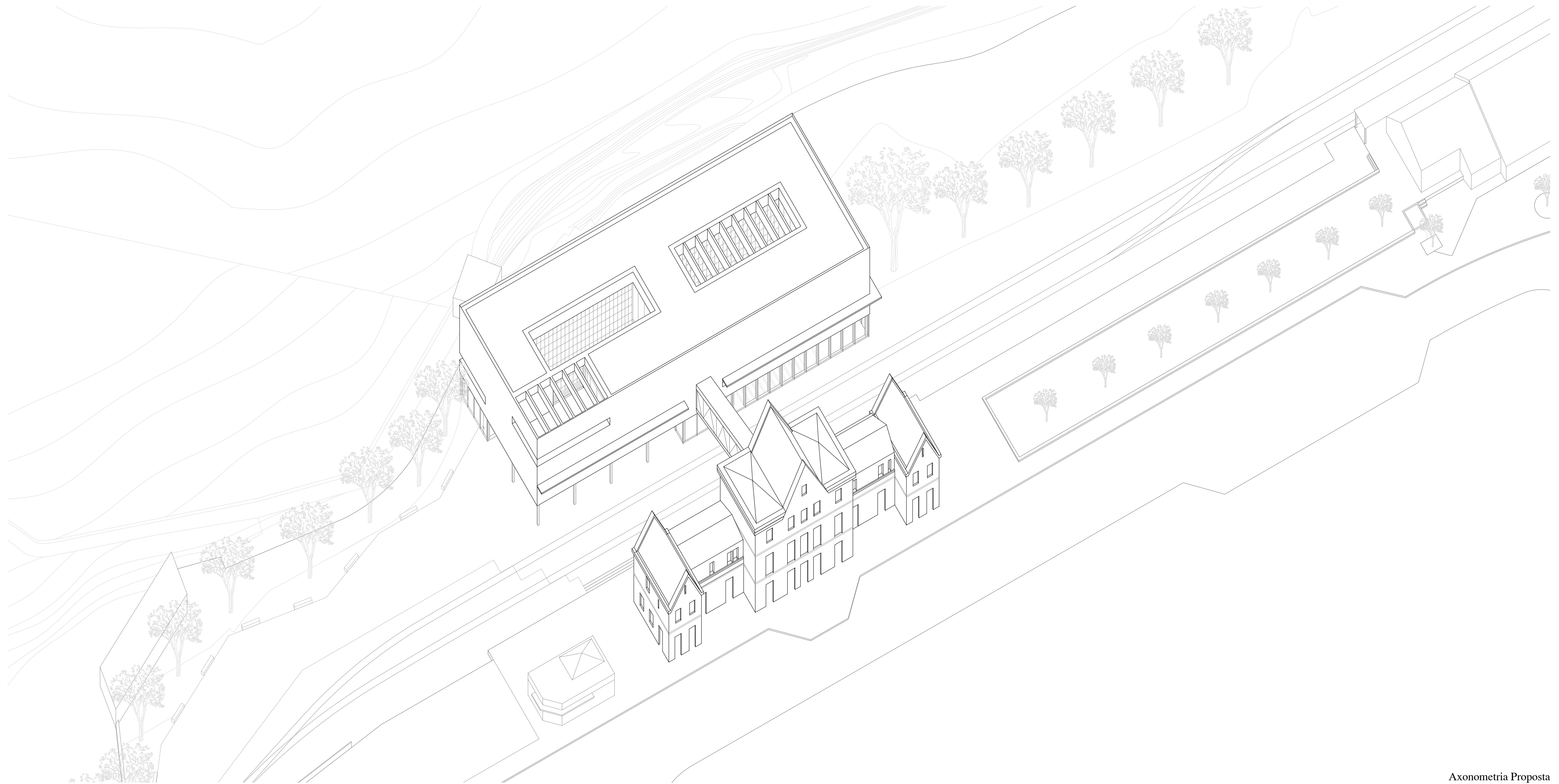
Planta Piso 2 | 1:200

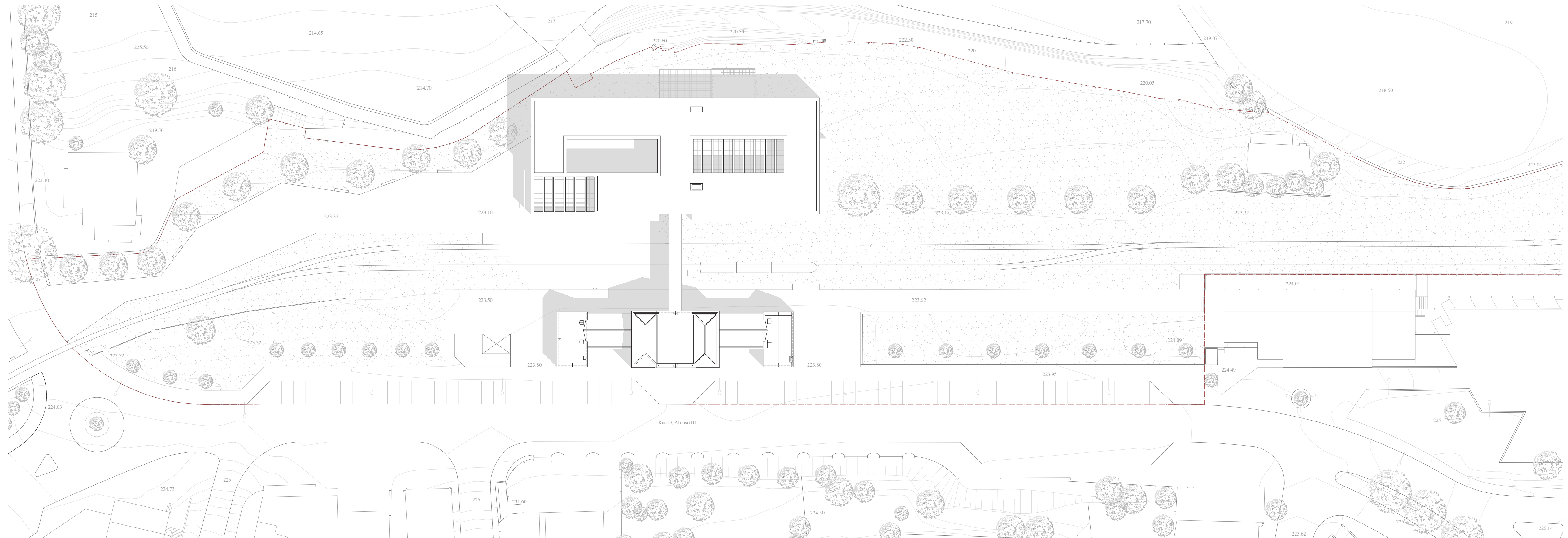
Cortes | 1:200

Detalhe Átrio Museu | 1:50

Detalhe Módulo Sala de Aula | 1:50

Corte Construtivo Escola-Museu | 1:20



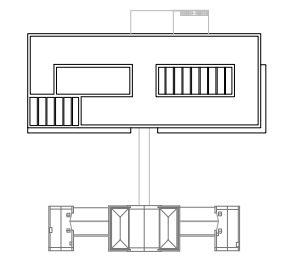


Limite terreno

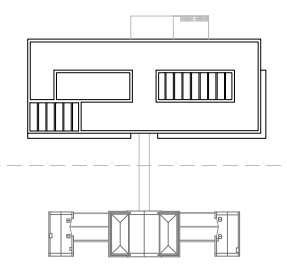
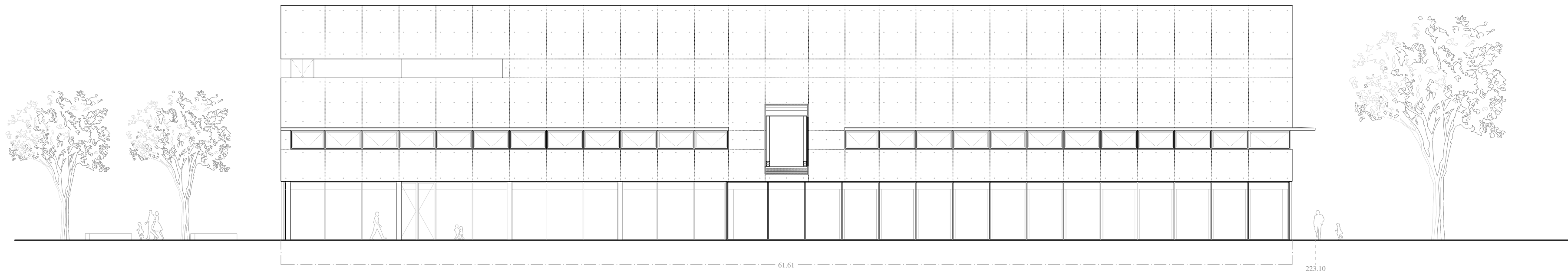
○ Planta Envolvente Proposta
Escala 1:500



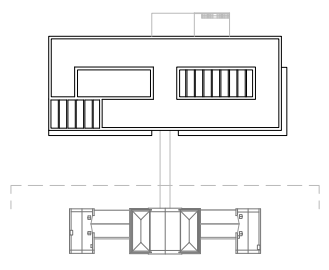
Perfil Envolvente Proposta
Escala 1:500



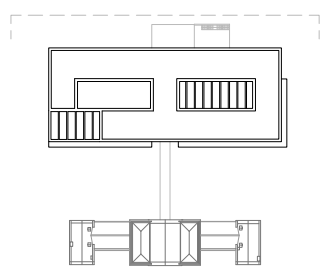
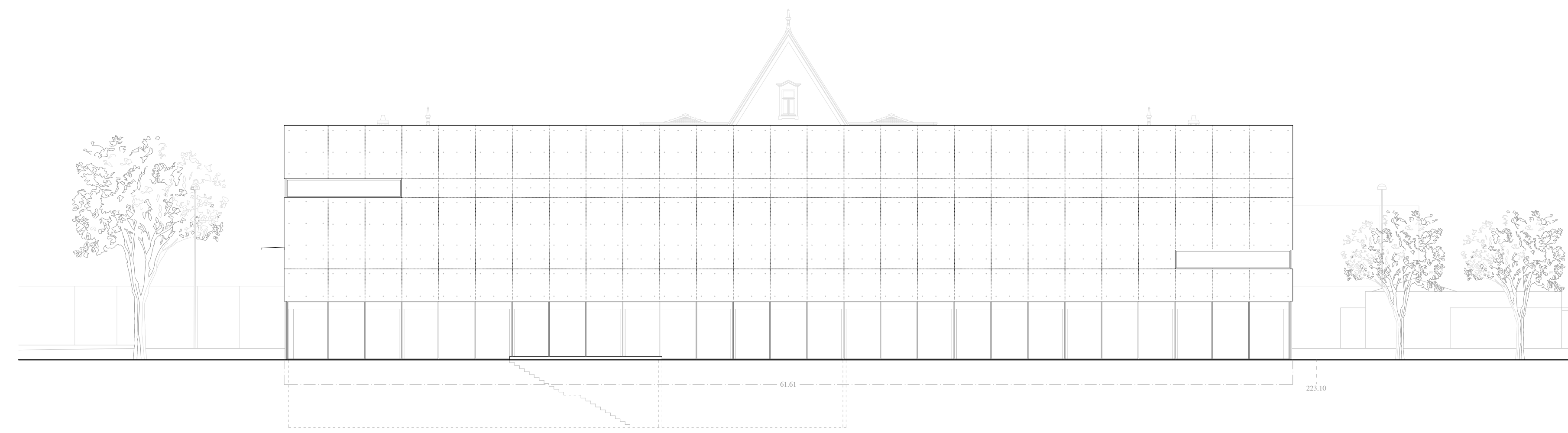
Alçado Sul Museu
Escala 1:200



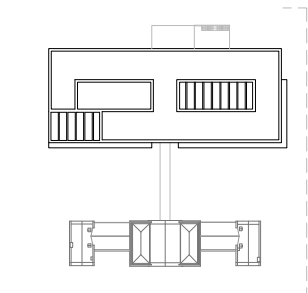
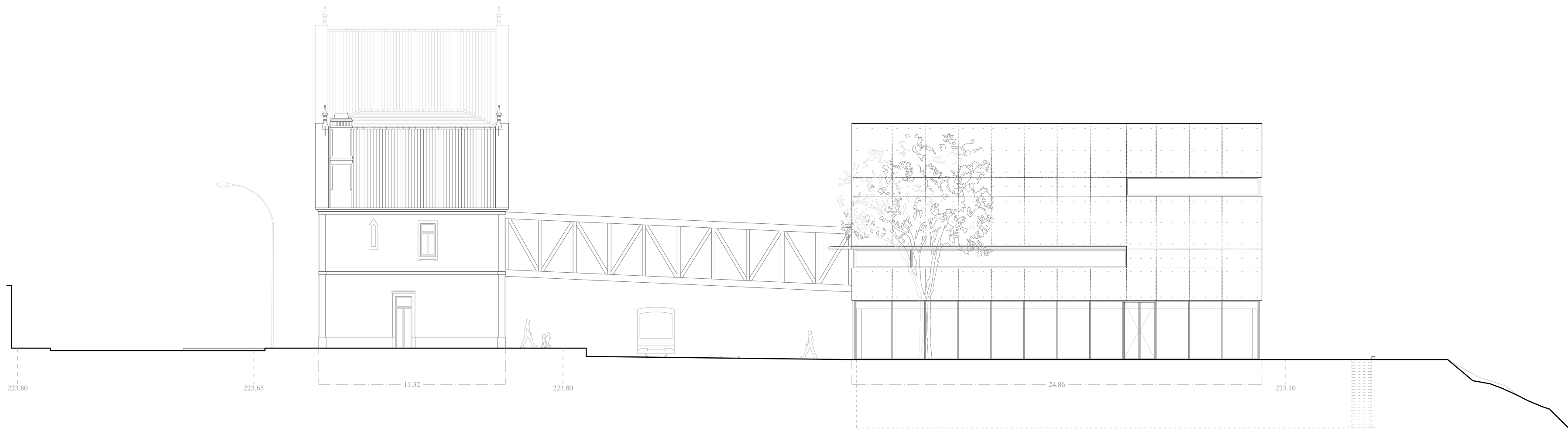
Alçado Sul Escola
Escala 1:200



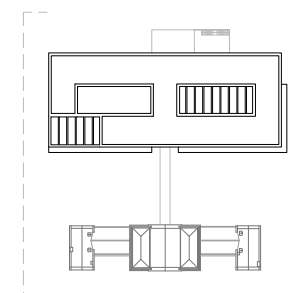
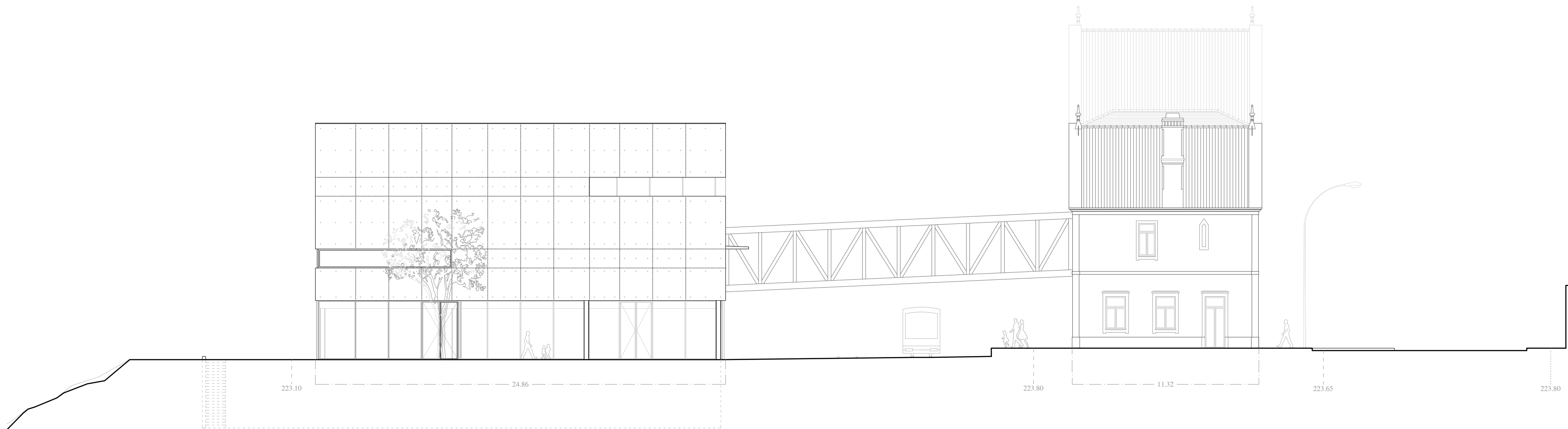
Alçado Norte Museu
Escala 1:200



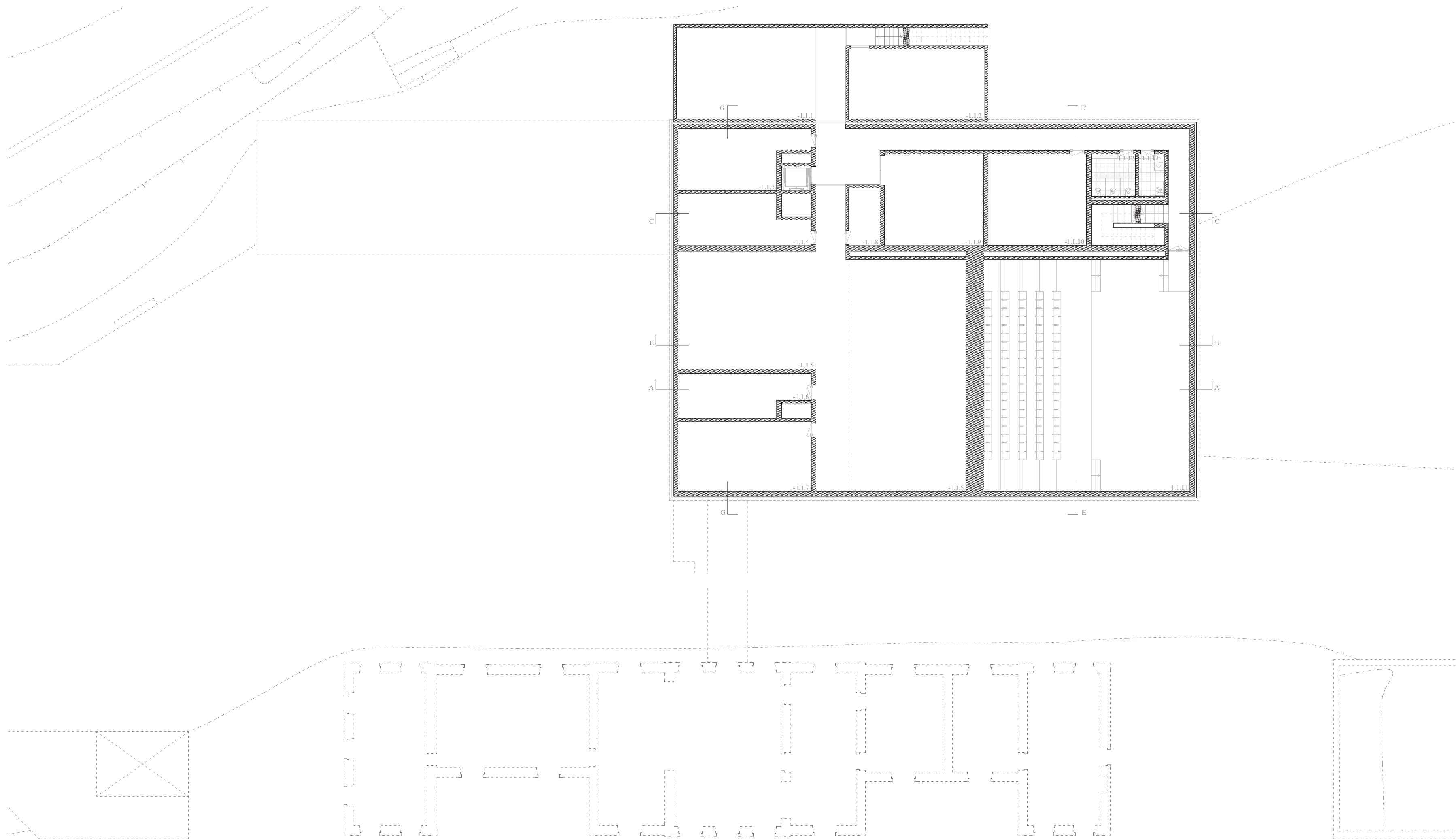
Alçado Norte Escola
Escala 1:200



Alçado Este Escola-Museu
Escala 1:200



Alçado Oeste Escola-Museu
Escala 1:200

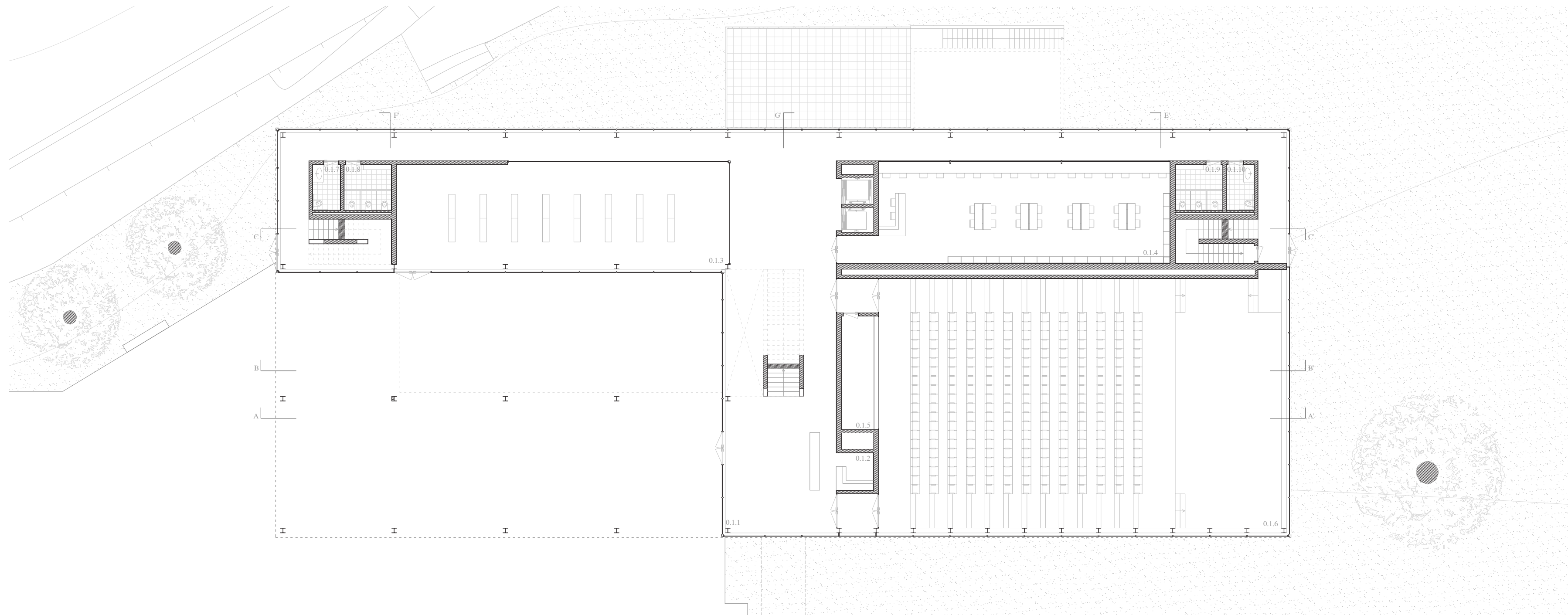


- Área técnica**
- Chiller | -1.1.1
- Pt | -1.1.2
- Servidores | -1.1.3
- Quadro elétrico | -1.1.4
- UTAS | -1.1.5
- Caldeira | -1.1.6
- Grupo gerador | -1.1.7
- Arrumos | -1.1.8

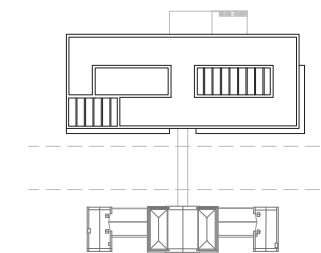
- Área Performance**
- Armazém | -1.1.9
- Camarins | -1.1.10
- Auditório | -1.1.11

- Instalações Sanitárias**
- Homens/Senhoras | -1.1.12
- Deficientes | -1.1.13

⊙ Planta Piso -1
Escala 1:200



Detalhe Átrio
Escala 1:50



Área Social

- Átrio Escola | 0.1.1
- Recepção | 0.1.2
- Loja Instrumentos | 0.1.3
- Biblioteca | 0.1.4
- Átrio Museu | 0.2.1
- Recepção | 0.2.2
- Café e Espaço de refeições | 0.2.3
- Cozinha | 0.2.4
- Arrumos | 0.2.5
- Loja | 0.2.6

Área técnica

- Quadro elétrico | 0.2.7
- Armazém | 0.2.8

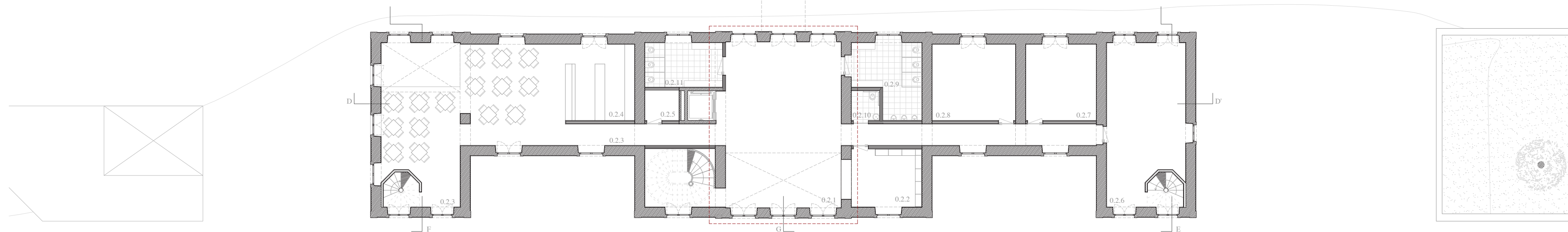
Área Performance

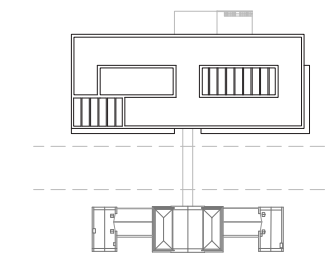
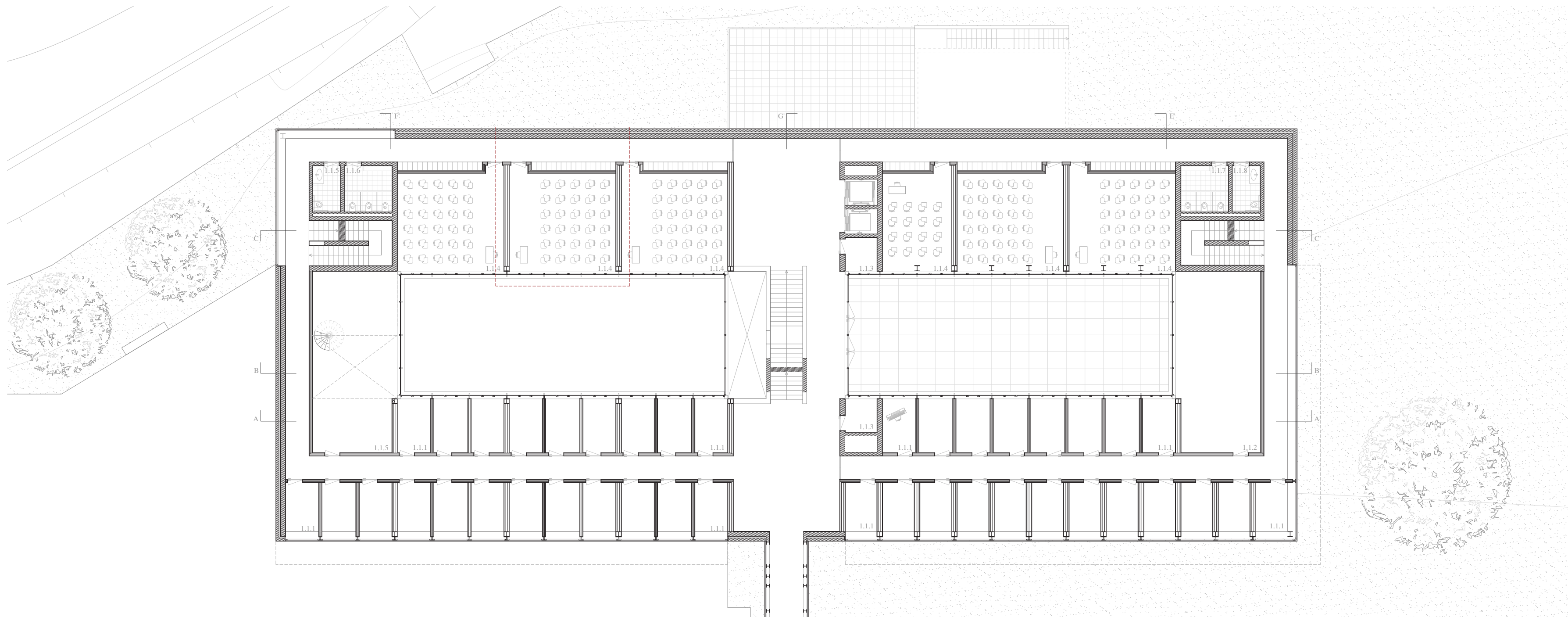
- Régie | 0.1.5
- Auditório | 0.1.6

Instalações Sanitárias

- Deficientes | 0.1.7
- Homens | 0.1.8
- Senhoras | 0.1.9
- Deficientes | 0.1.10
- Homens | 0.2.9
- Deficientes | 0.2.10
- Senhoras | 0.2.11

⊙ Planta Piso Térreo
Escala 1:200





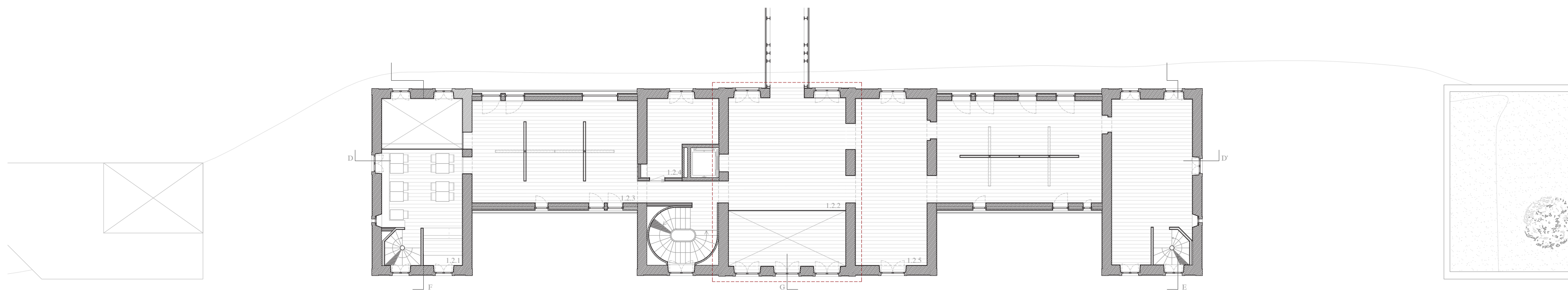
Área Social
 Café e Espaço de refeições | 1.2.1
 Átrio Museu | 1.2.2

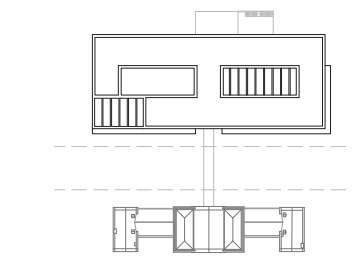
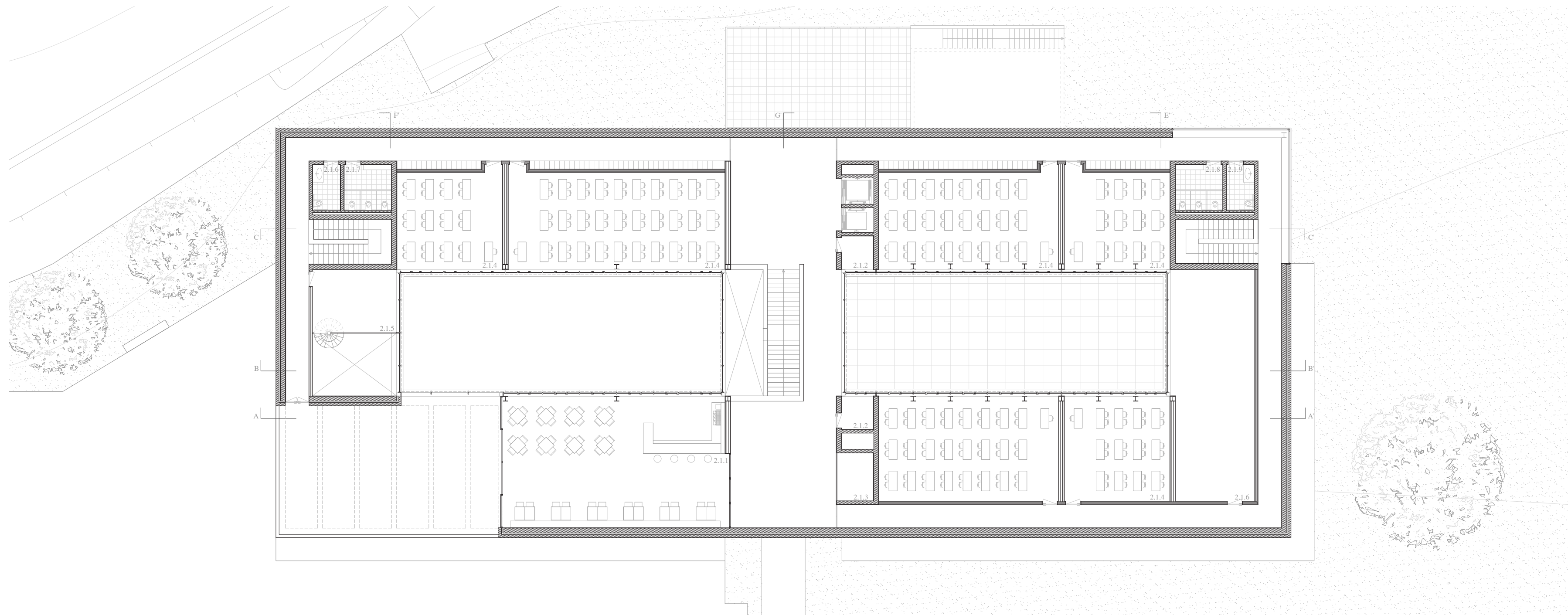
Área Pedagógica
 Sala música individual | 1.1.1
 Sala professores | 1.1.2
 Arrumos | 1.1.3
 Sala música coletiva | 1.1.4
 Sala estudantes | 1.1.5

Área Expositiva
 Sala exposições 1 | 1.2.3
 Arrumos | 1.2.4
 Sala exposições 2 | 1.2.5

Instalações Sanitárias
 Deficientes | 1.1.5
 Senhoras | 1.1.6
 Homens | 1.1.7
 Deficientes | 1.1.8

○ Planta Piso 1
 Escala 1:200





Área Social

- Bar / Terrace | 2.1.1
- Café e Espaço de refeições | 2.2.1

Área Pedagógica

- Arrumos | 2.1.2
- Reprografia | 2.1.3
- Salas de aula | 2.1.4
- Salas Estudantes | 2.1.5
- Informática | 2.1.6

Área Expositiva

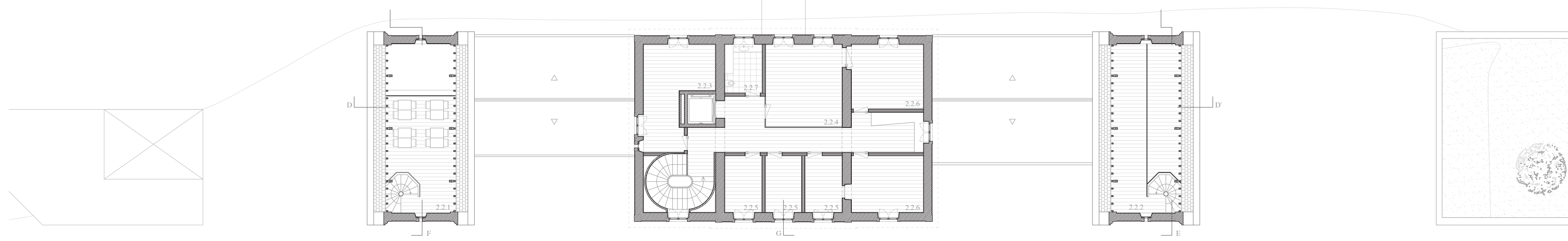
- Sala exposições | 2.2.2

Área Administrativa

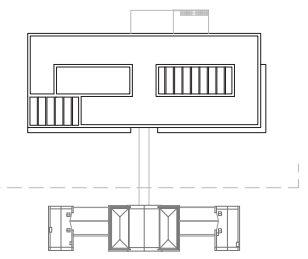
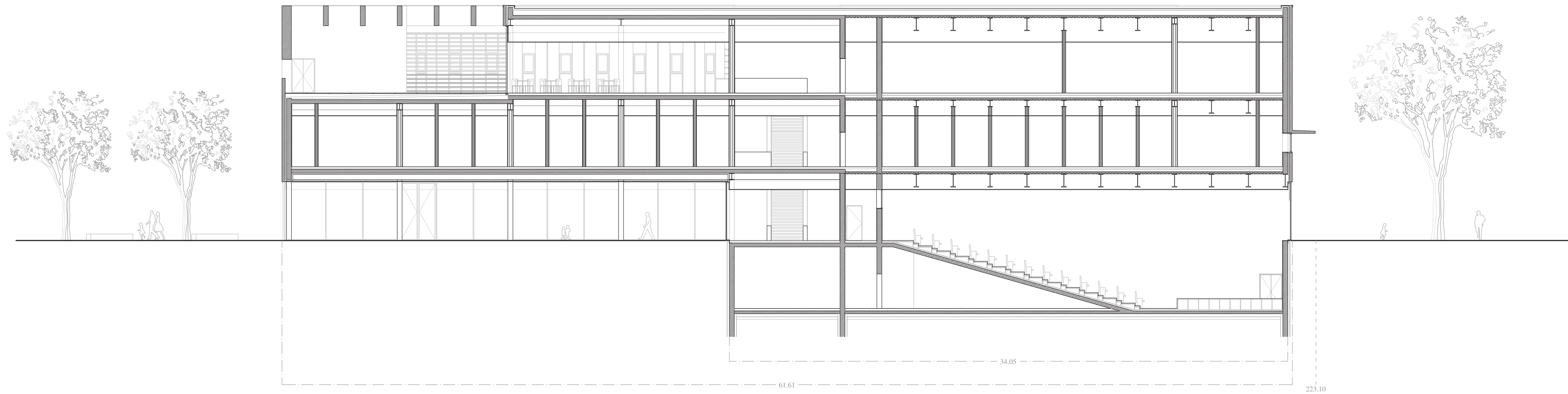
- Arrumos | 2.2.3
- Secretaria | 2.2.4
- Gabinetes | 2.2.5
- Salas de reuniões | 2.2.6

Instalações Sanitárias

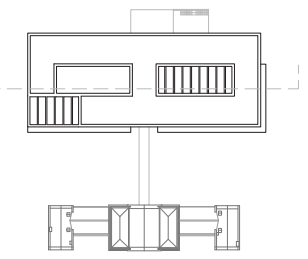
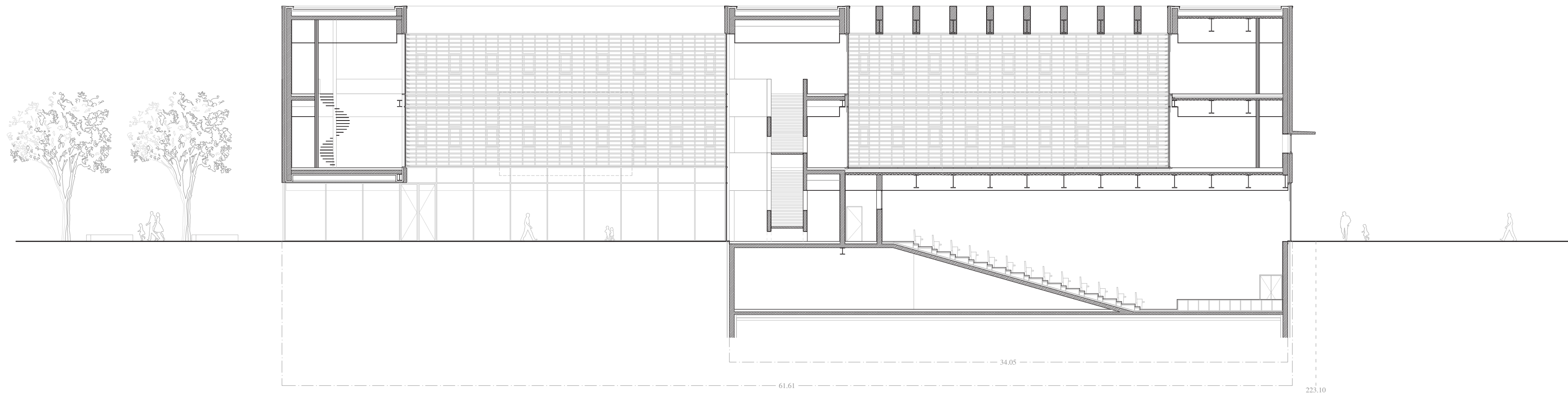
- Deficientes | 2.1.6
- Homens | 2.1.7
- Senhoras | 2.1.8
- Deficientes | 2.1.9
- H/S/D | 2.2.7



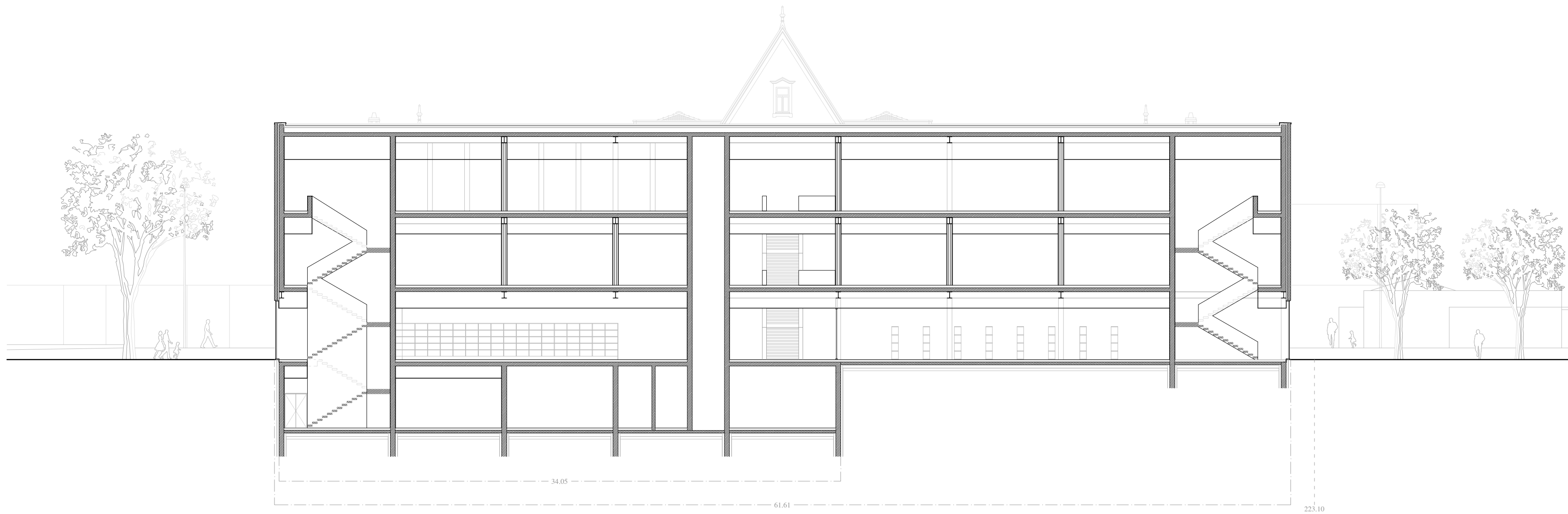
⊙ Planta Piso 2
Escala 1:200



Corte AA' Escola
Escala 1:200



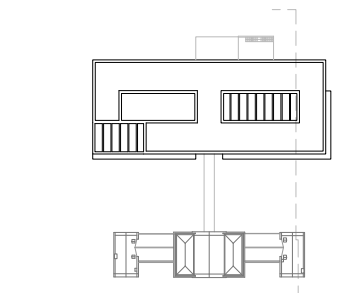
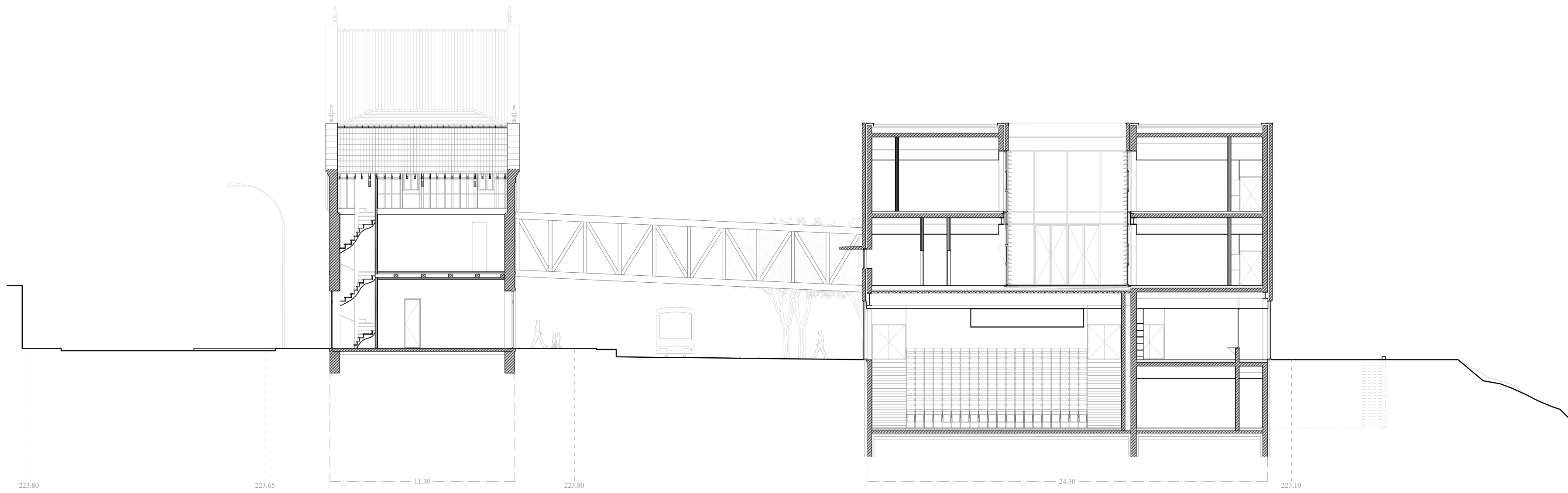
Corte BB' Escola
Escala 1:200



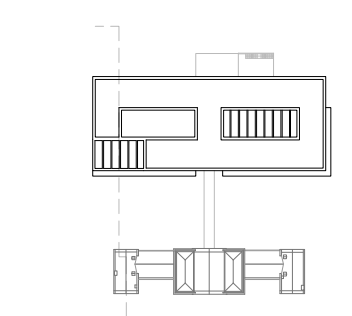
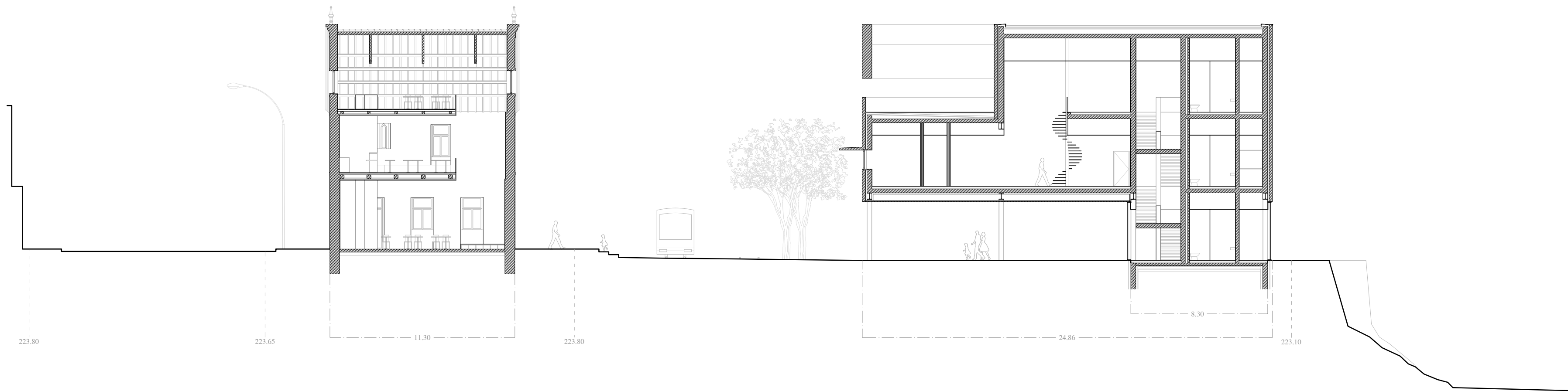
Corte CC' Escola-Museu
Escala 1:200



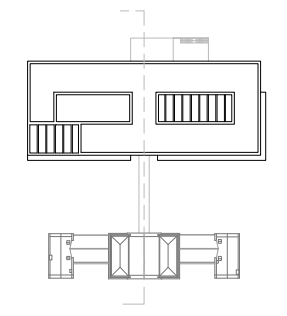
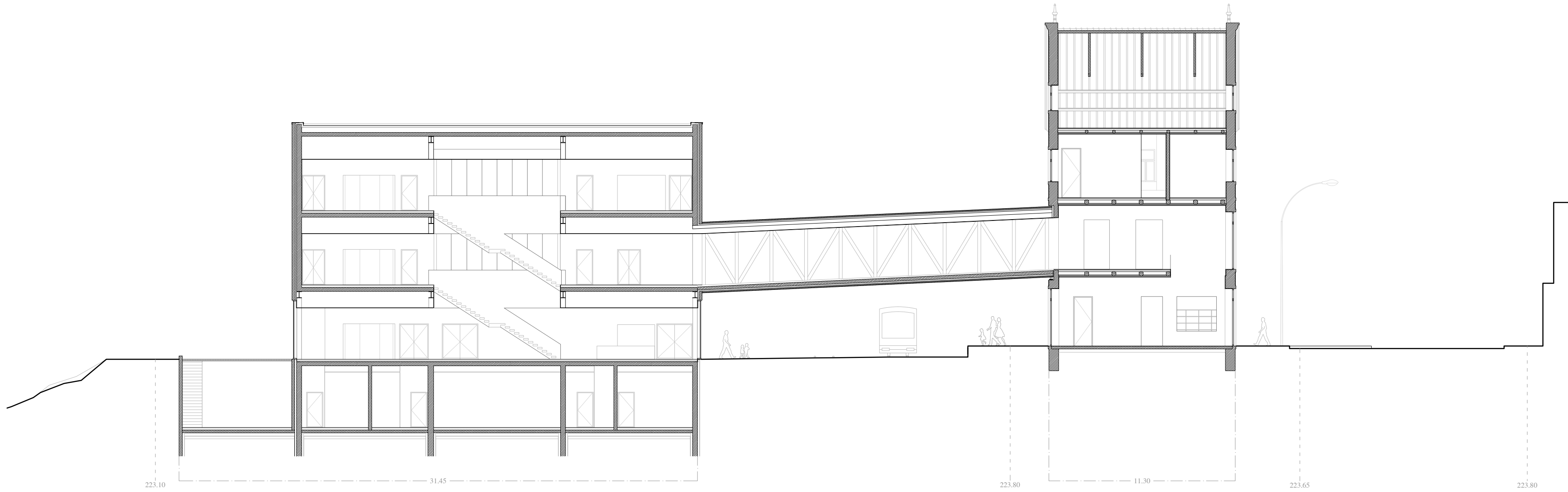
Corte DD' Escola-Museu
Escala 1:200



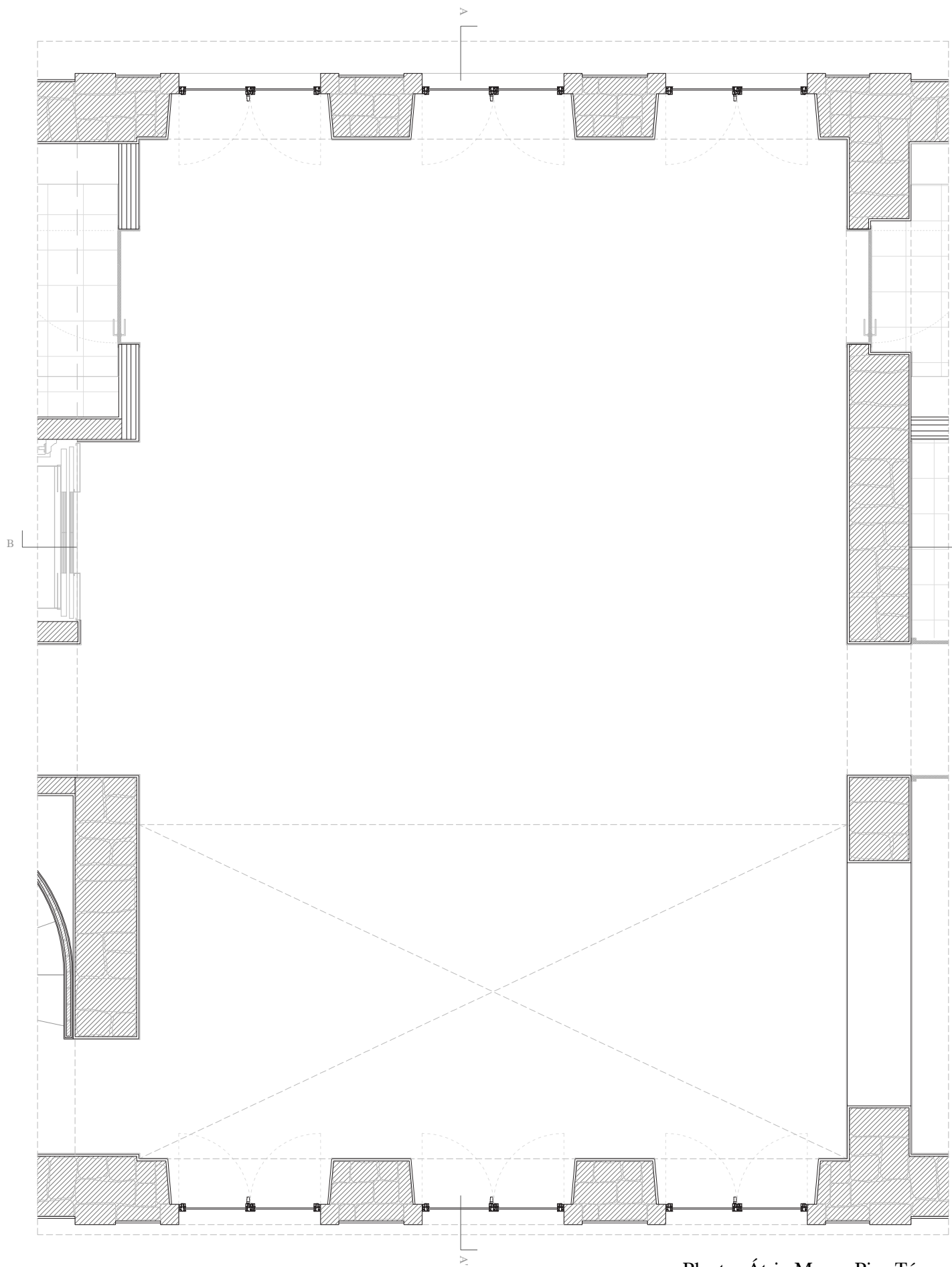
Corte EE' Escola-Museu
Escala 1:200



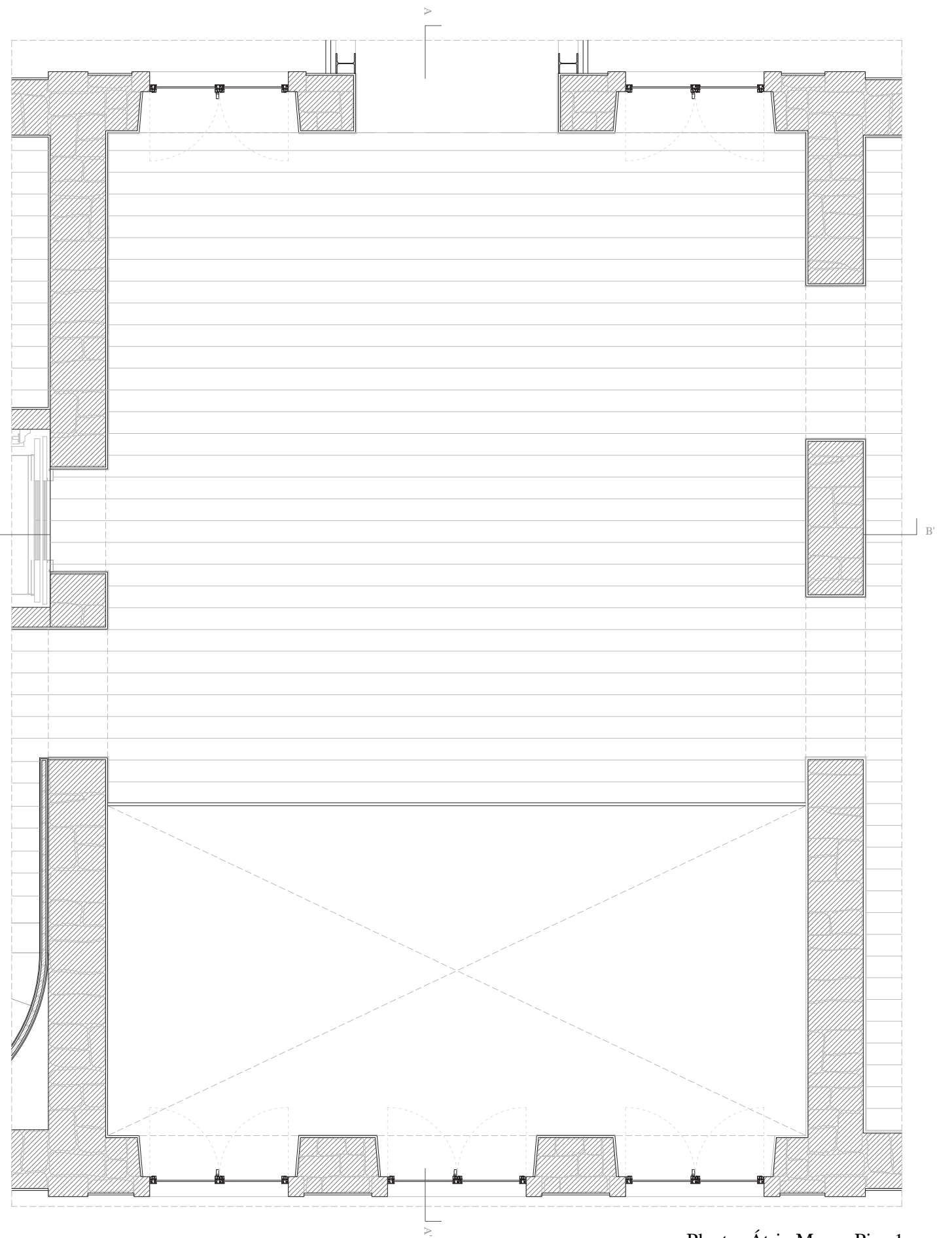
Corte FF' Escola-Museu
Escala 1:200



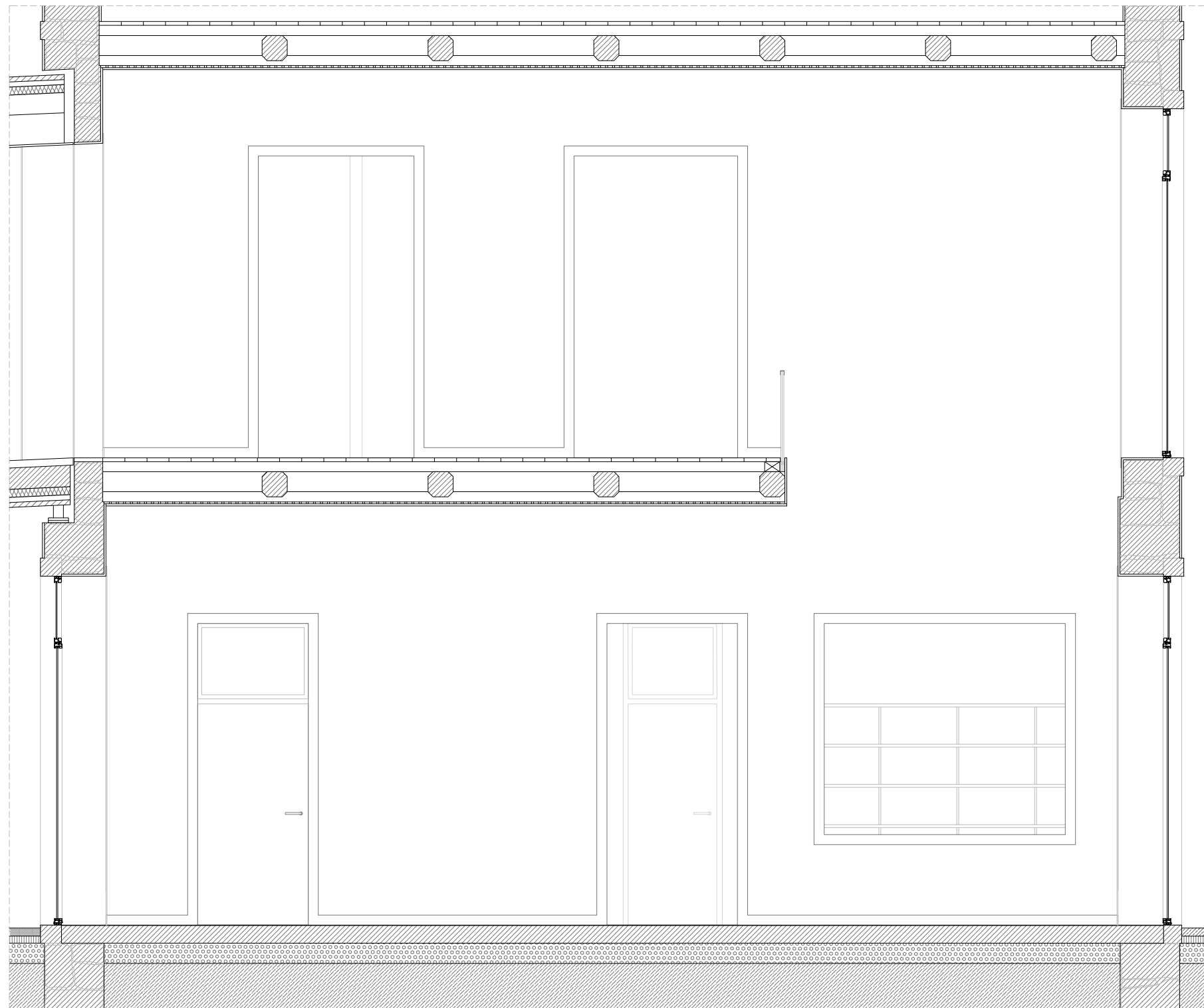
Corte GG' Escola-Museu
Escala 1:200



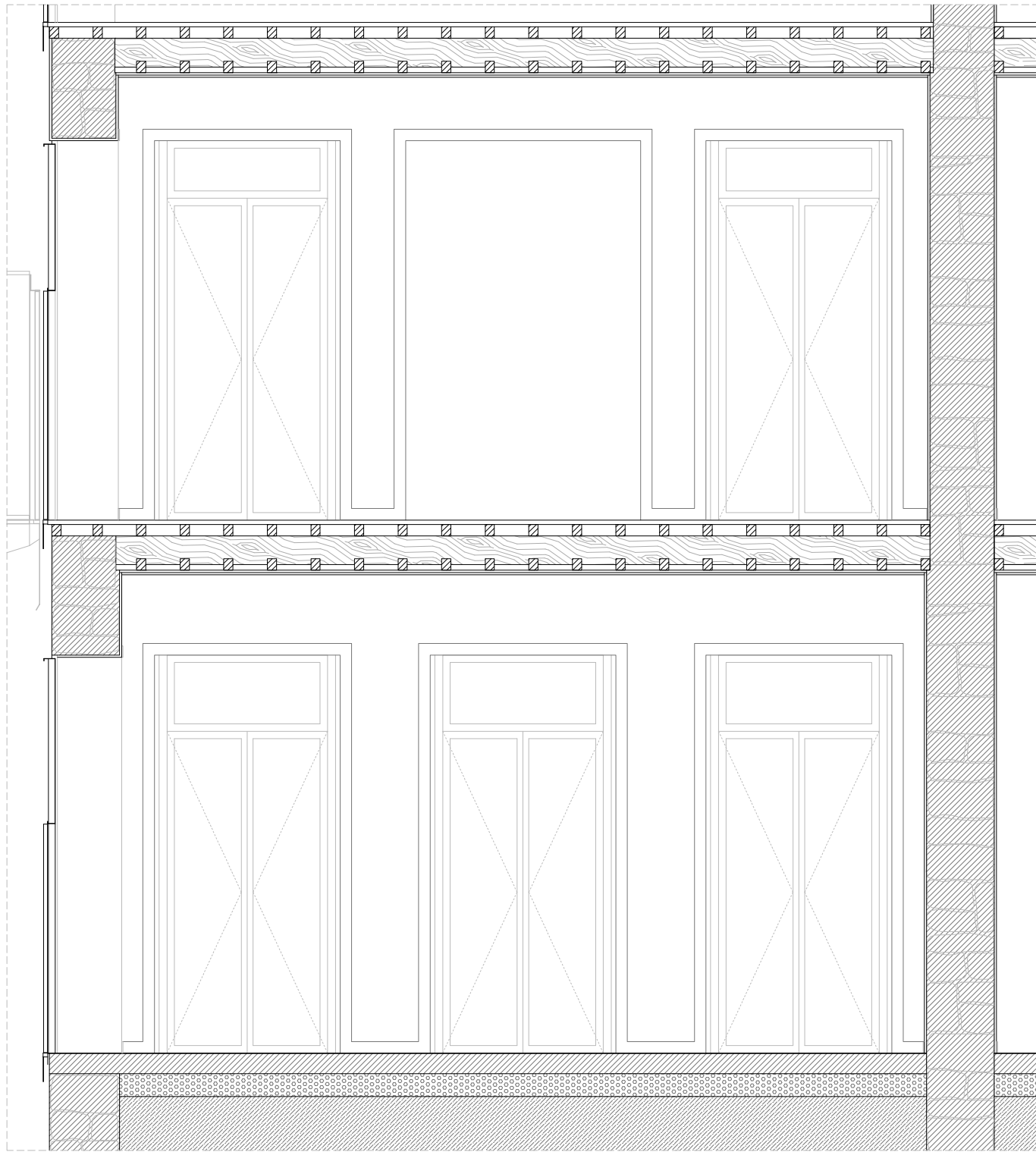
Plantas Átrio Museu Piso Térreo
Escala 1:50



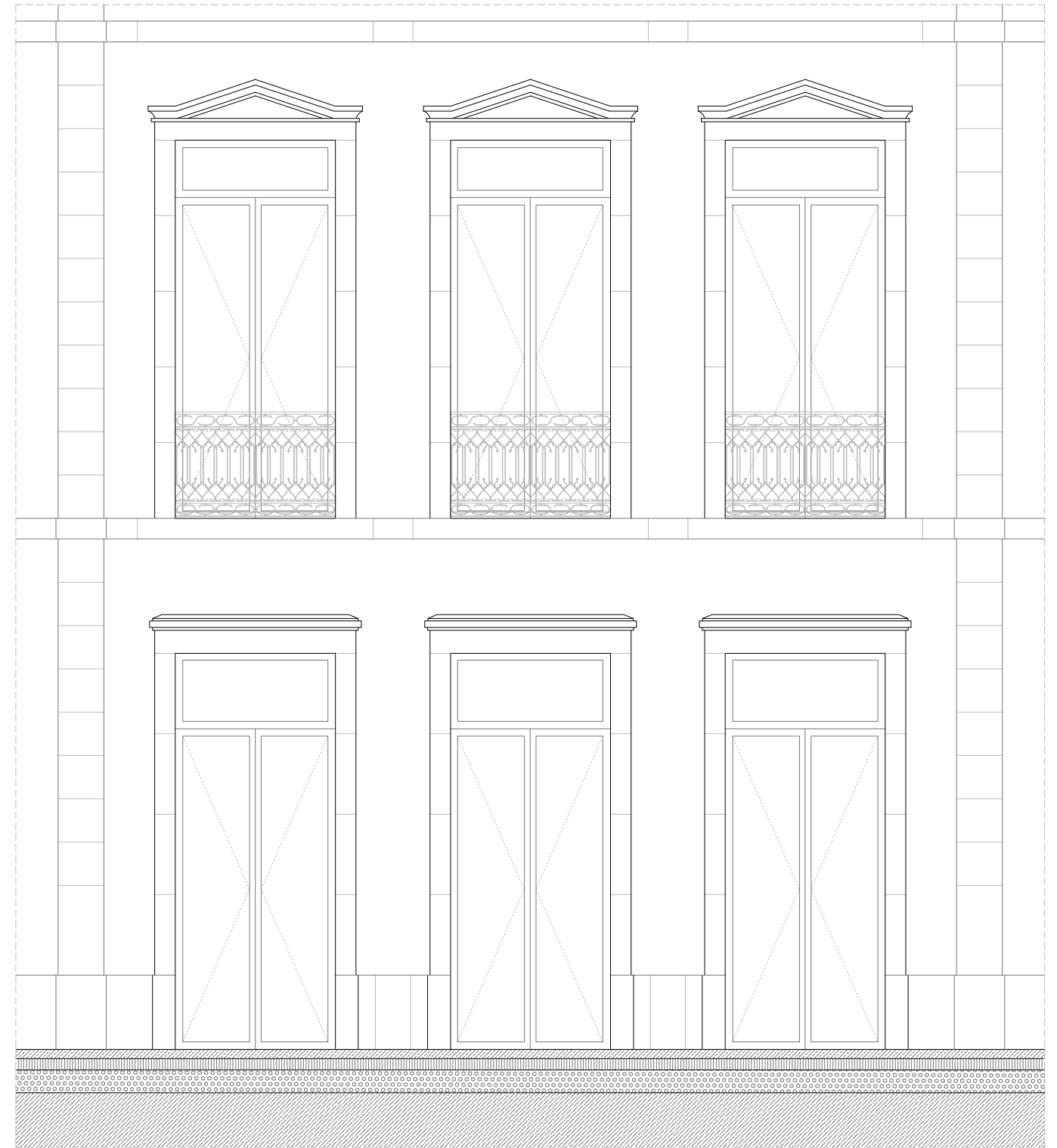
Plantas Átrio Museu Piso 1
Escala 1:50



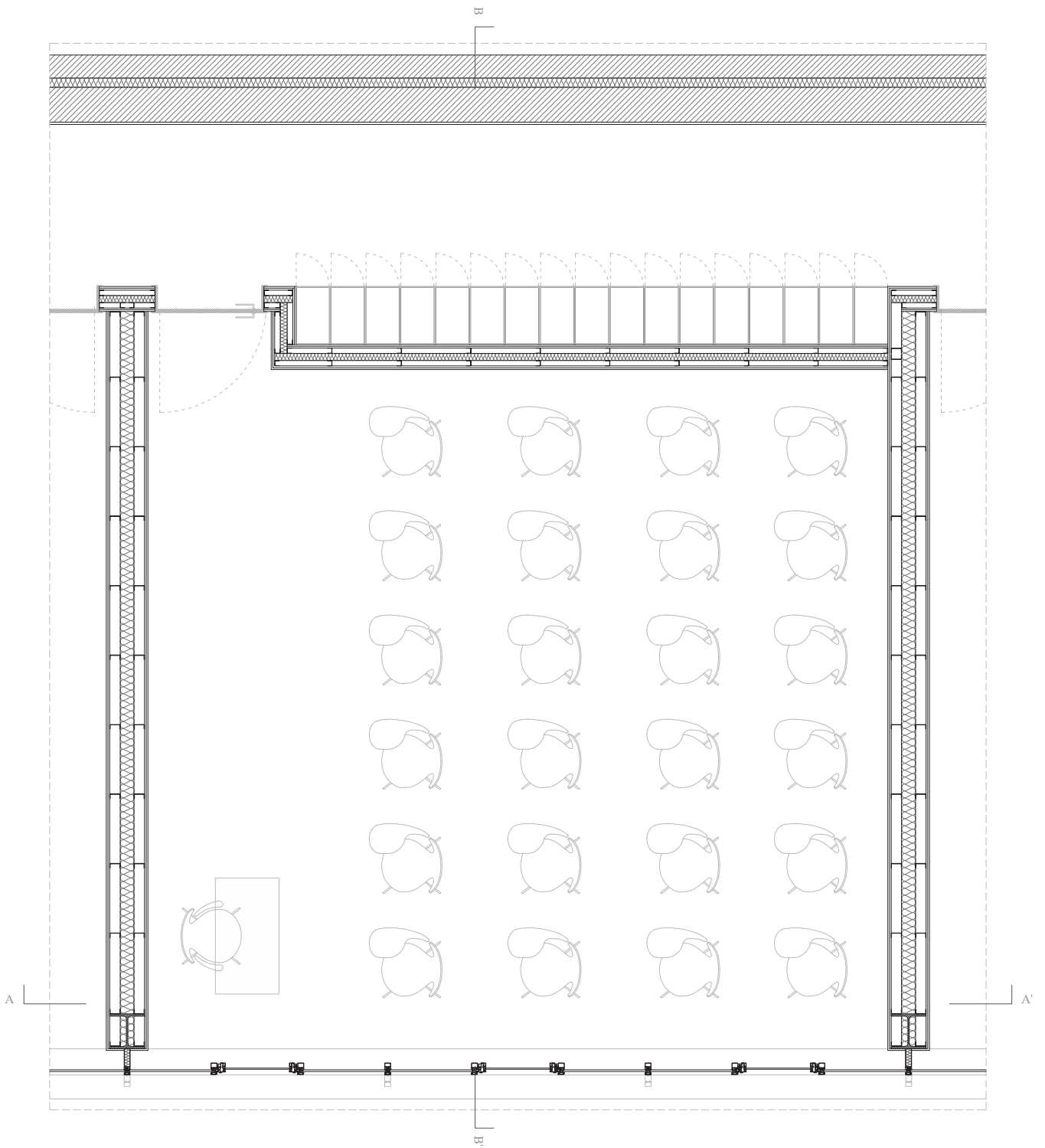
Corte AA' Átrio Museu
Escala 1:50



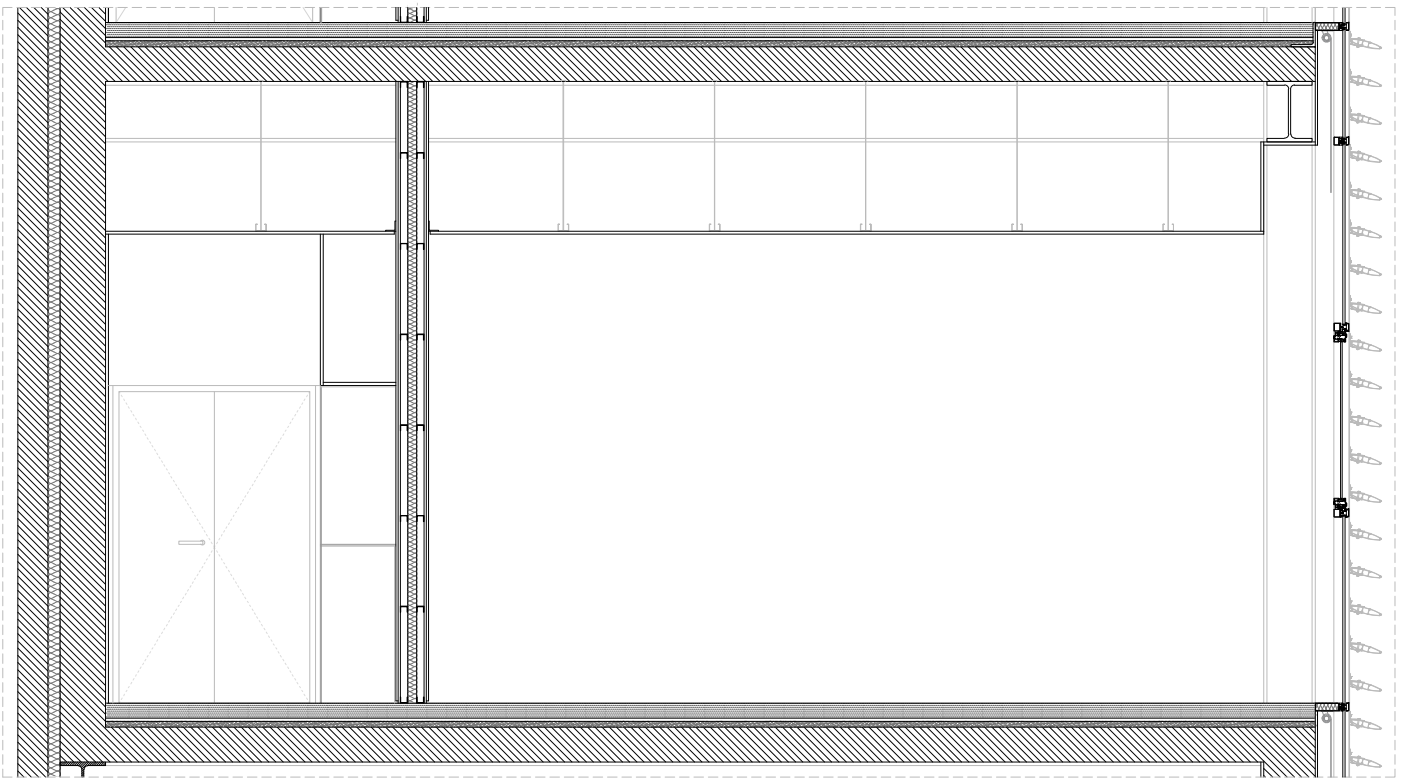
Corte BB' Átrio Museu
Escala 1:50



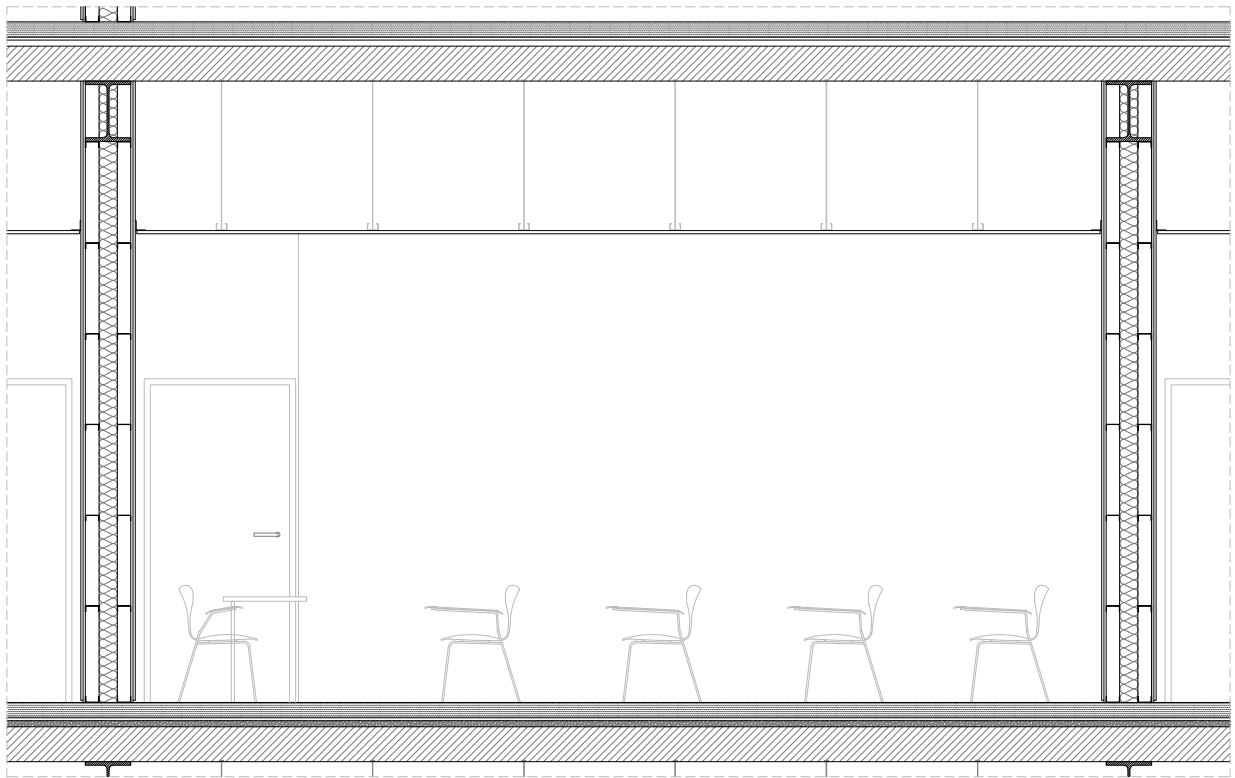
Alçado Átrio Museu
Escala 1:50



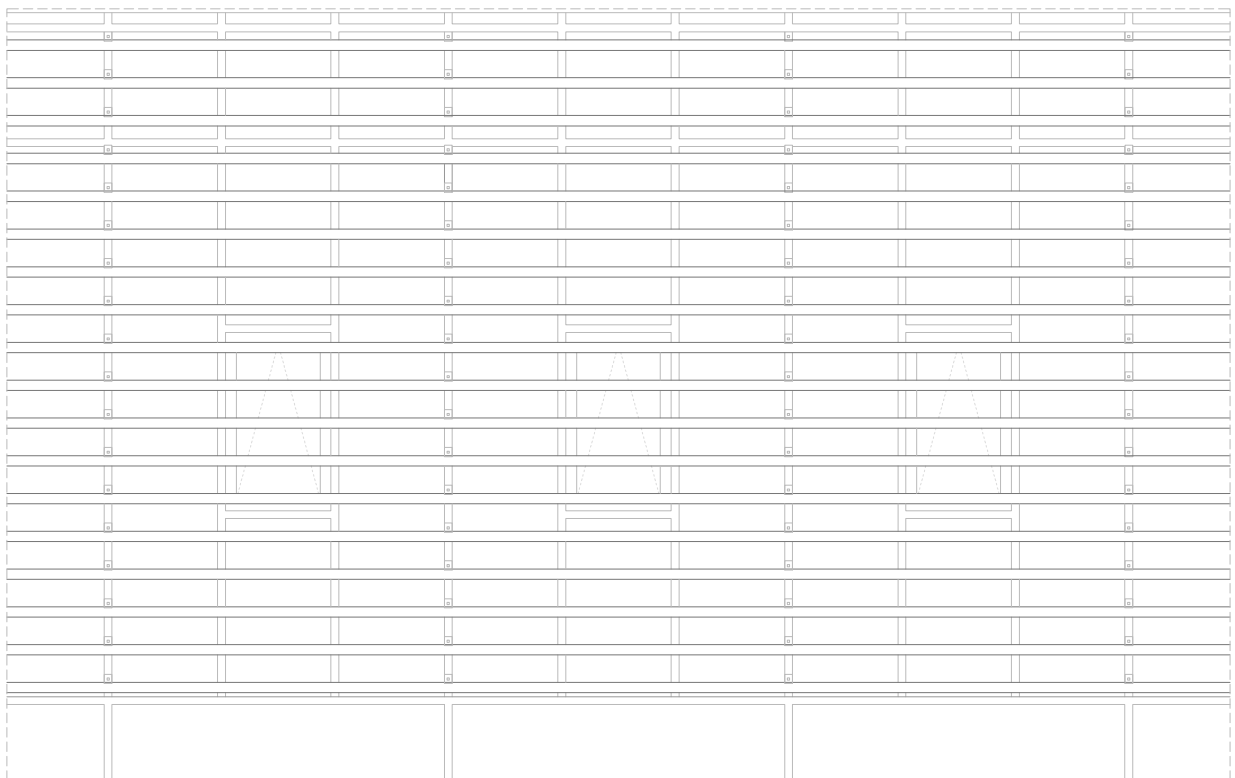
Planta Sala de Aula
Escala 1:50



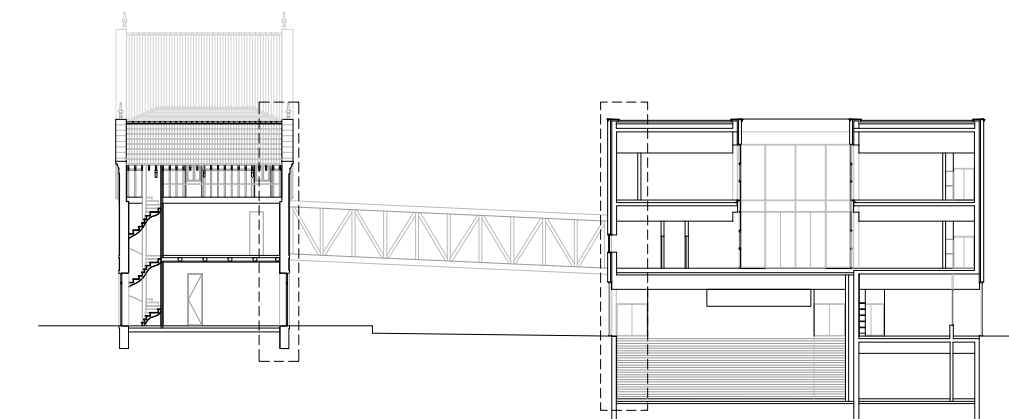
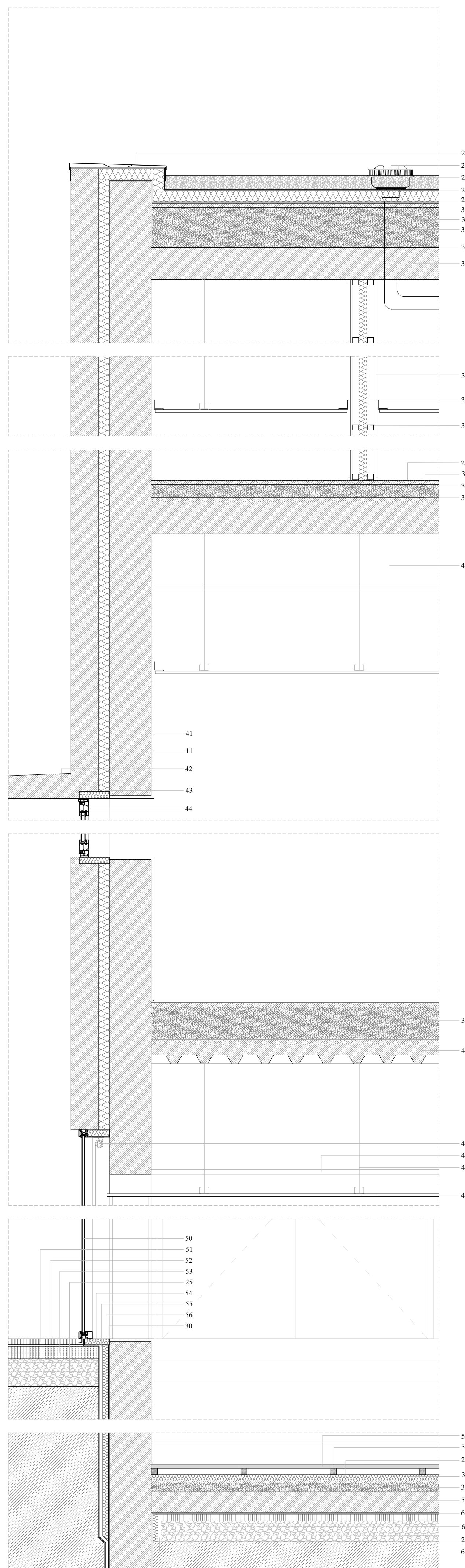
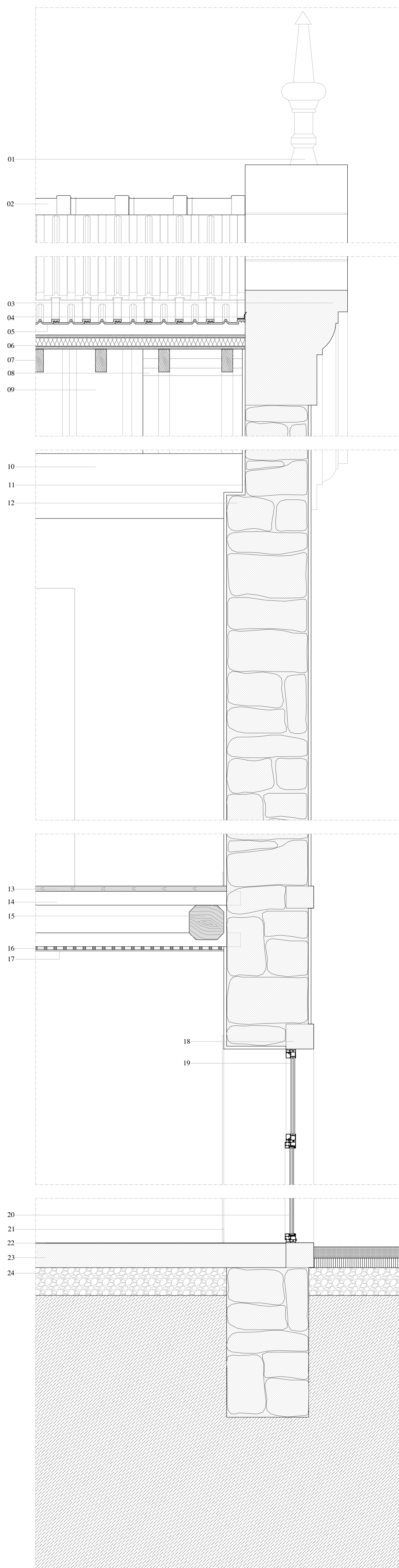
Corte BB' Sala de Aula
Escala 1:50



Corte AA' Sala de Aula
Escala 1:50



Alçado Sala de Aula
Escala 1:50



- Elemento ornamental em madeira | 01
- Telha cumeeira | 02
- Cornija em granito existente | 03
- Chapa em zinco | 04
- Telha marselha em corte | 05
- Painel sandwich Ondutherm (aglomerado hidrófugo + poliestireno extrudido + aglomerado hidrófugo) | 06
- Caibros | 07
- Terça em vista | 08
- Trapeira em vista | 09
- Mezanino em vista | 10
- Reboco | 11
- Parede em alvenaria de xisto existente | 12
- Soalho de casquinha | 13
- Barrotes de madeira | 14
- Viga em madeira de casquinha | 15
- Forro fasquiado existente | 16
- Reboco pintado de branco | 17
- Lancil em cantaria existente | 18
- Caixilho Sapa Building System Bzi oculto fixo | 19
- Caixilho Sapa Building System Bzi oculto batente 2 folhas | 20
- Rodapé em madeira | 21
- Cimento queimado | 22
- Laje conforme existente | 23
- Caixa de brita | 24
- Rufo de zinco | 25
- Sistema de drenagem Geberit Pluvia | 26
- Godó | 27
- Manta geotêxtil | 28
- Isolamento | 29
- Dupla tela betonizada | 30
- Regularização | 31
- Camada de forma | 32
- Barreira pára-vapor | 33
- Laje maciça 25cm | 34
- Placas Knauf | 35
- Lã mineral | 36
- Montante Knauf | 37
- Enchimento | 38
- Manta acústica | 39
- Viga metálica HE 400B em vista | 40
- Betão branco aparente | 41
- Pala em betão | 42
- Tubular metálico 220x50x3 mm | 43
- Caixilho Sapa Building System Elegance S2 ST fachada | 44
- Lajetas de betão | 45
- Argamassa de acentação | 46
- Massame de betão | 47
- Folha de polietileno | 48
- Manta drenante | 49
- Tubular metálico 185x45x3 mm | 50
- Soalho de madeira | 51
- Barrotes de madeira | 52
- Laje maciça 15cm | 53
- Tela asfáltica | 54
- Betão de limpeza | 55
- Tela pitonada | 56
- Elemento ornamental em madeira | 57
- Telha cumeeira | 58
- Cornija em granito existente | 59
- Chapa em zinco | 60
- Telha marselha em corte | 61
- Painel sandwich Ondutherm (aglomerado hidrófugo + poliestireno extrudido + aglomerado hidrófugo) | 62
- Caibros | 63
- Terça em vista | 64
- Trapeira em vista | 65
- Mezanino em vista | 66
- Reboco | 67
- Parede em alvenaria de xisto existente | 68
- Soalho de casquinha | 69
- Barrotes de madeira | 70
- Viga em madeira de casquinha | 71
- Forro fasquiado existente | 72
- Reboco pintado de branco | 73
- Lancil em cantaria existente | 74
- Caixilho Sapa Building System Bzi oculto fixo | 75
- Caixilho Sapa Building System Bzi oculto batente 2 folhas | 76
- Rodapé em madeira | 77
- Cimento queimado | 78
- Laje conforme existente | 79
- Caixa de brita | 80
- Rufo de zinco | 81
- Sistema de drenagem Geberit Pluvia | 82
- Godó | 83
- Manta geotêxtil | 84
- Isolamento | 85
- Dupla tela betonizada | 86
- Regularização | 87
- Camada de forma | 88
- Barreira pára-vapor | 89
- Laje maciça 25cm | 90
- Placas Knauf | 91
- Lã mineral | 92
- Montante Knauf | 93
- Enchimento | 94
- Manta acústica | 95
- Viga metálica HE 400B em vista | 96
- Betão branco aparente | 97
- Pala em betão | 98
- Tubular metálico 220x50x3 mm | 99
- Caixilho Sapa Building System Elegance S2 ST fachada | 100
- Lajetas de betão | 101
- Argamassa de acentação | 102
- Massame de betão | 103
- Folha de polietileno | 104
- Manta drenante | 105
- Tubular metálico 185x45x3 mm | 106
- Soalho de madeira | 107
- Barrotes de madeira | 108
- Laje maciça 15cm | 109
- Tela asfáltica | 110
- Betão de limpeza | 111
- Tela pitonada | 112