



**Um Encontro entre a Música e a Paisagem**

Qualificação do Largo de Camões a Pretexto da Inserção de uma  
Escola de Música em Marvão

**Miguel Castanho Conchinha**

(Licenciado)

Projeto Final de Mestrado para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitectura

**Orientação Científica:**

Professor Doutor Daniel Santos de Jesus  
Professor Doutor Paulo Jorge Garcia Pereira

**Júri:**

Presidente: Professora Doutora Barbara Massapina Vaz  
Vogal: Professora Doutora Ana Marta Feliciano

**Documento Definitivo**

Lisboa, FA ULisboa, Janeiro, 2019



Documento segundo o antigo acordo ortográfico.

**Título**

Um Encontro entre a Música e a Paisagem

**Subtítulo**

Qualificação do Largo de Camões a Pretexto da Inserção de uma Escola de Música em Marvão

**Nome**

Miguel Castanho Conchinha

**Orientação**

Professor Doutor Daniel Santos de Jesus

Professor Doutor Paulo Jorge Garcia Pereira

**Júri**

Presidente: Professora Doutora Barbara Massapina Vaz

Vogal: Professora Doutora Ana Marta Feliciano

Projecto Final de Mestrado

para obtenção do Grau de Mestre em Arquitectura

Lisboa, Janeiro 2019

## Resumo

Neste documento é apresentada a investigação realizada para sustentar as decisões tomadas no desenvolvimento de um projecto para uma escola de música localizada na vila histórica de Marvão.

Primeiramente é apresentada uma reflexão sobre o conceito de património e quais as linhas de pensamento no momento de intervir sobre este. É também tido em conta o conceito de memória e a sua relação com as áreas da arquitectura e da música.

De seguida é feita uma análise das consonâncias entre as áreas da arquitectura e da música, pensando na música como referência para a conformação do espaço.

São estudados também o som e a luz como elementos fundamentais para valorização do espaço, assim como o local de intervenção para uma melhor compreensão do contexto operativo.

Por fim, descreve-se e apresenta-se o projecto realizado.

Palavras chave: Património | Marvão | Música | Luz | Som

**Title**

Um Encontro entre a Música e a Paisagem

**Subtitle**

Qualificação do Largo de Camões a Pretexto da Inserção de uma Escola de Música em Marvão

**Name**

Miguel Castanho Conchinha

**Advising Team**

Professor Doutor Daniel Santos de Jesus

Professor Doutor Paulo Jorge Garcia Pereira

**Jury**

Presidente: Professora Doutora Barbara Massapina Vaz

Vogal: Professora Doutora Ana Marta Feliciano

Final Project

to obtain the Master's Degree in Architecture

Lisbon, January 2019

## **Abstract**

In this paper it is presented the research conducted to support the decisions made in the development of a project for a music school situated in the historical village of Marvão.

Firstly, it is presented a reflection about the concept of heritage and the lines of thought about the process of the intervention in it. It is also took into account the concept of memory and its relation with the areas of architecture and music.

Then, it is analysed the consonances between the areas of architecture and music, thinking about music as a reference to the conception of architectural space.

It is also studied sound and light as fundamental elements to the valuation of architectural space and the site where the project is located for a better understanding of the context under which we will be operating.

Lastly, it is described the project that was developed.



## Índice

Resumo .....	2
Abstract .....	4
Introdução .....	10
A Reabilitação e a Construção do Novo .....	12
Compreensão do Conceito de Património.....	16
Conceito de Memória e a Sua Ligação à Música e à Arquitectura.....	19
Arquitectura e Música .....	20
Relações Entre Disciplinas.....	23
Arquitectura Enquanto Musicalidade do Espaço.....	25
Som e Luz como Elementos do Espaço .....	28
Desenho e Materialidade no Som do Espaço .....	31
Manipulação (artificial) da Luz: Direcção, Cor e Intensidade.....	34
A Vila Histórica de Marvão .....	38
Enquadramento à Região.....	40
O Local de Intervenção .....	43
Projecto: notas justificativas.....	46
Casos de Estudo .....	49
Projecto.....	56
Conclusão.....	60
Referências e Listagem Bibliográfica.....	64
Anexos .....	66



## Índice de Figuras

Fig. 1 – Utilização de luz para realçar os pormenores do corrimão das escadas da Sala de Portugal na Sociedade de Geografia de Lisboa.	22
Fig. 2 - Exemplos de tempos de reverberação recomendados em função do volume dos espaços .....	26
Fig. 3 - Esquema apresentado na tese de mestrado “O Som do Espaço” de Ana Rita de Abreu.....	29
Fig. 4 - fotografia do interior de uma guitarra .....	30
Fig. 5 - ilustração do comportamento de uma onda estacionária. ....	31
Fig. 6 - Painel difusor em madeira. ....	32
Fig. 7 - Painel difusor em espuma.....	32
Fig. 8 - Representação dos três tipos de iluminação definidas por Richard Kelly. ....	34
Fig. 9 - Dante no céu, na terra e no inferno.....	35
Fig. 10 - Curva de Kruithof. ....	37
Fig. 11 - Vista aérea da vila de Marvão. ....	39
Fig. 12 - Vista da torre de menagem para a vila de Marvão. ....	39
Fig. 13 - Festival Internacional de Música de Marvão. ....	41
Fig. 14 - Imagem do Brasão no ano de 1966.....	43
Fig. 15- Fachada da Casa do Brasão. ....	44
Fig. 16 - fotografia do Largo de Camões formada pelo edifício da Casa da Arvore (à esquerda) e da Casa do Brasão, à direita. ....	45
Fig. 17 - Delimitação da Área de Intervenção.....	48
Fig.18 - Escola Superior de Música, Sala individual. ....	49
Fig. 19 - Escola Superior de Música.....	49
Fig. 20 - Escola Superior de Música, Grande Auditório.....	49
Fig. 21 - Escola Superior de Música planta piso 1 .....	50
Fig. 22 - Escola Superior de Música planta piso 0.....	50
Fig. 23 - Escola Superior de Música, Alçado Nascente/ Alçado Poente....	50
Fig. 24 - Alçado Rua Marquês de Pombal .....	51
Fig. 25 - Nova rua criada pelas torres .....	51
Fig. 26 - Vista do interior do edifício para o centro histórico de Sines .....	51
Fig. 27 - Corte transversal .....	51
Fig. 28 - Alçado da Rua Marquês de Pombal .....	52
Fig. 29 - Corte longitudinal pelo auditório .....	52
Fig. 30 - Planta do piso -1.....	52
Fig. 31 - Planta do primeiro piso .....	52

Fig. 32 - planta do piso térreo .....	52
Fig. 33 - Fotografia do claustro da Escola de Música de Louviers .....	53
Fig. 34 - fotografia do auditório .....	53
Fig. 35 - Fotografia do exterior da Escola de Música de Louviers.....	53
Fig. 36 -Relação da pré-existência com o novo edifício .....	53
Fig. 37 - Corte transversal à pré-existência.....	54
Fig. 38 - Planta piso 1 .....	54
Fig. 39 - Planta piso 2 .....	54
Fig. 40 - Planta piso 0 .....	54
Fig. 41 - modelo tridimensional do projecto.....	54

## Introdução

O presente documento foi elaborado no âmbito do desenvolvimento do Projecto final de Mestrado e compreende a investigação conducente ao projecto para uma escola de música na vila de Marvão, distrito de Portalegre.

A escolha do local está relacionada com a afinidade do autor com o concelho onde se intervém, com a vantagem desse conhecimento servir para inscrever uma visão próxima e implicada nos problemas da região.

Por outro lado, a escolha do programa surge pela efectiva necessidade de uma escola de música no concelho, visto que os residentes desta área têm de se deslocar até à cidade de Portalegre para uma aprendizagem formal nesse âmbito, tendo para isso de fazer um trajecto de cerca de vinte quilómetros por estradas sinuosas, demorando mais de meia hora no percurso em carro próprio e sensivelmente o dobro em transporte colectivo, não sendo viável para muitos efectuar este percurso. Para além deste motivo, alimenta-se também a perspectiva de que uma tal escola possa atrair gente à região, visto que é um concelho que depende economicamente da oferta turística e, não obstante, particularmente afectado pelo fenómeno da desertificação.

Assim, aliando-se a imaginação de uma escola ao periódico Festival Internacional de Música de Marvão (FIMM), potencia-se o efeito que papel dinamizador deste evento tem na região, distendendo-se o trabalho realizado pelo FIMM para além da sua sazonalidade, permitindo-se atrair pessoas de todo o mundo a pretexto não só de tocar, mas também de ensinar e aprender.

Após a escolha do programa e do local pretendeu-se compreender, através do estudo das cartas de Atenas e Veneza nos domínios da Reabilitação e Restauro, a possibilidade de intervir eticamente no património, bem como entender de uma forma mais consistente as implicações dos conceitos de património e de memória na tomada de decisões relacionadas com a execução do projecto.

Em seguida, e por correlação com o programa a figurar em projecto, decidiu-se investigar a relação entre a música e a arquitectura, pensando na música como algo que pode servir de referência para a conformação do espaço. Estudaram-se também o som e a luz como elementos fundamentais na materialização do contentor arquitectónico,

as possibilidades e os problemas inerentes à sua determinação instrumental e poética no processo de projecto.

Finalmente, como complemento da estrutura teórica conducente ao projecto, foi conduzida uma investigação sobre o local de intervenção, para melhor ilustração do contexto histórico, social e urbano da região, de modo a implicar essa especificidade no projecto a desenvolver.

## **A Reabilitação e a Construção do Novo**



Com o intuito de preservar a identidade das cidades, dos meios proto-urbanos e das vilas de um país, a reabilitação procura equilibrar a cultura e a história de um edifício, conjunto ou sítio com as novas necessidades que se transmitem pelo modo de vida contemporâneo. Na intenção de conciliar estas necessidades com a vulnerabilidade do património existente, esta derivação disciplinar da arquitectura intervém no sentido de procurar a sustentabilidade e a revitalização dos meios civilizacionais.

*“A nova disciplina que é a conservação dos monumentos antigos, e que se constituiu a partir dos anos vinte do século XIX, está necessariamente solidária com os valores e novos sentidos então atribuídos ao monumento histórico” (Choay, 2017).*

Neste modo de intervir está implícito um processo gradual de entendimentos, metodologias e convenções que deverão ser considerados para o desenvolvimento prático desta intervenção.

A organização dos CIAM - Congressos Internacionais da Arquitectura Moderna – teria uma influência fundamental na sistematização desta temática, através da elaboração das primeiras Cartas impulsionadoras de um movimento colectivo dedicado ao reconhecimento e valorização do património.

O primeiro Congresso de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos de onde emanaria a Carta de Atenas, realizado no ano de 1931, teve como objectivo a concepção de normas para a conservação de monumentos e edifícios de valor patrimonial, normas estas que defendem a utilização de princípios de projecto que não prejudiquem o aspecto geral dos edifícios a restaurar. Na Carta é enfatizado o valor da veracidade na intervenção nas construções, sublinhando-se a importância de sinalizar cada parte do edifício relativamente à época a que pertence, reprovando-se os métodos de restauro até então utilizados baseados na “cópia” e na falsificação de linguagens históricas.

Em 1964 na sequência do II Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos dos Monumentos Históricos, é produzida a Carta de Veneza, que actualiza e aprofunda os enunciados expressos na carta anterior, dotando-os de maior alcance. Assim, esta Carta reforça as ideias de preservação de autenticidade dos monumentos a conservar ou restaurar, para além de incorporar a importância da especificidade do

contexto, no sentido em que refere caber a cada nação aplicar os princípios nela expressos, dentro dos referentes da sua cultura e tradição. Neste documento é também expresso que a finalidade de uma restauração não deve ser a procura de um estilo único, explicando que as diferentes contribuições de cada época deverão ser respeitadas: havendo necessidade de construir elementos novos, estes deverão denunciar a sua época e não tentar falsificar uma falsa antiguidade.

Posteriormente a estas cartas nucleares foram surgindo novas actualizações, que têm vindo a aprofundar o tema da intervenção arquitectónica em processos de reabilitação. Em particular, no contexto da reabilitação, destaca-se a importância em si subjacente, de incorporar novas funcionalidades nos edifícios a intervir. Determina-se que as novas valências a inscrever-se nos edifícios devem assegurar o respeito pelo passado histórico da construção, e além disso, procurar manter legível a sua memória. No entanto, ressalva-se que as novas actividades deverão ser de carácter utilitário para a civilização onde se inserem, equilibrando os aspectos culturais com o carácter sustentável que este tipo de intervenção deve adquirir. Esta vertente pode, por sua vez, aliar-se à necessidade de inserir novo edificado em continuidade com o edifício a reabilitar, e nessa óptica, este deve traduzir a própria contemporaneidade da sua concepção, mantendo tanto quanto possível o diálogo com o edificado já existente. A construção do novo deve, portanto, implicar lealdade tanto ao edifício ao qual se vai aliar, como à sua envolvente social, económica e material.

## Compreensão do Conceito de Património

A definição de património nos dias de hoje ultrapassa a ideia de herança familiar. É considerado algo que pertence a um grupo comum, no sentido do seu valor civilizacional e deve, por isso, ser protegido para que os seus testemunhos não sejam absorvidos pelo tempo. O património pode referir-se a vários bens, sendo que aqui importa evidenciar o património edificado.

*“Património. Esta bela e muito antiga palavra estava, na origem, ligada às estruturas familiares, económicas e jurídicas de uma sociedade estável, enraizada no espaço e no tempo. Requalificada por diversos adjectivos (genético, natural, histórico...), que fizeram dela um conceito nómada, prossegue hoje em dia um percurso diferente e notório” (Choay, 2017).*

É a partir desta renovada concepção que se entende o sentido de “progresso” das sociedades contemporâneas, além da influência das mesmas por parte do património cultural e a consciência da sua existência. Depois da Revolução Francesa de 1789, a sociedade começa a valorizar a protecção de edifícios e contextos urbanos ao abrigo de uma pressuposta vantagem civilizacional (e civilizadora). Os protestos que derrubam monumentos simbólicos do poder das classes ditas opressoras pelos movimentos revolucionários, dão progressivamente lugar a linha liberal de reflexão, a sublinhar a identidade e a correspondente liberdade electiva na autodeterminação de cada sociedade, de cada cidade ou mesmo de cada país, despojada de condicionalismos dogmáticos. Assim se define a sociedade presente, tendo por base o desenvolvimento desta linha de pensamento no contexto dito ocidental. Percebe-se ainda o papel das arquitecturas e conjuntos patrimoniais na definição de uma ideia de sociedade estruturada a partir de um ciclo linear, fundado num passado e documentado na História de um tempo antecedente, baseada numa ordem cíclica, dos quais nem o “futuro” nem a ideia de “progresso” se deveriam doravante autonomizar.

Daqui emerge também a necessidade de classificar o património considerado (elegido) como tal e com isso, surgem várias categorias de classificação para estas considerações de nível cultural. Hoje em dia, a ideia de património distende-se por bens materiais e imateriais, onde a

arquitectura e a música se inserem enquanto grandes sistemas de identificação e reconhecimento, e nesse papel vão assumindo diversos registos susceptíveis de caracterizar os tempos, os lugares e os modos de ser.

Em relação a Portugal existem várias áreas registadas como património de contexto urbano e arquitectónico, quer pela sua inserção geográfica, quer pela importância do seu edificado a nível cultural. Podem referir-se, por exemplo, variados Centros Históricos ao longo de todo o país, que importa continuar a valorizar, estimar e preservar a sua existência: organismos institucionais como o ICOMOS e a DGPC actuam no sentido da contínua avaliação e preservação destes bens da comunidade.

Também na música existem modos de expressão característicos da cultura portuguesa, reconhecidos pelo seu forte valor civilizacional a uma escala cuja importância transcende já a delimitação mais ou menos artificial do estado-nação. Podendo dar exemplos ligados à música de equivalente influência cultural segundo os mesmos parâmetros, distinguir-se-ia o Fado e o Cante Alentejano como os mais representativos deste tipo de distinção, no contexto imaterial.

De volta à arquitectura, constata-se que a sua acção se relaciona com o património através da intervenção material directa, tendente a acautelar os desígnios de preservação e protecção face a um eventual desaparecimento. Atendendo à actuação sobre o património podem sumarizar-se vários nomes que actuaram exemplarmente neste campo, como Viollet-Le-Duc, John Ruskin, Camillo Boito e Cesare Brandi.

Viollet-Le-Duc, defendia que a restauração dos edifícios antigos deveria ser feita com as mesmas técnicas utilizadas na época em que eles foram construídos e à imagem daquilo que se pensava que o edifício tivesse sido. Todo este trabalho era baseado numa investigação muito aprofundada sobre o edifício antes de se começar o processo que conduzia ao restauro.

John Ruskin, por outro lado, defendia que o edifício devia envelhecer e que a pátina ganha por este processo de envelhecimento acrescia ao valor do edifício. Assim, Ruskin apresentava-se frontalmente contra as restaurações do seu contemporâneo Viollet-Le-Duc, pois de acordo com o seu ponto de vista seria impossível restituir a grandiosidade e a alma conferida ao edifício pelo seu primeiro construtor, argumentando que uma restauração tornava o objecto num edificado novo, subtraindo-

lhe valor histórico. Para evitar as restaurações Ruskin sugeria a manutenção periódica das edificações.

Contrariamente a Ruskin, Camillo Boito defendia, que os monumentos não podiam ser relegados à ruína nem à sua morte, mas também não deveriam ser restaurados com base numa analogia estilística, como afirmava Viollet-Le-Duc. Boito reescreveu as regras do restauro com uma nova perspectiva que tinha como base dar ênfase ao valor histórico da obra.

Por outro lado, Cesare Brandi defende o restauro de uma obra sustentado em dois pontos: intervém-se apenas na matéria em si que se degrada e não no processo mental, pois é impossível agir sobre este; além disso, a restauração deve ter como objectivo o restabelecimento do potencial da obra de arte, desde que isto seja possível sem cometer uma falsificação artística nem se apague. Este ponto de vista vai contra a linha de pensamento de Viollet-le-duc, objectando assim às restaurações baseadas em suposições sobre o estado original da obra.

Todas estas reflexões sistemáticas contribuíram ou informam directa ou indirectamente a reflexão actual, ou estado da arte, sobre o tema. A interpretação presente feita sobre o património toma partido selectiva ou cumulativamente sobre a experiência que neste âmbito se veio a desenvolver, procurando sempre adequar as necessidades de cada caso.

## **Conceito de Memória e a Sua Ligação à Música e à Arquitectura**

Quando se aborda a questão da memória pensa-se de imediato em informações que são apreendidas e armazenadas pelo Homem, a fim de reter um conjunto de ideias registadas, que mais tarde o influenciam na sua atitude perante a vida. Este conceito direcciona-se para a ideia de memória individual, ou seja, comum a cada um de nós e que provém das nossas vivências na sua singularidade. O conceito de memória implica outras vertentes que se alargam para além da individualidade do ser humano e que acabam por estabelecer relações importantes e de contexto global a nível temporal. Desta forma, importa também pensar na memória enquanto registo colectivo, que por sua vez pode filtrar informação para além daquela que é vivida por um ou mais indivíduos, atingindo eventual dimensão histórica. Maurice Halbwachs aprofunda um conjunto de ideias que reforçam esta lógica: para o autor de *Memória Colectiva* a memória é proveniente do exterior, ou seja, projecta-se além de cada memória individual.

A música pode inserir-se em cada uma destas três abrangências, pois pode ser vivenciada pessoalmente, uma tal vivência pode ser partilhada e ainda acompanhar a continuidade e a evolução cultural de um grupo, permanecendo registada para a posteridade. O mesmo acontece com a arquitectura, sendo que a forma como esta comunica percorre o mesmo caminho que a concepção musical, mas acaba por ser expressada por registos materiais onde o objecto arquitectónico assume o papel principal. Ainda no contexto prático da memória vivencial, pode-se considerar que a forma como a luz e o som se interlaçam na ambiência de um espaço arquitectónico constitui o ponto estratégico que resulta como um diálogo entre a sua tectónica, provocando sensações que farão com que o indivíduo registre mentalmente o que presenciou e recorde mais tarde enquanto impacto para uma sua presença no espaço.

Deve-se ainda registar a importância que a memória tem na identidade dos lugares. Tendo em conta que da mesma forma que se considera que estamos na presença de um lugar significativo quando lhe é reconhecida relevância e importância vivencial por parte de um determinado grupo de indivíduos, estes fundamentam-se na memória para o justificar. Há também que considerar que esta relevância atribuída ao lugar se transmite pela natureza formal do mesmo.

## **Arquitectura e Música**



Além de se considerar a arquitectura e a música como duas formas de arte e as relações de cumplicidade que estas duas podem transmitir, é também importante observar as suas consonâncias e dissonâncias.

*“A proximidade entre as duas artes sempre foi alvo de atenção, quer pela parte do arquitecto, que facilmente se embrenha na música, quer pela parte do músico, que frequentemente envereda no mundo da arquitectura e aí encontra matéria de trabalho (...) talvez o exemplo mais conhecido seja o do arquitecto grego Xenaquis (1922-2001) que trabalhou ao lado de Le Corbusier e que mais tarde se assumiu como compositor” (Rodrigues, 2013).*

No seguimento destas relações, vão sendo constatadas as formas de comunicação utilizadas em cada um destes meios e em cada um dos seus contextos, sendo que estes se podem cruzar entre si.



*Fig. 1 – Utilização de luz para realçar os pormenores do corrimão das escadas da Sala de Portugal na Sociedade de Geografia de Lisboa. (Fonte: <https://www.vice.com/pt/article/z4v4we/o-nosso-mexefest-foi-bom-e-suado-e-o-teu>)*

## Relações Entre Disciplinas

A relação entre estas duas disciplinas já vem sendo estudada desde o século VI a. C. por meio de experiências como as de Pitágoras, que através do *“(...) monocórdio verificava que as cordas igualmente tensionadas e cujos comprimentos correspondiam a uma razão de 2 para 1, geravam notas correspondentes ao intervalo de uma oitava; um intervalo de 5ª era gerado por comprimentos cuja razão era de 3 para 2; um intervalo de 4ª por comprimentos cuja razão era de 4 para 3. Esta experiência mostrava que o som se traduzia por relações numéricas.”* (Gonçalves, 2001). Estas relações harmónicas eram depois transpostas para a arquitectura clássica através das proporções dos espaços. Mais tarde, na época renascentista, com a redescoberta dos dez volumes do tratado de Vitruvius, estas ideias de proporção e harmonia voltaram a ter uma grande relevância na arquitectura.

Já no século XX, Le Corbusier faz uma reinterpretação das regras de Vitruvius criando o Modulor, utilizando nos seus edifícios as proporções de um indivíduo padrão.

Utilizando estas ideias de proporção e harmonia como regras para a concepção de ambas as disciplinas, estas desenvolvem-se cada uma no seu elemento, sendo estes o espaço e o tempo. Podemos então dizer que música se desenvolve no tempo através de melodia, do timbre e da harmonia e a arquitectura desenvolve-se ao longo do espaço através do desenho, da cor e da proporção.

*“Existindo no espaço, a arquitectura molda-o, altera-o e cria simultaneamente vários outros espaços; a arquitectura actua no espaço e através dele. A música, existindo no tempo, molda-o, altera-o, e cria simultaneamente outros tempos; actua no tempo e através dele.”* (Gonçalves, 2001)

Tal como na música, em que cada elemento de uma orquestra sabe não só a sua parte, mas também a dos outros e o seu lugar no contexto geral, na arquitectura também cada edifício deve encontrar o seu lugar através do diálogo com a sua envolvente.

*“Observe-se a atitude e os movimentos dos músicos, numa orquestra. Cada um deles é somente uma parte de um conjunto que compreende os outros músicos e o maestro. Com efeito, eles tocam em conjunto e no ritmo, quase sempre cada um conhece não somente sua parte mas também a dos outros, e o lugar da sua entre as demais.”*  
(Halbwachs, 1990)

Podemos também, como fundamento desta relação, fazer uma comparação dos métodos de comunicação entre os respectivos agentes destas duas disciplinas.

Assim como na arquitectura existe uma forma de comunicação entre o arquitecto e o constructor através do desenho (plantas, cortes e alçados) utilizando simbologias reconhecidas por todos, na música também está presente esta forma de comunicação através do desenho (pautas), utilizando uma linguagem entendida pelos seus intervenientes.

Temos assim uma escala que na arquitectura vai desde o arquitecto até ao habitante do espaço, passando pelo construtor. A sua comunicação é feita através do desenho e contruída no espaço em metros e centímetros.

Na música o mesmo acontece fazendo passar as ideias do compositor ao ouvinte através do músico, comunicando primeiramente por pautas e depois desenvolvendo-se no tempo em tons e meios tons.

## Arquitectura Enquanto Musicalidade do Espaço

Os elementos constituintes de um determinado espaço funcionam como um plano moderador da sua concepção. Se entre todos estes elementos não existir harmonia, os espaços não serão compreendidos e a sua função não será plenamente conseguida. Implica também que para que exista esta harmonia estes elementos sejam realmente trabalhados na concepção da arquitectura.

Tentando então entender a partir da música as relações existentes entre os seus elementos constituintes, de uma forma prática isso far-nos-á perceber como a harmonia também se projecta na arquitectura.

*“Os edifícios providenciam espaços para viver, mas são também efectivamente instrumentos, dando forma ao som do mundo. Música e arquitectura estão relacionadas não só metaforicamente, mas também através do espaço concreto. Todos os edifícios que admirei são, de facto, um instrumento musical cuja performance dá ao espaço uma qualidade que frequentemente parece ser transcendente e imaterial”<sup>1</sup> (Libeskind, 2002).*

O contexto de palco de um espectáculo é um dos núcleos mais notáveis onde este tipo de conexões se concentram de uma forma prática e didáctica.

Os auditórios e teatros são projectados no intuito de acolher a arte do espectáculo e os seus espectadores. Neste decurso, tanto a presença do ser humano e a sua interação com os espaços, como a relação do palco com a plateia são elementos onde a arquitectura intervém, colaborando com a sucessão de acontecimentos e existindo simultaneamente uma fusão no espaço e no tempo através da concepção constructiva. Os espaços concebidos na era romana como *theatrum*, eram desde aí compostos por diferentes partes que apenas funcionavam na sua união e a variedade de acontecimentos convergia numa comunicação directa a todo o público.

O próprio espaço de espectáculo tem vindo a ser adaptado a várias épocas, vivências e culturas, antigamente os espaços eram pensados para um tipo de música e os estilos de música eram também

---

<sup>1</sup> Tradução livre (“Buildings provide spaces for living, but also de facto instruments, giving shape to the sound of the world. Music and architecture are related not only by metaphor, but also through concrete space. Every building I have admired is, in effect, a musical instrument whose performance gives space a quality that often seems to be transcendent and immaterial.”)

pensados para se integrarem na perfeição com o espaço, utilizando o tipo de reverberação do espaço. Actualmente, as salas, devido à globalização cultural e ao aparecimento de novos estilos de música, são utilizadas para todo o tipo de música e por isso têm também de se adaptar às necessidades de cada estilo musical.

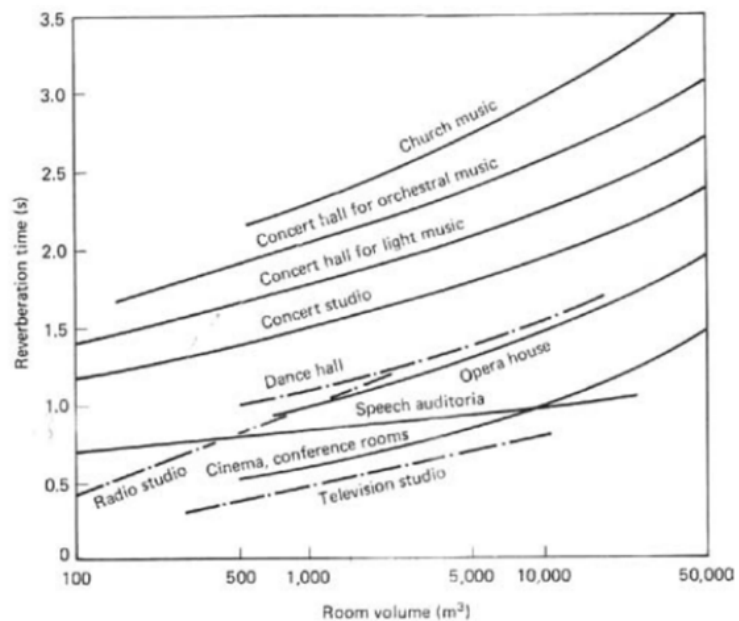


Fig. 2 - Exemplos de tempos de reverberação recomendados em função do volume dos espaços (fonte: Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil de Cândido Guilherme Monteiro - "Comparação entre a Acústica em Igrejas Católicas e Mesquitas", FEUP).

As sensações desvendam-se pela composição arquitectónica, que é suportada por várias valências, entre as quais a luz e o som se destacam pela sua influência sobre o objecto arquitectónico, tornando-o distinto. Estes dois elementos são igualmente procurados para a criação de ambiente no espectáculo, integrando-se no palco, na sua composição arquitectónica e também naquela que o envolve. Por este caminho aproximamo-nos ao entendimento da arquitectura, em que os elementos constituintes de um espaço devem funcionar na procura de harmonia para um resultado final eficaz. A música é um elemento de comparação perito na procura da sua harmonia.

Através do Som, conseguimos ter a noção da escala de um espaço. Através do barulho de passos num corredor conseguimos perceber a sua dimensão.

“Como soa realmente um edifício quando o percorremos? E quando falamos uns com os outros, como deve soar? E quando ao domingo à tarde converso com três bons amigos no salão? E quando leio? Escrevi aqui: o fechar da porta. Há edifícios que têm um som maravilhoso e que me dizem: estou em boas mãos, não estou sozinho” (Zumthor, 2009).

Já a existência de Luz é fundamental para que a matéria seja visível. Sem esta, a volumetria não seria visível e a cor seria um conceito incompreensível.

“Architectura sine Luce NULLA Architectura est, quer dizer, que nenhuma arquitetura é possível sem a LUZ. Sem ela, teríamos apenas meras construções. Faltaria um material imprescindível” (Baeza, 2008).

A luz e o som têm influência na vida do Homem desde os mais remotos períodos da humanidade e pode-se, por isso, desvendar diferentes entendimentos sobre a sua utilização na arquitectura até aos dias de hoje, ainda que tenha existido um seguimento objectivo na valorização da sua influência na projecção dos espaços. Cabe ao arquitecto contemporâneo manter essa relação entre estes dois elementos do espaço e a arquitectura.

Desta forma, os capítulos seguintes pretendem estudar o efeito destes dois elementos no espaço, pois estes permitem fortalecer a ideia da importância que a musicalidade dos espaços deve ter na arquitectura e são os mesmos que acompanham o panorama que um ambiente de espectáculo exige.

## Som e Luz como Elementos do Espaço

*“A visão está indelevelmente ligada à luz. De facto, para vermos algo tem que existir luz, reflectida ou emitida pelos objectos. Essa luz torna aparentes os corpos que dessa forma qualificam o espaço perceptivo.”* (Pernão, 2005)

A luz complementa a arquitectura revelando-a. Ao propagar-se para dentro dos espaços, ilumina-os, torna visível a sua matéria e, conseqüentemente, as suas características.

Já o som funciona para a arquitectura como o resultado da sua composição, que por esta se exprime e dialoga com o indivíduo que a presencia.

*“Pode ouvir-se a arquitectura? Provavelmente a maioria das pessoas diria que como a arquitectura não produz nenhum som, não se pode ouvir. Mas ela também não irradia luz e pode ver-se”* (Rasmussen, 2012).

Neste sentido, percebe-se que não são os edifícios que produzem sonoridade, esta é a reacção à presença humana sobre o suporte material, traduzida como atmosfera percebida ou intuída. A concepção da arquitectura tem por isso uma grande influência nesta realidade.

Como refere Peter Zumthor, os edifícios funcionam como instrumentos musicais, *“como instrumentos grandes, coleccionando, ampliando e transmitindo os sons para outros lados”* (Zumthor, 2009).

Deste modo, a atmosfera onde as ondas sonoras se propagam, vai influenciar as próprias ondas que, por sua vez, vão ter influência na forma como o ser humano percebe o espaço e também influenciar a música criada dentro deste.

Durante o Festival Internacional de Música de Marvão, têm decorrido vários concertos dentro da cisterna do castelo que, como é um espaço pequeno, alongado e revestido a pedra, contém um grande período de reverberação. Este facto, que nos podia levar a pensar que este espaço tem uma má acústica, levou a que os músicos que lá tocam se adaptassem ao espaço, aceitando as características e inspirando-se nelas para que a sua música se enquadrasse naquele espaço, assim como já tinha antes acontecido com as catedrais góticas e o canto gregoriano.

*“Pode-se constatar que as condições físicas e sonoras da catedral gótica permitiram e fomentaram o desenvolvimento da polifonia no gótico” (Lamas, 2017)*

Pegando neste exemplo de Peter Zumthor em que os edifícios funcionam como grandes instrumentos, ampliando o som, e fazendo o paralelismo entre a arquitectura e a música, em que a arquitectura se desenvolve no espaço através da luz (desenho, cor e proporção) e a música no tempo através do som (melodia, timbre e harmonia), podemos então dizer que os edifícios na arquitectura funcionam como os instrumentos para a música.



*Fig. 3 - Esquema apresentado na tese de mestrado “O Som do Espaço” de Ana Rita de Abreu.*

Da mesma maneira que os instrumentos musicais são construídos para ampliar o som, ou modelá-lo de determinada forma, e a sua concepção enfatiza as características pretendidas de um som produzido, também os edifícios são construídos com o objectivo de capturar luz e, tal como nos instrumentos musicais, as particularidades constructivas de cada espaço vão destacar diferentes características da luz sobre ele projectada.

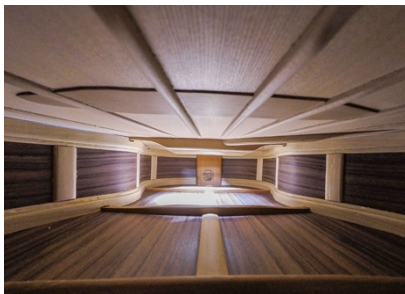


Fig. 4 - fotografia do interior de uma guitarra  
(fonte:  
<http://www.meraluthier.com/taller.html>).

Se atentarmos ao exemplo dos instrumentos musicais, podemos ver a importância que têm os materiais utilizados na sua construção. A escolha entre os diferentes tipos de madeira utilizada numa guitarra vai alterar o timbre do instrumento, pois diferentes tipos de madeiras vão reagir de forma diferente ao som nelas reflectido. Uma guitarra construída com nogueira vai atenuar certas frequências, dando ênfase às frequências restantes, o timbre desta guitarra será diferente do timbre de outra guitarra em pau santo, por exemplo.

Na construção de uma câmara arquitectónica, esta comparação pode ser feita com a materialidade, influenciada pelas texturas e cor escolhida para as superfícies que irão reflectir a luz, pois dependendo delas, a quantidade de luz reflectida é maior ou menor: uma superfície clara irá reflectir mais luz do que uma superfície escura.

Outro factor comum entre esta relação timbre/cor nesta analogia seria a relação com a intensidade. Este factor tem grande influência na forma como vemos a cor, pois quanto mais baixa for a intensidade da iluminação menos perceptível será a cor de uma superfície, e, por sua vez, quanto mais intensidade tiver uma fonte de luz apontada para uma superfície preta, por exemplo, mais preta será. No caso do som, a intensidade com que este é produzido vai também influenciar o timbre do instrumento, uma vez que se a intensidade sonora aumentar as frequências que não eram perceptíveis com baixo volume, estas ganham também mais força.

Percebamos então como analogia metafórica possível entre ambos os elementos, o som e a luz, um paralelo desenvolvimento ou ocupação do vazio inscrito entre as barreiras que materializamos. A estes cabe a responsabilidade de modelar uma ausência que adquire fundamental substância, do ponto de vista da percepção produzida nos habitantes de ambos os espaços, seja musical ou material.

Assim, os próximos capítulos pretendem estudar que factores, relacionados com estes dois elementos do espaço, devemos ter em conta no desenho e nas decisões tomadas no decorrer de um projecto para que o resultado seja o objectivo pretendido.

## Desenho e Materialidade no Som do Espaço

Compreendendo que a geometria do espaço, a materialidade definida e o posicionamento relativo dessas partes entre si têm um grande impacto na forma como ouvimos o espaço, devemos perceber como e dependendo do espaço a projectar, devemos ter em conta alguns fenómenos acústicos que possam prejudicar a sua finalidade utilitária ou simbólica.

*“As plantas perismáticas rectangulares de dimensões inferiores a oito metros podem apresentar problemas de frequências estacionárias e ressonâncias do recinto, provocando alguns tons musicais muito reconhecíveis”<sup>2</sup> (Domènech, 2002).*

Pensando no exemplo das salas de aula da escola de música, que serão menores que oito metros, o problema das *ondas estacionárias*<sup>3</sup> é algo a considerar aquando da concepção do projecto, sendo que a solução passará pela diminuição de superfícies paralelas para que não exista o fenómeno chamado de *phase cancellation*<sup>4</sup>.

Este fenómeno pode acontecer nestas circunstâncias se a fonte sonora estiver mais perto de uma das paredes, causando um atraso na reflexão do mesmo som e, por sua vez, cancelando frequências da onda sonora original.

*“As plantas trapezoidais parecem adequar-se a salas de conferência de pequena capacidade, visto que não só rompem com a formação de frequências estacionárias típicas de salas rectangulares, com também aproximam o público do palco”<sup>5</sup> (Domènech, 2002).*

Outro aspecto que afecta a performance acústica de uma sala são os acabamentos (relativamente) superficiais, dependendo destes a reflexão, absorção ou difusão das ondas sonoras.

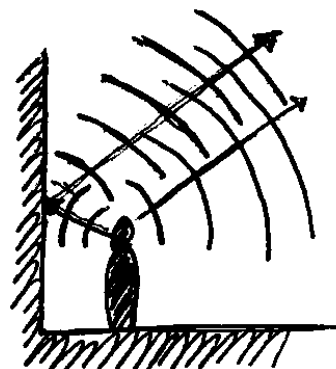


Fig. 5 - ilustração do comportamento de uma onda estacionária.

<sup>2</sup> Tradução Livre (*“Las plantas prismáticas rectangulares de dimensiones inferiores a ocho metros pueden presentar problemas de frecuencias estacionarias y resonancias del recinto, provocando unos tonos musicales muy reconocibles”*)

<sup>3</sup> *Ondas Estacionárias*: Onda resultante da junção de duas ondas idênticas mas com sentidos diferentes, causando soma e cancelamento de frequências.

<sup>4</sup> *Phase Cancellation*: fenómeno onde duas ou mais ondas sonoras estão desencontradas causando o enfraquecimento ou perda de certas frequências sonoras.

<sup>5</sup> Tradução Livre (*“Las plantas trapezoidales parecen convenir a salas de conferencia de pequeña capacidad, puesto que no sólo rompen con la formación de las frecuencias estacionarias típicas de salas rectangulares, sino que acercan el público hacia el escenario”*).

*“Qualquer material é adequado se soubermos combiná-lo do ponto de vista arquitectónico e acústico com os restantes materiais. Nem é bom o uso abusivo de um material absorvente nem o excesso de planos ortofónicos”<sup>6</sup> (Domènech, 2002).*

A escolha dos materiais tem de ter em vista o equilíbrio entre a parte estética e a parte funcional, pois dependendo do propósito do espaço que estamos a projectar, haverá a necessidade de convocar materiais mais absorventes ou por outro lado, materiais que produzam uma reflexão sonora.

Numa sala de conferências, onde o objectivo será tornar inteligível o discurso do orador, pretende-se que o som que chegue à plateia seja um som mais directo possível, sem muita reverberação, já que esta iria causar a sobreposição das sílabas, tornando a mensagem pouco perceptível. Deste modo, numa sala com este propósito, pretende-se que o nível de absorção seja alto.

Por outro lado, numa sala de música, pretende-se que exista mais reverberação, trabalhando com materiais que favoreçam a reflexão e a difusão do som, para que este permaneça durante mais tempo na sala. Uma outra particularidade das salas de música é que não só o som tem de chegar duma maneira específica à plateia, como também tem de chegar ao palco de forma a que todos os músicos consigam ouvir tudo de forma a conseguirem desempenhar a sua função e sem que a acústica do espaço interfira.

Estes acabamentos reflectores e absorventes podem ainda funcionar como difusores de som se tiverem um acabamento irregular, como podemos observar nas imagens seguintes (ver figuras 6 e 7). A função destes painéis difusores não é porém aumentar ou diminuir a reverberação da sala, mas sim manter a sala isenta de ecos e espalhar o som pela mesma.

É importante também lembrar que o objectivo não é uma sala absolutamente isenta de ruído e que absorva todos os sons. No nosso entendimento comum de silêncio existe ruído, o nível normal de ruído do ambiente em silêncio é de 30 db, mesmo quando se consegue um

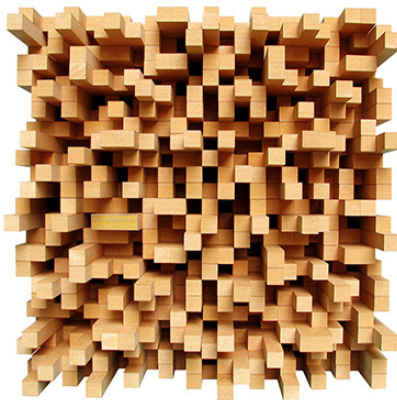


Fig. 6 - Painel difusor em madeira (fonte: <http://www.hifiexperience.com.br/pt-br/produtos/acustica/difusor6020.html>).



Fig. 7 - Painel difusor em espuma (fonte: <https://www.concertoaudio.com/3541/76/196/material-acustico-difusor-absorbente-panel-difusor-absorbente-ez-foam-wedges-5.html>).

---

<sup>6</sup> Tradução Livre (*“Cualquier material es adecuado si sabemos combinarlo desde el punto de vista arquitectónico y acústico con los restantes materiales. Ni es bueno el uso abusivo de un material absorbente ni el exceso de planos ortofónicos”*).

ambiente de silêncio absoluto (-9db numa câmara anecóica<sup>7</sup>) os nossos ouvidos tentam compensar a falta de ruído e começamos a ouvir a nossa respiração, o pulsar do coração e o sangue a circular nas veias, o que quando experienciado pode causar desconforto psicológico.

É sobre este facto que John Cage nos chama a atenção com a sua obra *4'33''*. Esta obra, onde os músicos e plateia permanecem em silêncio durante quatro minutos e trinta e três segundos pretende que os seus espectadores reparem no que se passa ao seu redor, tornando a respiração, o som de alguém a movimentar-se ou o som das madeiras a expandir em música.

Em suma, é assim compreensível que para que se obtenha um bom resultado acústico para uma sala há que jogar com a localização dos materiais dependendo das suas características e equilibrando também a quantidade de materiais absorventes e reflectores.

---

<sup>7</sup> Câmara Anecóica: sala isolada de qualquer ruído exterior e projectada para absorver todas as reflexões de ondas sonoras projectadas dentro dela, simulando um espaço aberto infinito.

## Manipulação (artificial) da Luz: Direcção, Cor e Intensidade

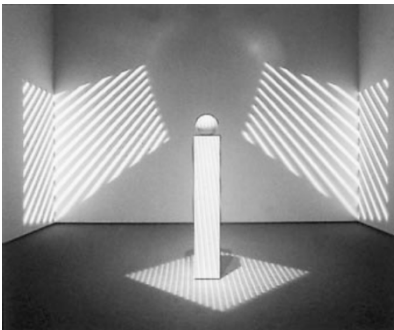
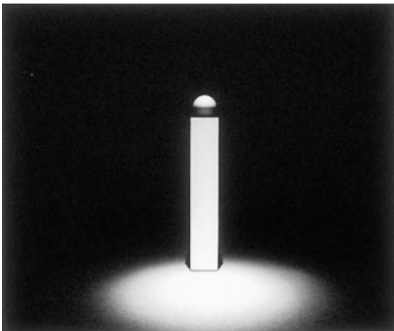
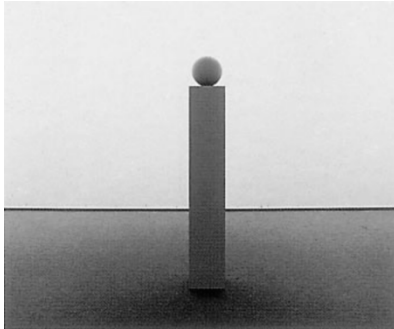


Fig. 8 - Representação dos três tipos de iluminação definidas por Richard Kelly (*Ambient Lighting, Focal Glow e Play of Brilliance*).

Depois da II Guerra Mundial, começou a ser desenvolvido o conceito de *qualitative lighting design*, este não definia apenas como requisito a quantidade de iluminação mas sim, como o nome indica, as capacidades qualitativas da iluminação.

Nesta nova forma de pensar a iluminação, Richard Kelly, um dos grandes pioneiros neste ramo, incorporou ideias já exploradas na psicologia perceptual e na iluminação de palco de teatro, onde a tecnologia deste tipo de iluminação tinha evoluído muito, pois a quantidade de iluminação era pouco importante. O objectivo não se tratava de os espectadores conseguirem ver tudo o que estava em palco, mas sim para criar diferentes atmosferas, climas e ilusões.

Assim, Richard Kelly definiu três tipos de efeitos básicos: *Ambient Lighting, Focal Glow e Play of Brilliance*.

*Ambient lighting*, que até à altura se definia por *quantitative lighting*, uma luz geral que garanta uma iluminação uniforme em todo o espaço e que permita uma boa percepção do espaço.

Com *focal glow*, consegue-se destacar o objecto iluminado, acentuando o contraste de iluminação entre o objecto e a envolvente.

Por último, *play of brilliance*, tem em conta que a luz não ilumina só objectos ou espaços, esta tem a capacidade de se tornar algo contemplável.

Este modo de pensar a iluminação e a vontade de criar diferentes ambientes para os espaços levou ao desenvolvimento da tecnologia por trás da iluminação para que os resultados correspondessem ao idealizado pelos arquitectos.

Estes efeitos são possíveis de ser realizados variando factores como a direcção, o posicionamento, a cor e intensidade da luz, tendo influência directa nos habitantes do espaço, física e psicologicamente.

A direcção e posicionamento da luz em relação ao objecto que se quer iluminar tem um grande impacto na forma como este é compreendido, como podemos observar na imagem *Dante no céu, na terra e no inferno* (ver Figura 11), onde o mesmo objecto é iluminado de três formas diferentes: de cima para baixo (céu) existe uma grande quantidade de contraste entre as partes iluminadas e em sombra do rosto, sendo que a parte em destaque aqui são os contornos da face, deixando as partes mais significativas do rosto em sombra e assim criando uma

imagem de um rosto com pouca expressão; no exemplo seguinte (terra) o objecto é iluminado de frente, disseminando a luz pela face uniformemente, dando alguma expressão ao rosto, mas sem a evidenciar; no terceiro e último exemplo desta imagem (inferno), o objeto é iluminado de baixo para cima, existindo outra vez muito contraste, mas desta vez enfatizando as partes mais expressivas da face, dando assim uma aparência mais dramática à imagem.

Estes diferentes posicionamentos de iluminação podem ser utilizados na arquitectura, por exemplo para destacar ou desvanecer a textura de um material através do jogo de contrastes resultante da existência de uma luz rasante à textura ou de uma luz direccionada na perpendicular à textura. Muitas vezes é também utilizada, por exemplo, a iluminação direccionada para cima nas fachadas para transparecer um carácter mais monumental ao edifício.

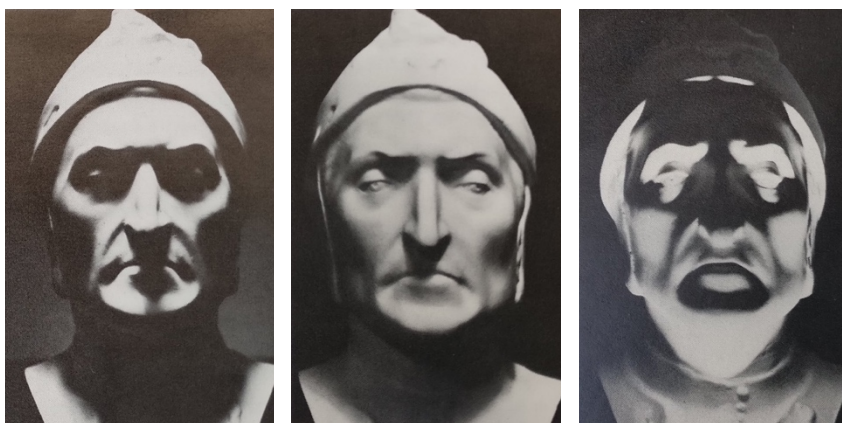


Fig. 9 - Dante no céu, na terra e no inferno. (fonte: *Light, Color and Environment* de Faber Birren)

É importante porém não nos perdermos nesta procura de evidenciar a arquitectura e não esquecer o seu verdadeiro fim: ser habitada. Neste sentido, devemos sempre pensar não só na aparência da arquitectura quando iluminada, mas também na aparência das pessoas sob essa iluminação. Esta questão é salientada no livro *Light, Color and Environment* de Faber Birren onde este aborda este tema através da cor da luz, apontando como exemplo as cores azul e verde, que apesar de associarmos à tranquilidade e a algo saudável, no nosso corpo os tons verdes e azuis são associados a pessoas doentes e cadáveres. Sendo, por isso, pouco desejável a utilização destas cores de luz em situações normais.

A influência da cor no ser humano é também inegável e, como Faber Birren evidencia no seu livro, apesar do que possamos pensar, não é um impacto simplesmente psicológico nem algo que adquirimos por influência da cultura. Como prova o estudo realizado por Josephine M. Smith com crianças que, mesmo não tendo ainda nenhuma associação de emoções às cores, estas tendiam a diminuir a sua actividade e a chorar quando expostas a uma luz azul.

*“Consciência da presença de luz é notada por indivíduos cegos, mesmo em situações onde o calor e a energia ultra-violeta são removidos”<sup>8</sup> (Birren, 1969).*

Segundo Birren mesmo quando vendados, o nosso corpo tem respostas diferentes quando exposta a diferentes cores de luz. O corpo humano responde a diferentes tons de luz com tensão muscular ou relaxando os músculos, sendo que existe mais actividade muscular com cores quentes do que com cores frias.

*“Pode portanto ser generalizado que a cor afecta a tensão muscular, a activação cortical (ondas cerebrais), batimento cardíaco, respiração e outras funções do sistema nervoso automático (...)”<sup>9</sup> (Birren, 1969)*

Para além deste efeito que a cor da luz tem no corpo humano, é necessário também ter noção da forma como a luz tem influência na forma como vemos a cor e de que maneira os objectos vão ter uma aparência normal. A intensidade da iluminação desempenha aqui também um papel relevante, pois quanto mais baixa for a intensidade da iluminação menos perceptível será a cor de uma superfície, e, por sua vez, quanto mais intensidade tiver uma fonte de luz apontada para uma superfície preta, por exemplo, mais preta será.

---

<sup>8</sup> Tradução Livre (*“Awareness of the existence of light will be noted by completely blind individuals, even where heat and ultra-violet energy are excluded”*).

<sup>9</sup> Tradução Livre (*“It may thus be generalized that color affects muscular tension, cortical activation (brain waves), heart rate, respiration and other functions of the automatic nervous system (...)”*).

Arie Andries Kruithof, mostrou que existe uma relação entre a intensidade da luz e a cor desta, desenhando a *curva de Kruithof* que nos indica as combinações de cor/intensidade confortáveis para o olho humano. Desta forma, conseguimos entender que os objectos e superfícies têm uma aparência e cor normal se iluminados com uma luz de tonalidade mais quente a baixa intensidade ou uma luz de tonalidade mais fria a intensidades mais altas, mimizando o que acontece na natureza: ao nascer do sol a luz tem pouca intensidade e é mais alaranjada, à medida que o dia avança a luz ganha intensidade, fica também mais branca, e quando o sol se põe volta a perder intensidade voltando a apresentar uma tonalidade mais quente.

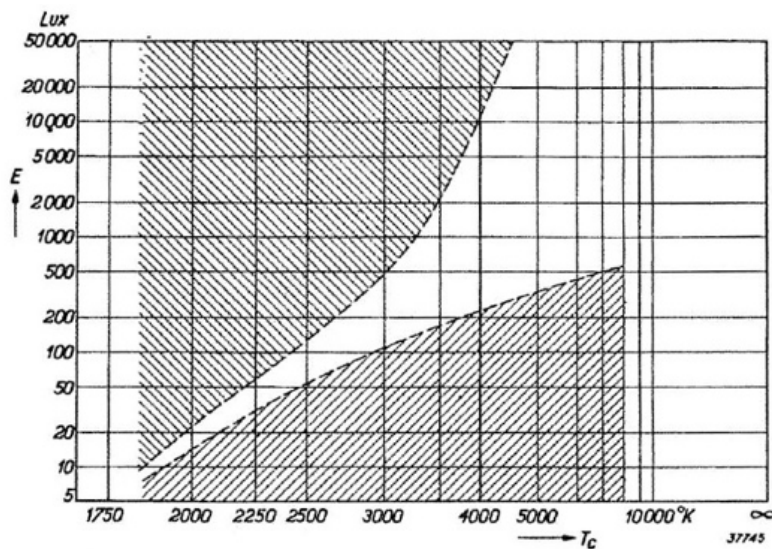


Fig. 10 - Curva de Kruithof (fonte: <https://lightinganalysts.com/the-kruithof-curve>).

## **A Vila Histórica de Marvão**



*Fig. 11 - Vista aérea da vila de Marvão (fonte: Aplicação Mapas Macintosh).*



*Fig. 12 - Vista da torre de menagem para a vila de Marvão (fotografia do autor).*

## Enquadramento à Região

Situada no Alto Alentejo, Marvão, terá sido refúgio para várias povoações, sendo utilizada como atalaia, devido à sua topografia, oferecendo visibilidade sobre tudo o que a rodeia. Assim a utilização desta escarpa rochosa que data, pelo menos, ao período romano, foi através do tempo visitada por uma grande variedade de povos de diferentes culturas e religiões.

A vila de Marvão é então envolta pela sua muralha até aos dias de hoje, adaptando-se ao terreno sinuoso da escarpa onde se localiza. Esta situação, habitual no urbanismo medieval, é-nos descrita por Luísa Trindade na sua tese de doutoramento, na qual refere que *“a decisão do traçado da muralha, da escolha do local para a implantação do castelo, da igreja ou do conjunto de quarteirões obedeceu a princípios elementares e quase empíricos como o aproveitamento das curvas de nível e de acidentes naturais para a muralha, dos pontos estratégicos onde a defesa era mais fácil ou necessária, para o castelo (...), da orientação a nascente para o templo, ou do alinhamento em função do caminho e da melhor exposição solar, no que toca ao casario”* (Trindade, 2009).

A entrada para vila é feita por duas portas, as Portas de Rodão, que hoje é a entrada mais utilizada pela população e as Portas da Vila, que eram antigamente a entrada principal da vila. As Portas de Vila fazem a ligação à Rua do Castelo e sendo este *“o arruamento principal, aquele que constitui a espinha dorsal do núcleo urbano, tende preferencialmente a ligar as portas da cerca ou uma das portas e o castelo.”* (Trindade, 2009).

A altitude da vila ultrapassa os 800 metros e situa-se perto da fronteira com Espanha. Tendo vista para tudo em seu redor, esta grande estrutura defensiva teve uma grande importância na defesa das fronteiras de Portugal.

*No alto de Marvão “(...) o visitante pode pôr pé em terra e assistir ao seu próprio triunfo (...). De Marvão vê-se a terra toda (...) Compreende-se que neste lugar do alto da torre de menagem do castelo de Marvão, o viajante murmure respeitosamente: “Que grande é o mundo”* (Saramago, 2016)

Nos dias de hoje, a vila de Marvão vive muito do seu turismo, com três eventos durante o ano que se destacam, sendo eles: a Al Mossassa,

uma feira islâmica que acontece também na cidade espanhola de Badajoz, simbolizando assim uma época que liga estas duas terras, pelo fundador das duas localidades, Ibn Marwan, que tinha Marvão como seu refúgio, deixando-lhe também o seu nome; a Feira da Castanha, por esta região ser muito conhecida pelos seus castanheiros; e, mais recentemente, o Festival Internacional de Música de Marvão (FIMM).

### Festival Internacional de Música de Marvão

O FIMM trata-se de um evento anual, que decorre anualmente no mês de Julho e que utiliza diversos sítios de tradição na vila como cenários para o decorrer dos seus concertos.

Procura ter um programa artístico e de entretenimento diversificado, pretendendo com isso abranger um público alargado.

*“(...) a música clássica pode unir-se ao fado, bem português, à música espiritual improvisada, acompanhar as artes visuais, a dança, ou tantas outras formas de expressão artística passíveis de se lhe associar”  
(Site do festival)*

Desta forma, o FIMM contribui para a divulgação da Vila de Marvão a nível mundial, permitindo que esta receba população exterior e contribuindo para o seu desenvolvimento interno, turístico e cultural.



Fig. 13 - Festival Internacional de Música de Marvão (fonte: página Facebook do FIMM).

Neste sentido, um dos grandes valores deste festival é a procura da preservação da identidade e autenticidade da vila, além da promoção do seu património.

Na procura de fomentar esta relação da vila com a música, que desta forma já se evidencia, propõe-se um programa de uma Escola de Música que vise integrar um conjunto de actividades que conjuguem o contexto interno de ensino com um contexto externo de divulgação, aberto à população.

## O Local de Intervenção

A zona proposta para esta intervenção, situa-se na parte mais alta da Vila de Marvão, encostada à muralha e abrangendo parte da Rua Doutor Matos Magalhães, antiga Rua da Corredoura, e a Praça Luís de Camões. Orientando-se para Sudoeste, é uma área exposta à paisagem e com visibilidade sobre a aldeia da Portagem e as ruínas da antiga cidade romana da Ammaia.

Esta zona integra nas suas proximidades edifícios de valor público, como o edifício da Câmara Municipal de Marvão, o Museu Municipal de Marvão e a Casa da Cultura.

No centro desta área de intervenção situa-se também a “Casa do Brasão”, como é conhecida na região, esta é a única casa brasonada de Marvão e também a maior de todas as casas da rua. Já antes desta ser reconstruída apresentava quatro janelas no piso superior e duas no piso térreo. Sendo primeiramente um edifício habitacional tinha, em 1930, na Matriz Predial Urbana, dez compartimentos no piso térreo, doze no 1º piso e dois no 2º piso e quintal.

O primeiro uso que se conhece depois desta casa estar já devoluta, em termos habitacionais, foi o de posto da GNR que, mais tarde, devido ao mau estado do edifício mudou para outra localização. Depois da saída da GNR, o edifício albergou uma oficina de carpintaria, uma oficina de lapidação de vidro e ainda uma escola de música.

Em 1988, o edifício é doado por um privado à Câmara Municipal de Marvão, que o reconstruiu para receber a Conservatória de Registo Civil, Predial e Comercial no piso térreo e no piso nobre a Repartição e Tesouraria da fazenda Pública do Concelho de Marvão. Já o terceiro piso foi convertido em habitações e é propriedade municipal.

Quanto ao brasão trata-se de um “(...) *escudo de mármore esquartelado dos Coelhos, dos Espadas (e dos Magalhães?)*, com elmo cravejado com três espadas e ornamentação de concheados característicos no estilo rococó, portanto, da segunda metade do séc. XVIII. Apresentava, também, moldura contracurvada, em trabalho de massa, terminando em motivo vegetalista.” (Bucho, 2017)

No lado esquerdo da praça fica situada a Casa da Árvore, como é conhecida na região, que é hoje uma unidade de turismo rural. Este edifício albergou primeiramente o Teatro Marvanense, sendo que até ao ano de 1951 era um edifício de um só piso e continha um quintal. Depois



Fig. 14 - Imagem do Brasão no ano de 1966  
(Fonte: Bucho, D., 2017. Marvão Com Rosto.)

do ano de 1951 o edifício é transformado para receber a Escola dos Rapazes do Asilo, que funcionou no piso térreo até ao ano de 1968, quando foi inaugurada a escola que está agora situada do lado direito da Casa do Brasão.



Fig. 15- Fachada da Casa do Brasão (fotografia do autor).

A escola que substituiu em 1968 a Escola dos Rapazes do Asilo, consiste num pequeno edifício perpendicular à Rua Doutor Matos Magalhães e a sua cota de soleira fica meio piso acima da cota da praça e à frente do edifício fica o espaço de recreio. Esta escola primária encerrou em 2003, tendo sido posteriormente feita uma reabilitação do edifício, onde foi acrescentado um corpo novo. Após esta intervenção, o edifício apresenta já poucas características do “estilo português suave”, o qual era característico do estado novo. Atualmente, neste edifício funciona o Serviço Local da Segurança Social de Marvão.

Por último, do lado oposto à Casa da Árvore, existe um conjunto de casas, as quais Domingos Bucho refere no seu livro como “Casas dos Azevedos”. Estes três edifícios terão sido construídos entre 1765 e 1814, sendo que estes terão vindo substituir um edifício de maior escala que terá existido no mesmo lugar. No século passado, estes edifícios funcionaram como: oficina de fundição e sapataria da Casa de Trabalho Masculina do Asilo dos Rapazes, sendo este o edifício adjacente à praça, no edifício seguinte funcionou uma farmácia e a casa mais afastada da praça servia

como alojamento para os chefes de repartição das finanças. Existe na fachada adjacente à praça um portal renascentista, que foi para aqui transladado em 1951, vindo este do claustro do Convento de Nossa Senhora da Estrela. Este conjunto de casas está hoje em dia sem utilização e encontra-se em mau estado de conservação.



*Fig. 16 - fotografia do Largo de Camões formada pelo edifício da Casa da Arvore (à esquerda) e da Casa do Brasão, à direita. (fotografia do Autor).*

**Projecto: notas justificativas**



Situada na Vila de Marvão, a área de intervenção engloba os edifícios envolventes à praça Luís de Camões, sendo eles a Casa do Brasão, a antiga Escola Primária de Marvão, uma unidade de turismo rural e um conjunto de casas que estão actualmente abandonadas e em mau estado de conservação.

Assim, neste projecto, é proposto a criação de uma escola de música dividindo o programa pelos edifícios envolventes à praça e criando um centro reservado à música, tendo a praça como a sua varanda para a paisagem. Neste projeto pretende-se reforçar a ligação da vila à música e com isto atrair mais movimento a Marvão, focando o turismo, neste caso, a um tipo de turismo específico.

Com os casos de estudo pretende-se perceber o tipo de programa necessário para este tipo de estabelecimento, compreender a relação entre as partes do programa, levantar questões sobre o ambiente necessário para cada tipo de espaços, além de entender como alcançar outros objectivos como a relação que o programa pode ter com o espaço exterior.

Em relação ao programa, este pretende integrar os elementos necessários para o bom funcionamento de uma escola de música, mas também responder à falta de alguns equipamentos no concelho de Marvão.



Fig. 17 - Delimitação da Área de Intervenção (fonte: Aplicação Mapas da Macintosh)

## Casos de Estudo

### Escola Superior de Música de Lisboa

Com projecto da Autorialia do Arquitecto Carrilho da Graça, para o Instituto Politécnico de Lisboa, a Escola Superior de Música constrói-se em volta de um pátio de grande dimensão (100x40m), protegendo-o do ruído exterior e permitindo assim criar um espaço de convívio e de concertos ao ar livre.

A construção é maioritariamente só de um piso junto ao pátio para evitar a propagação de ecos, subindo apenas no lado em que encontra a segunda circular, criando assim uma barreira para o barulho proveniente desta

O volume do edifício desenvolve-se assim em forma de espiral como podemos observar nos alçados.

Os espaços mais públicos estão situados nos pisos inferiores assim como as salas de grande dimensão, um pequeno auditório e também o grande auditório que conta com 448 lugares e onde predomina a madeira.

As fachadas do edifício são fechadas ao exterior, excepto nos cantos onde se abrem envidraçados com vistas para a paisagem suburbana.

A análise deste projecto ajudou na delineação do programa necessário para o projecto da escola de música a desenvolver, bem como na hierarquização dos espaços e na relação dos mesmos com o exterior.

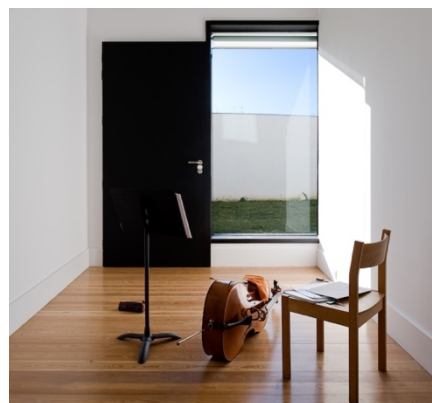


Fig.18 - Escola Superior de Música, Sala individual. (FG + SG).

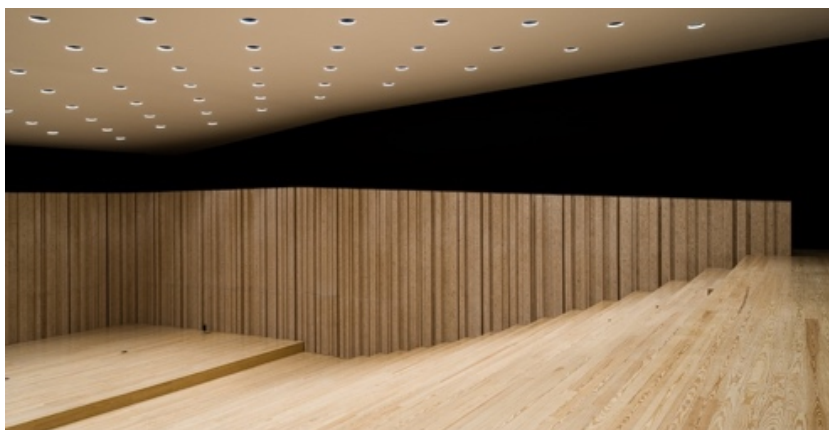


Fig. 20 - Escola Superior de Música, Grande Auditório (FG + SG).



Fig. 19 - Escola Superior de Música (FG + SG)

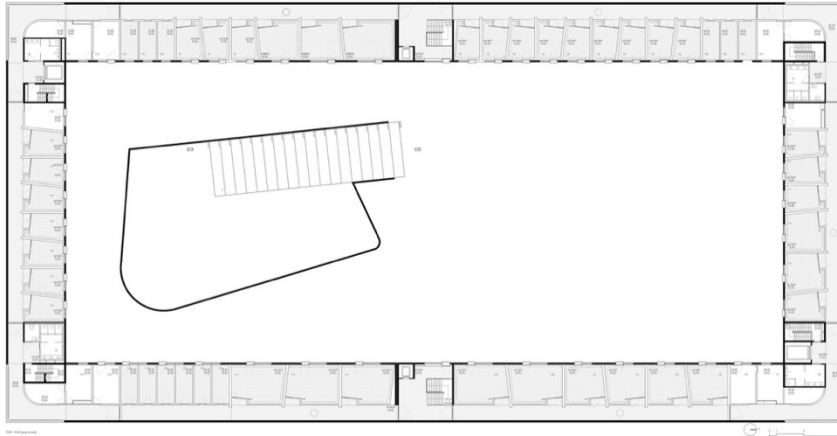


Fig. 21 - Escola Superior de Música planta piso 1 (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-29305/escola-superior-de-musica-do-instituto-politecnico-de-lisboa-carrilho-da-graca-arquitectos>)

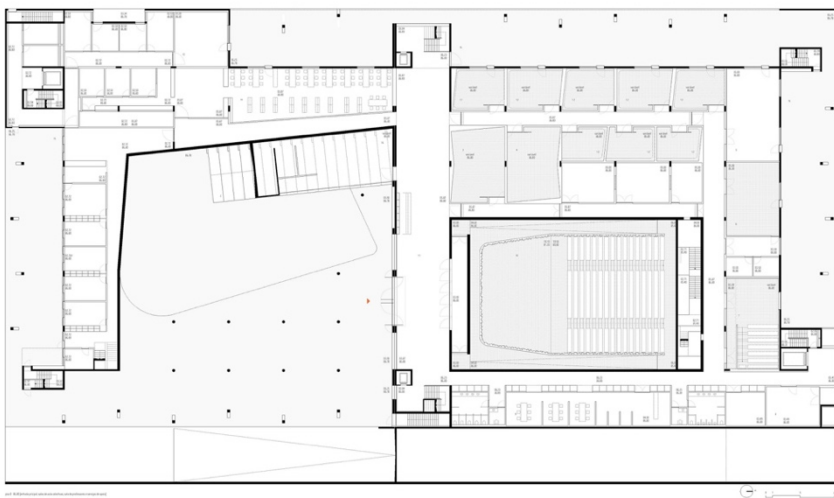


Fig. 22 - Escola Superior de Música planta piso 0 (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-29305/escola-superior-de-musica-do-instituto-politecnico-de-lisboa-carrilho-da-graca-arquitectos>)

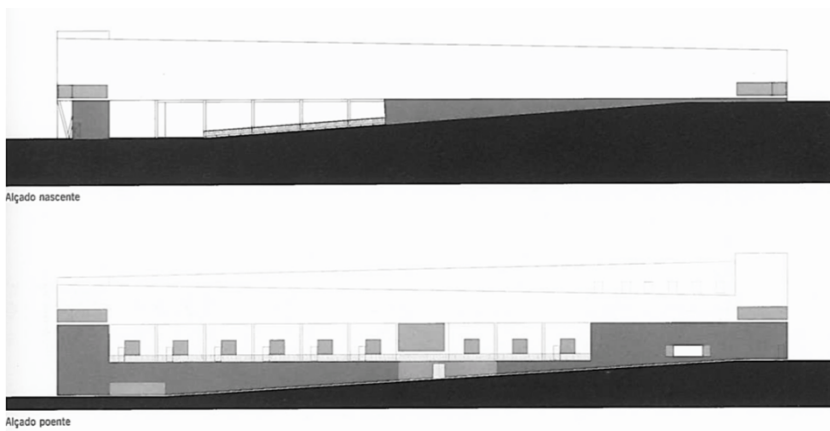


Fig. 23 - Escola Superior de Música, Alçado Nascente/ Alçado Poente (Fonte: *Jornal Arquitectos* 222)

## Centro de Artes de Sines

Localizado num espaço central da cidade, o Centro de Artes de Sines, faz a ligação entre o centro histórico e a parte nova da cidade.

O edifício, com projecto realizado pelo atelier Aires Mateus, é composto por quatro torres, entre as quais surge o início da Rua Cândido dos Reis que segue até perto da muralha do castelo e da praia.

Para a Rua Marquês de Pombal, o edifício mostra-se robusto e opaco com uma fachada em pedra lioz, fazendo as quatro torres parecer as muralhas do castelo e tendo apenas seteiras como aberturas. Entrando pela Rua Cândido dos Reis o edifício abre-se para o exterior com os envidraçados que garantem a iluminação natural que é reflectida pelo mármore branco.

Devido à quantidade de programa idealizada para o projecto, o edifício ocupa a área total do lote, fazendo com que todo o subsolo esteja utilizado e assim libertando o piso térreo para a construção de dois pátios e uma passagem pública, que faz a ligação entre a parte nova da cidade e o centro histórico.

O programa do Centro de Artes contém biblioteca, centro de exposições, arquivo e auditório.

A nível estrutural, os pisos são atirantados e apoiando-se somente nas paredes perimetrais permitindo ter, a partir da rua uma visão continua do interior do edifício e nos pisos subterrâneos ter a dimensão necessária para os espaços comuns.

O facto deste projecto ser uma construção nova e contemporânea no centro histórico juntamente com a forma como o projecto está organizado de maneira a libertar espaço no piso térreo, ficando parte do programa a baixo do nível da rua, levou a este ser escolhido como caso de estudo para o projecto a realizar em Marvão.

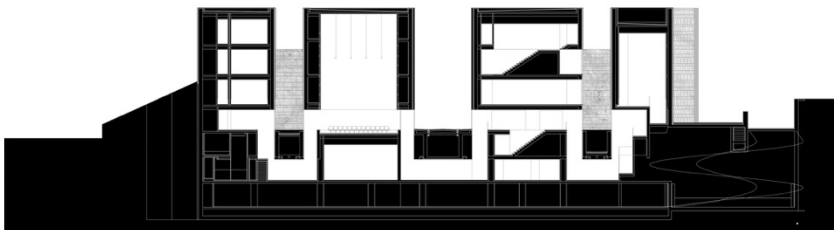


Fig. 27 - Corte transversal (fonte:[https://www.archdaily.com.br/br/01-38094/centro-de-arte-em-sines-aires-mateus/38094\\_38142](https://www.archdaily.com.br/br/01-38094/centro-de-arte-em-sines-aires-mateus/38094_38142))



Fig. 24 - Alçado Rua Marquês de Pombal (fonte:[https://www.archdaily.com.br/br/01-38094/centro-de-arte-em-sines-aires-mateus/38094\\_38142](https://www.archdaily.com.br/br/01-38094/centro-de-arte-em-sines-aires-mateus/38094_38142))

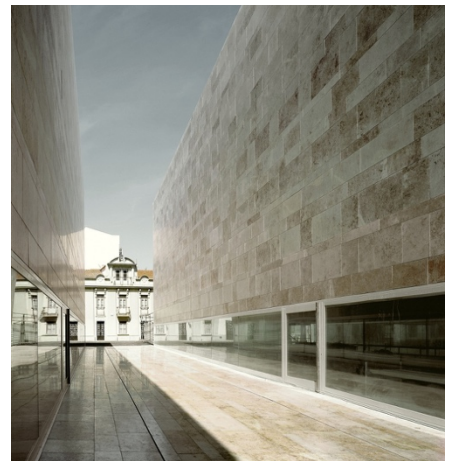


Fig. 25 - Nova rua criada pelas torres (fonte:[https://www.archdaily.com.br/br/01-38094/centro-de-arte-em-sines-aires-mateus/38094\\_38142](https://www.archdaily.com.br/br/01-38094/centro-de-arte-em-sines-aires-mateus/38094_38142))



Fig. 26 - Vista do interior do edifício para o centro histórico de Sines (fonte:[https://www.archdaily.com.br/br/01-38094/centro-de-arte-em-sines-aires-mateus/38094\\_38142](https://www.archdaily.com.br/br/01-38094/centro-de-arte-em-sines-aires-mateus/38094_38142))



Fig. 31 - Planta do primeiro piso (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-38094/centro-de-arte-em-sines-aires-mateus>)

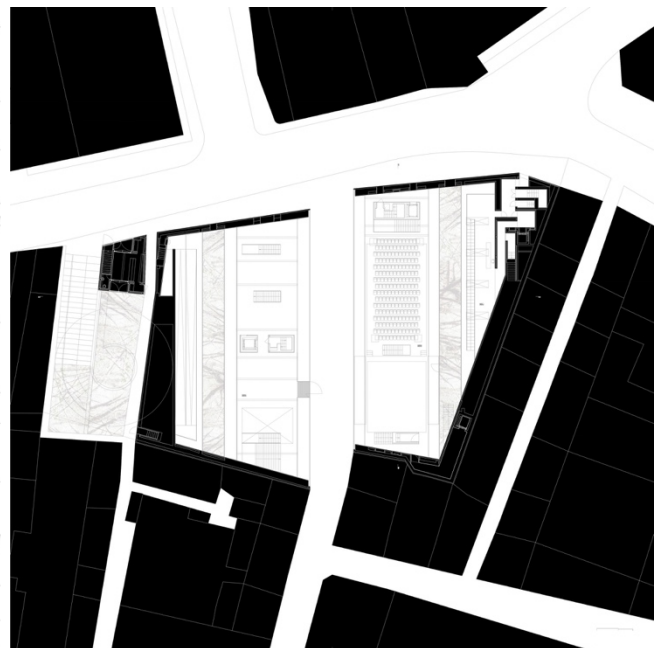


Fig. 32 - planta do piso térreo (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-38094/centro-de-arte-em-sines-aires-mateus>)

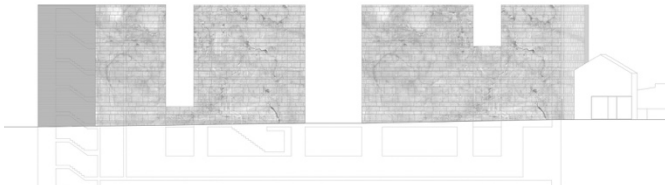


Fig. 28 - Alçado da Rua Marquês de Pombal (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-38094/centro-de-arte-em-sines-aires-mateus>)

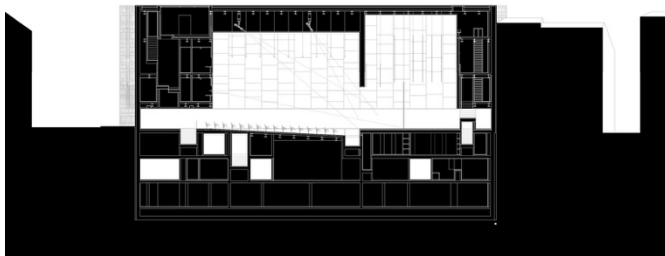


Fig. 29 - Corte longitudinal pelo auditório (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-38094/centro-de-arte-em-sines-aires-mateus>)

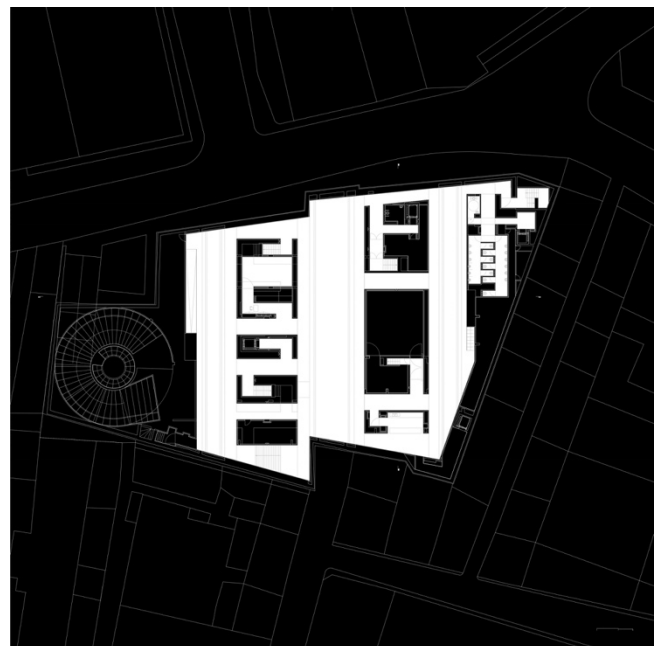


Fig. 30 - Planta do piso -1 (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-38094/centro-de-arte-em-sines-aires-mateus>)

## Escola de Música de Louviers

A Escola de Música de Louviers é um projecto de reabilitação de um antigo mosteiro contruído entre 1646 e 1659 do atelier OPUS 5 architects. Situado no centro da cidade de Louviers na Normandia, o antigo convento antes de ser convertido em escola de música alojou ainda um tribunal e um estabelecimento prisional desde 1789 até 1934, em 1827 a igreja foi demolida e o tribunal transferido para uma parte nova do edificio. Só em 1990 a edificação que estava na altura parcialmente devoluta é reutilizada como escola de música.

Em 2012 é realizado o projecto de reabilitação do edificado com o objectivo de destacar o património arqueológico e ao mesmo tempo construir uma escola de música moderna e funcional, o que significa que seriam necessárias grandes intervenções e também a expansão do edificio para que este conseguisse acomodar o programa necessário.

Esta escola conta então com 24 salas de aula, uma biblioteca e dois grandes espaços de orquestra divididas entre a parte antiga e as duas extensões. A extensão que se localiza na posição da antiga ala sul do convento, que estava em ruínas, ladeia em conjunto com a parte antiga o claustro por onde passa o rio L'Épervier.

A escolha deste projecto como caso de estudo, relaciona-se não só com o facto de se tratar de um programa semelhante ao proposto a desenvolver, mas também à forma de encarar a intervenção no património, assumindo sempre o que é novo e procurando valorizar o que é antigo.



Fig. 35 - Fotografia do exterior da Escola de Música de Louviers (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-109902/reabilitacao-e-ampliacao-da-escola-de-musica-de-louviers-slash-opus-5-architectes>)



Fig. 33 - Fotografia do claustro da Escola de Música de Louviers (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-109902/reabilitacao-e-ampliacao-da-escola-de-musica-de-louviers-slash-opus-5-architectes>)

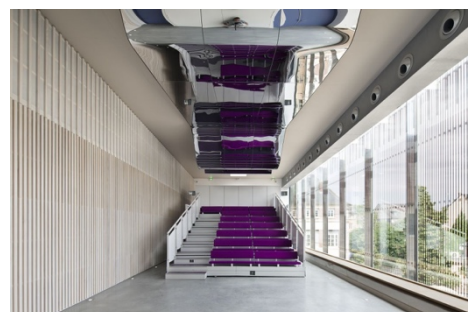


Fig. 34 - fotografia do auditório (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-109902/reabilitacao-e-ampliacao-da-escola-de-musica-de-louviers-slash-opus-5-architectes>)



Fig. 36 -Relação da pré-existência com o novo edificio (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-109902/reabilitacao-e-ampliacao-da-escola-de-musica-de-louviers-slash-opus-5-architectes>)

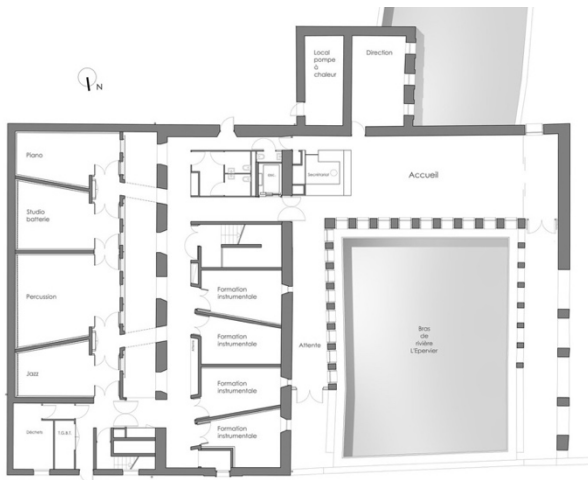


Fig. 40 - Planta piso 0 (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-109902/reabilitacao-e-ampliacao-da-escola-de-musica-de-louviers-slash-opus-5-architectes>)

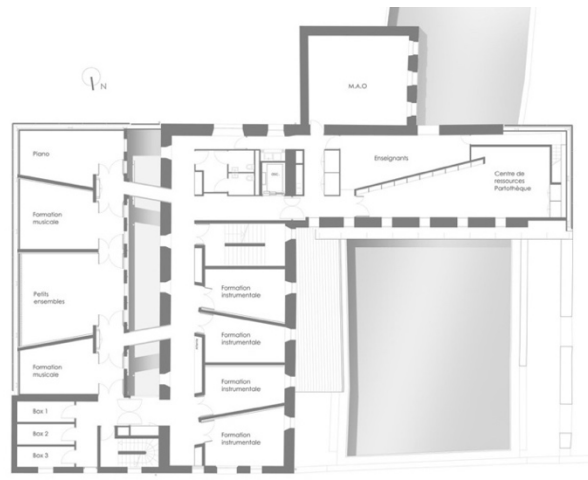


Fig. 38 - Planta piso 1 (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-109902/reabilitacao-e-ampliacao-da-escola-de-musica-de-louviers-slash-opus-5-architectes>)

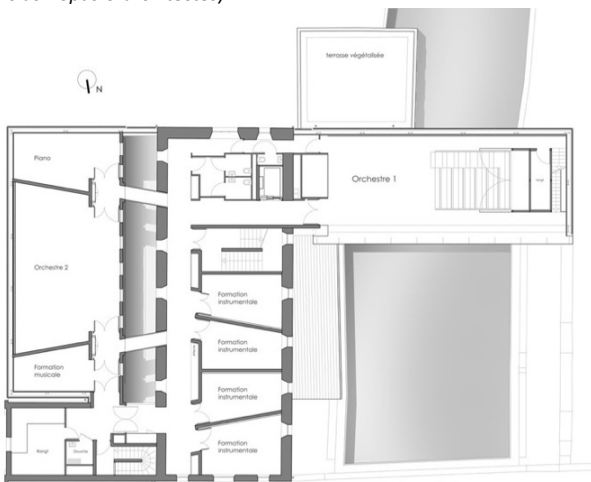


Fig. 39 - Planta piso 2 (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-109902/reabilitacao-e-ampliacao-da-escola-de-musica-de-louviers-slash-opus-5-architectes>)

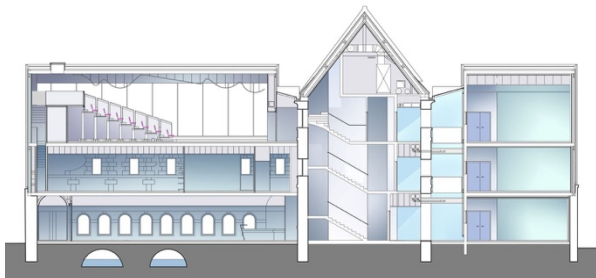


Fig. 41 - Corte transversal à pré-existência (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-109902/reabilitacao-e-ampliacao-da-escola-de-musica-de-louviers-slash-opus-5-architectes>)

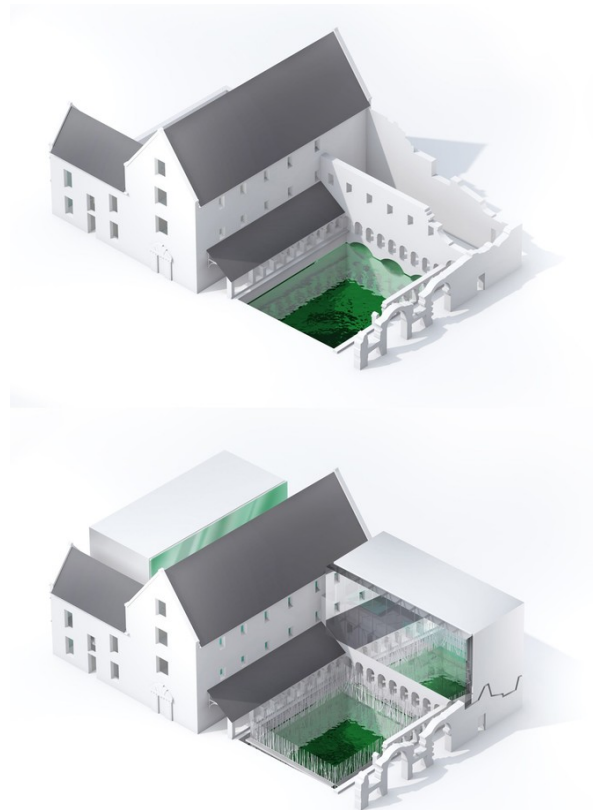


Fig. 37 - modelo tridimensional do projecto (fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-109902/reabilitacao-e-ampliacao-da-escola-de-musica-de-louviers-slash-opus-5-architectes>)



## **Projecto**

Após investigação nos registos da Câmara Municipal de Marvão descobrimos que as duas casas que delimitam a praça Luís de Camões são já resultado de grandes intervenções, que o existente na actualidade são já estruturas de betão e, no caso da Casa do Brasão, a fachada foi reconstruída à imagem do que existia no local antes da intervenção em 1986, utilizando as mesmas ombreiras dos vãos em pedra.

Deste modo, qualquer intervenção no interior destes não põe em causa qualquer valor patrimonial.

Propõe-se então, neste projecto, a demolição das casas que estão actualmente devolutas para a construção do edifício que funcionará como entrada principal para o auditório, podendo também funcionar como um espaço expositivo. O perímetro deste novo edifício manterá, porém, a delimitação antiga dos lotes e manterá também a altimetria do edificado junto à praça para que não se altere a constituição formal da mesma.

Propõe-se também a reconstrução total do terreno onde se encontra o edifício da antiga escola primária e o campo de futebol para a construção do novo bloco das salas de aula da escola de música. O novo bloco das salas de aula irá ficar como o restante edificado da vila, paralelo à Rua Dr. Matos Magalhães para dar continuidade à rua e para servir também como proscénio ao auditório exterior.

Pretende-se também que as novas construções não tentem imitar as construções de outro tempo e que se mantenham verdadeiras à sua época, distinguindo-se pela sua forma e também pelo uso de materiais contemporâneos como o betão e o metal.

O pavimento da zona da praça irá ficar mais elevado criando uma lomba e assim obrigando o trânsito automóvel a abrandar nesta zona, dando prioridade ao trânsito pedonal.

O programa para a Escola de Música irá ser dividido pelo edificado existente e que irá ser construído consoante a funcionalidade de cada espaço.

Assim sendo, o edifício da Casa do Brasão, conterà a parte administrativa do programa (secretaria, salas de reuniões, gabinetes), um salão nobre e também as salas para aulas teóricas. Na reabilitação deste edifício a estrutura deste, que atualmente está localizada na linha central da planta, será alterada para que o corredor de acesso aos espaços fique então centrado e as salas possam usufruir de iluminação natural.

À direita da Casa do Brasão, teremos a entrada principal que faz a ligação entre a casa e o novo edifício onde ficarão situadas as salas de música colectivas e individuais. Nos extremos deste novo edifício ficam situados os acessos verticais que vistos de fora pela sua volumetria pretendem remeter-nos para as torres do Castelo de Marvão e entre estas ficará então contido o proscénio do auditório exterior com as bancadas situadas na cobertura do edifício do auditório interior.

O edifício do auditório, tem a entrada pela praça e contém um foyer que pode também funcionar como espaço expositivo. O auditório em si ficaria situado por baixo da Rua Dr. Matos Magalhães, fazendo a ligação com o piso subterrâneo do bloco das salas de aula onde ficam situados os camarins.

Do lado esquerdo da praça, será o edifício da biblioteca e salas de estudo, que se manterá praticamente igual no exterior, adaptando só o interior para os espaços da biblioteca.

Entre estes três edifícios, que serão os edifícios mais utilizados pelos alunos da escola, existirão sempre passagens cobertas através de uma pala, no caso da passagem da Casa do Brasão para o bloco das salas de aula, ou através de uma passagem aérea da Casa do Brasão para o edifício da Biblioteca.

Quanto à materialidade utilizada nos interiores, visto que este projecto se trata de uma escola de música, uma das preocupações principais não poderia deixar de ser a qualidade acústica dos espaços, principalmente do auditório, das salas de formação musical, das salas de formação instrumental e também das salas de aulas teóricas.

Portanto, o desenho das salas de formação musical e instrumental tem em conta problemas acústicos como as ondas estacionárias tentando evitar a existência de paredes paralelas e equilibrando os materiais reflectores e absorventes.

No Auditório, as paredes laterais conterão painéis difusores para que o som se disperse pela plateia e a parede de fundo será revestida com material absorvente para evitar que as reflexões retornem para o palco.

Outro factor que influenciou as decisões de projecto relacionadas com a materialidade foi a forma como esta reflecte a luz, influenciando o ambiente sentido no espaço. Deste modo, nas salas de aulas teóricas, onde é necessário existir claridade suficiente para ler e escrever e estando os vãos localizados numa das paredes laterais destas salas, pretende-se que a parede oposta seja branca para que os raios de luz reflectam nesta e

assim não se torne um ambiente demasiado escuro. Porém, os vãos não serão de laje a laje para que não haja demasiada claridade.

Nas salas de formação musical e de formação instrumental pretende-se um ambiente diferente, um ambiente mais escuro, mais calmo. Posto isto, os elementos absorventes utilizados nestas paredes serão de cores escuras e as paredes reflectoras serão revestidas a madeira. Contrariamente às salas de aulas teóricas, os vãos destes espaços serão de laje a laje para que estes espaços não se tornem demasiado escuros.

Já no auditório, as paredes laterais serão revestidas a madeira para formar os difusores acústicos. Esta madeira terá um acabamento escuro para que quando a intensidade da luz diminuir as paredes desapareçam, evidenciando o que acontece no palco.



## **Conclusão**



Os temas abordados neste documento tornaram-se relevantes no momento de idealizar o projecto da escola de música, já que todos iam de encontro à relação com o sítio e com o programa escolhido para o local.

Neste sentido, foi importante compreender o conceito de património e as linhas de pensamento na sua intervenção, uma vez que em todos os casos de reabilitação é necessária uma reflexão crítica, pois cada caso é diferente e não existe apenas uma solução correcta. Para além disto, vivemos numa época em que se acumulam referentes patrimoniais, quer sejam materiais ou imateriais, razão pela qual se torna ainda mais pertinente a formulação de um critério crítico em torno do que merece ou não ser protegido.

A iluminação é talvez dos temas mais evidentes ou comuns nos discursos sobre a arquitectura, mas uma investigação mínima sobre o seu carácter operacional não poderia deixar de ter sido feita, tal é a influência que pode ter na produção do espaço vivenciado – quer se trate de intensidade, de tonalidade ou da relação da cor com as superfícies que a reflectem. Este raciocínio foi depois útil no momento de idealizar os espaços da escola, manipulando-se tais variáveis para gerar os ambientes desejados.

Neste projecto tornava-se também obrigatório abordar o tema do som e da acústica do espaço que, em função do programa a trabalhar, encontrava relevância na geometria e localização dos espaços, assim como na sua materialização.

Por fim, a possibilidade de trabalhar esta particular conjugação – a música e a arquitectura, temas pelos quais viria a desenvolver o gosto pela acrescida compreensão e pelo aperfeiçoamento de uma prática – expressa através do projecto num lugar familiar onde criei memórias, tornar-se ia extraordinariamente gratificante. Fica a expectativa de que possa ter contribuído para uma melhor interpretação do sítio e para a possibilidade do projecto enquanto potenciador benevolente de uma renovada apropriação comum daquele local.



## Referências e Listagem Bibliográfica

- Baeza, A. C., 2008. *A ideia construída*. Lisboa: Caleidoscópio.
- Birren, F., 1969. *Light, Color and Enviroment*. 2ª Revised Edition ed. America : Schiffer Pub Ltd.
- Bucho, D., 2017. *Marvão Com Rosto*. Marvão : s.n.
- Choay, F., 2017. *Alegoria do Património*. Lisboa: Colecção Arte e Comunicação - Edições 70, Ltda.
- Domènech, F. D. i., 2002. La arquitectura del sonido. *TECTONICA*, Volume 14, p. 36.
- Feliciano, A. M. & Leite, A. S., 2015. *A Casa Senhorial Como Matriz da Territorialidade*. Casal de Cambra: Caleidoscópio.
- Ganslandt, R. & Hofmann, H., 1992. *Handbook of Lighting Design*. 1 ed. Germany: The Vieweg.
- Gonçalves, C. G., 2001. Arquitectura e Música – Notas para uma Contextualização da Arquitectura. *Jornal Arquitectos*, Volume n203, p. 44.
- Halbwachs, M., 1990. *A Memória Colectiva*. 2ª Edição ed. São Paulo: Revista dos Tribunais Ltda..
- Libeskind, D., 2002. *theguardian*. [Online]  
Available at:  
<https://www.theguardian.com/books/2002/jul/13/featuresreviews.guardianreview5>  
[Acedido em 20 Dezembro 2017].
- Lino, R., 1947. *Quatro Palavras sobre Arquitectura e Música*. Lisboa: Edições Valentim de Carvalho.
- Mendes, I. J. d. G., 2015. *Projectar com a Luz, A luz como directriz na concepção do Centro de Dia do Casal Novo*.. Tese de Mestrado ed. Lisboa: FAUL.
- Palasma, J., s.d. *The Eyes of the Skin*. s.l.:s.n.
- Pernão, J. N. d. C., 2005. *A interpretação da realidade como variação da cor pela luz no espaço e no tempo*.. Tese de Mestrado ed. Lisboa: FAUTL.
- Rasmussen, S. E., 2012. *La experiencia de la arquitectura: sobre la percepción de nuestro entorno*. s.l.:REVERTE.
- Rodrigues, S. F., 2013. *Casa dos Sentidos*. 1.ª Edição ed. s.l.:Uzina Books.
- Saramago, J., 2016. *Viagem a Portugal*. Lisboa: Porto Editora.
- Trindade, L., 2009. *Urbanismo na Composição de Portugal*. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

Zumthor, P., 2009. *Atmosferas*. 1ª Edição ed. s.l.:Editorial Gustavo Gili, SL.  
Zumthor, P., 2009. *Pensar a Arquitectura*. Segunda edição ampliada ed.  
s.l.:Editorial Gustavo Gili, SL.

## **Anexos**



## **Peças Desenhadas**

P1 – Planta de Localização

P2 – Planta de Cobertura

P3 – Planta Piso 2

P4 – Planta Piso 1

P5 – Planta Piso 0

P6 – Planta Piso -1

P7 – Planta Piso -2

P8 – Alçados Rua do Sabugueiro e Rua Dr. Matos Magalhães

P9 – Cortes 1:200

P10 – Corte GH

P11 – Planta Salas de Formação Instrumental

P12 – Corte Salas de Formação Instrumental

P13 – Perspectiva Sala de Formação Instrumental

P14 – Perspectiva Pátio

P15 – Perspectiva Auditório

P16 – Fotografias Maquete 1:200

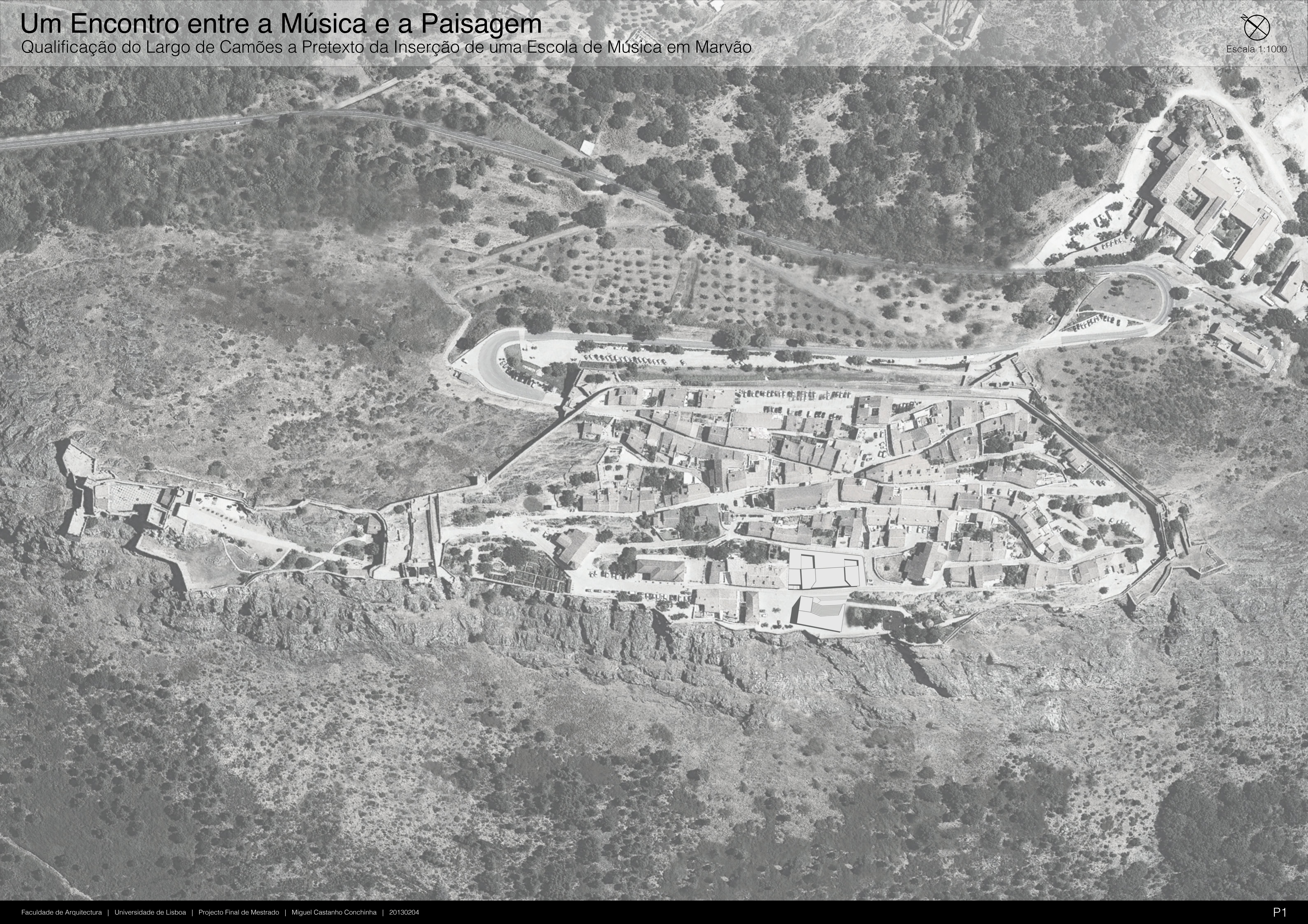
P17 – Fotografias Maquete 1:100

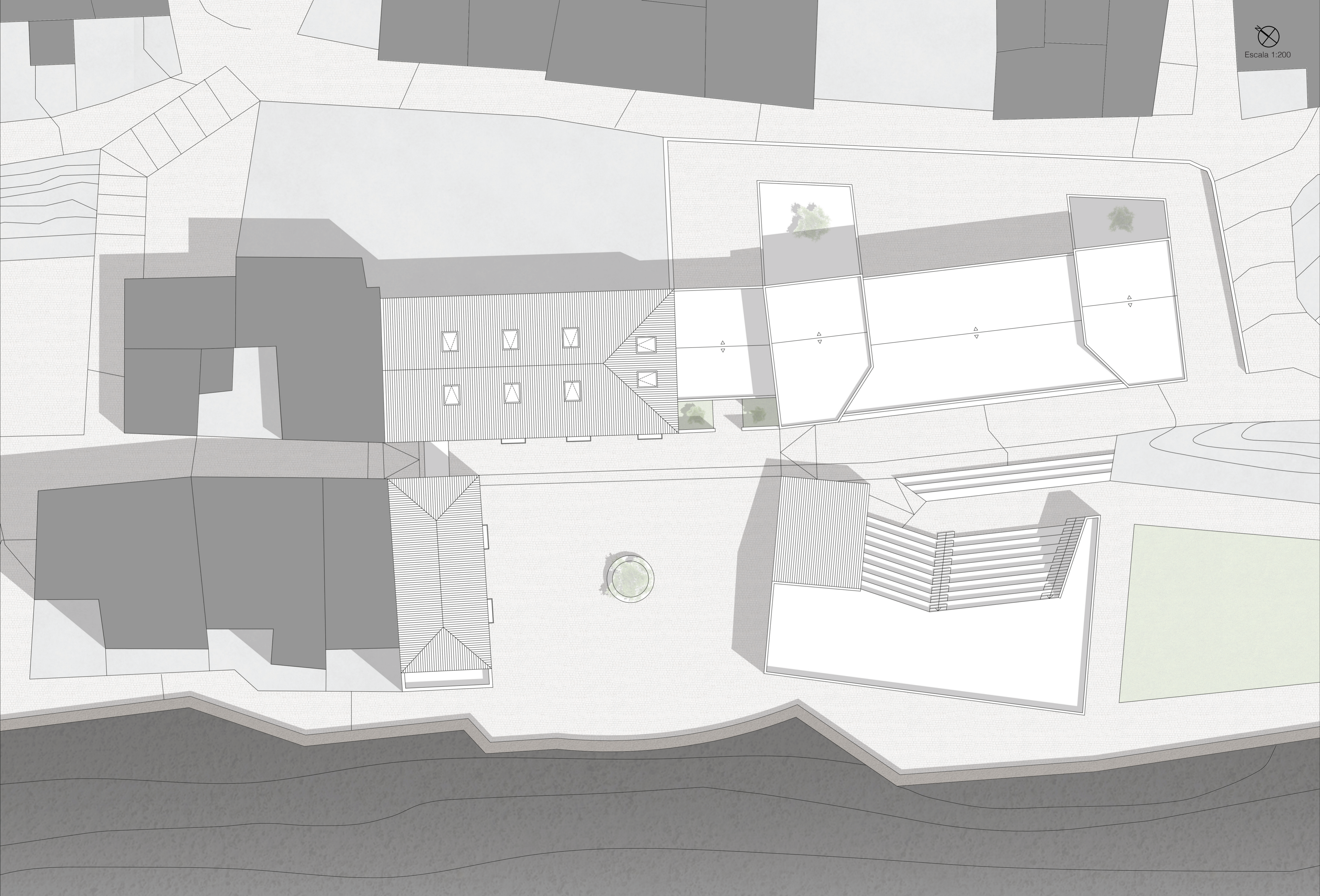
# Um Encontro entre a Música e a Paisagem

Qualificação do Largo de Camões a Pretexto da Inserção de uma Escola de Música em Marvão

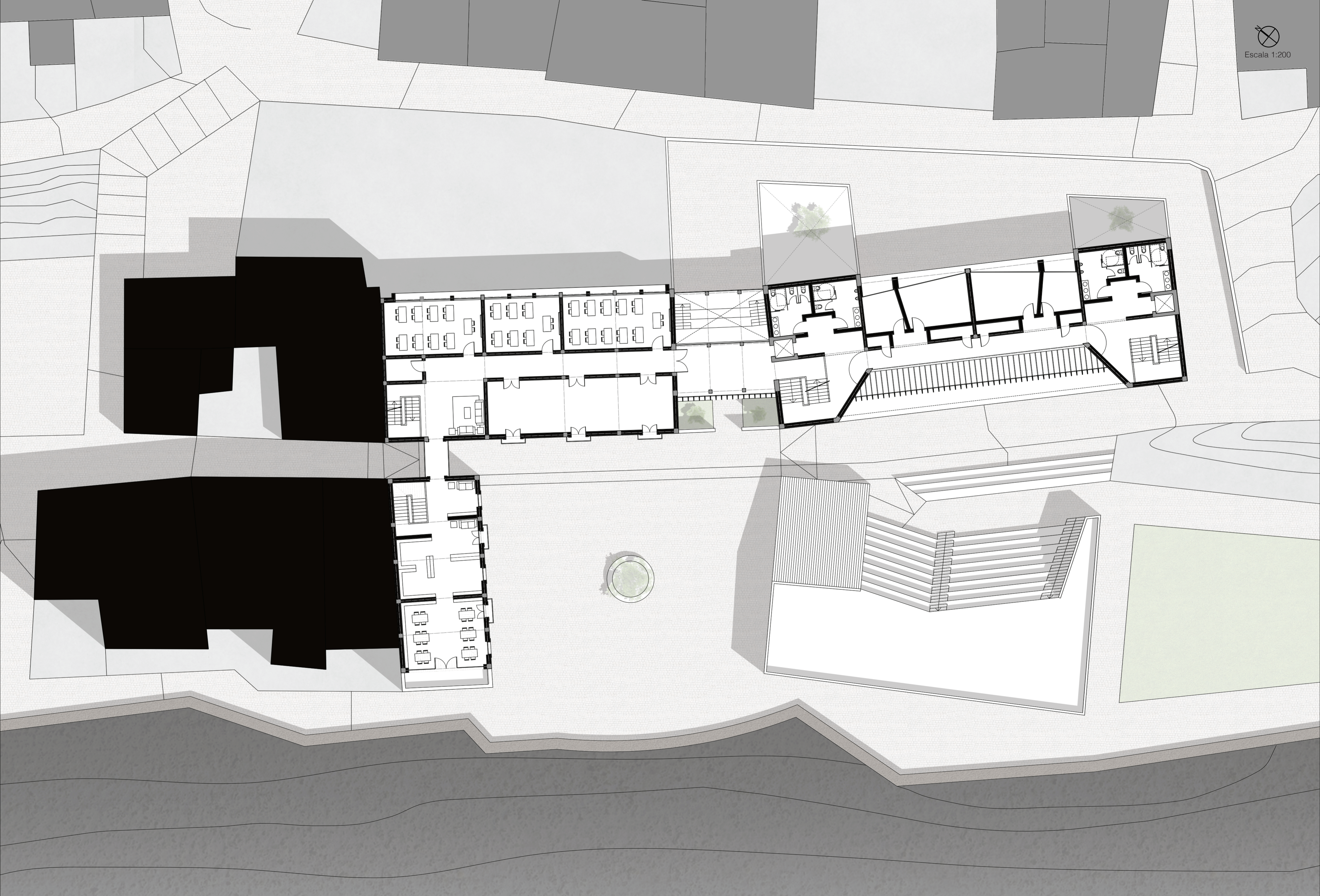


Escala 1:1000

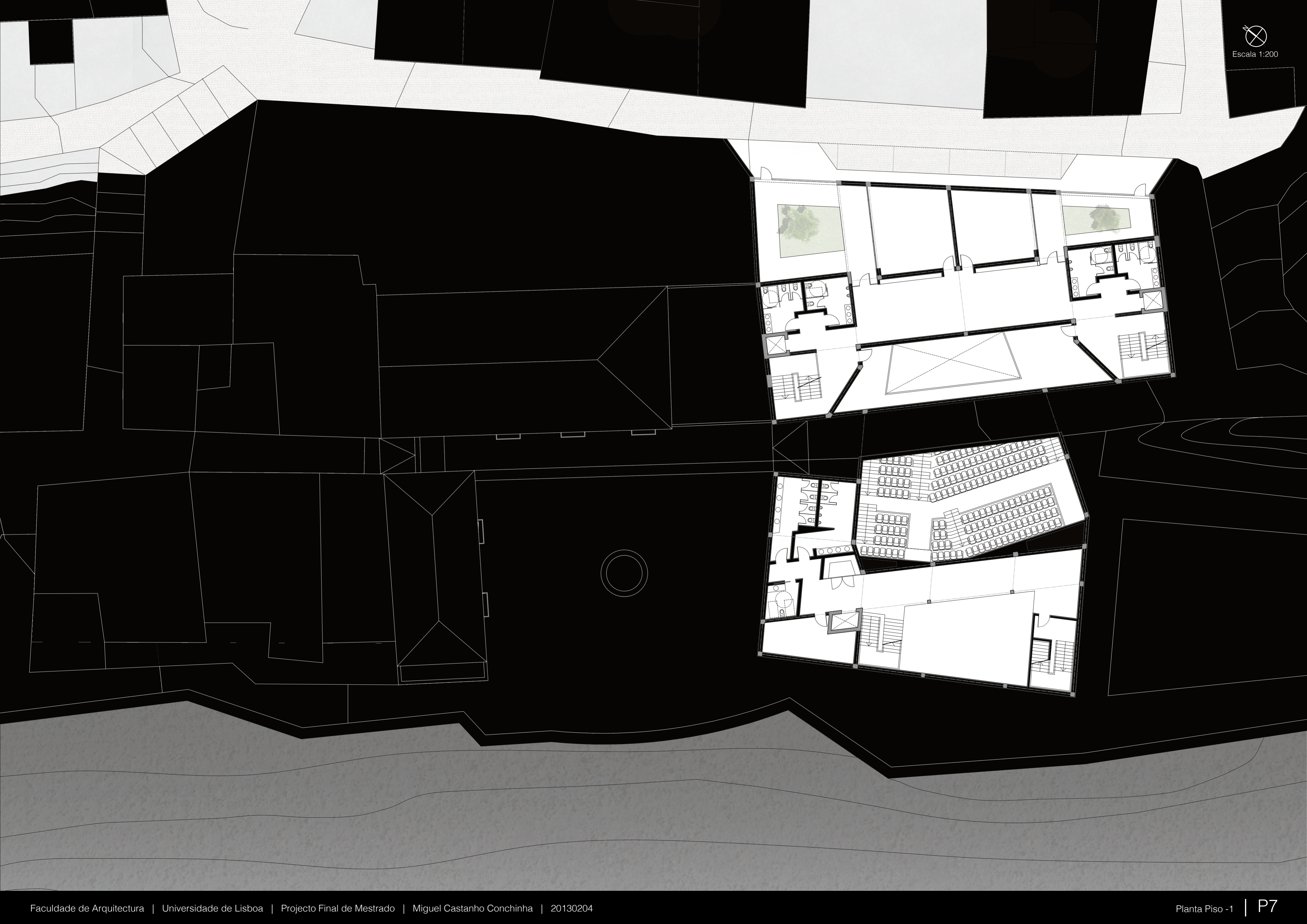












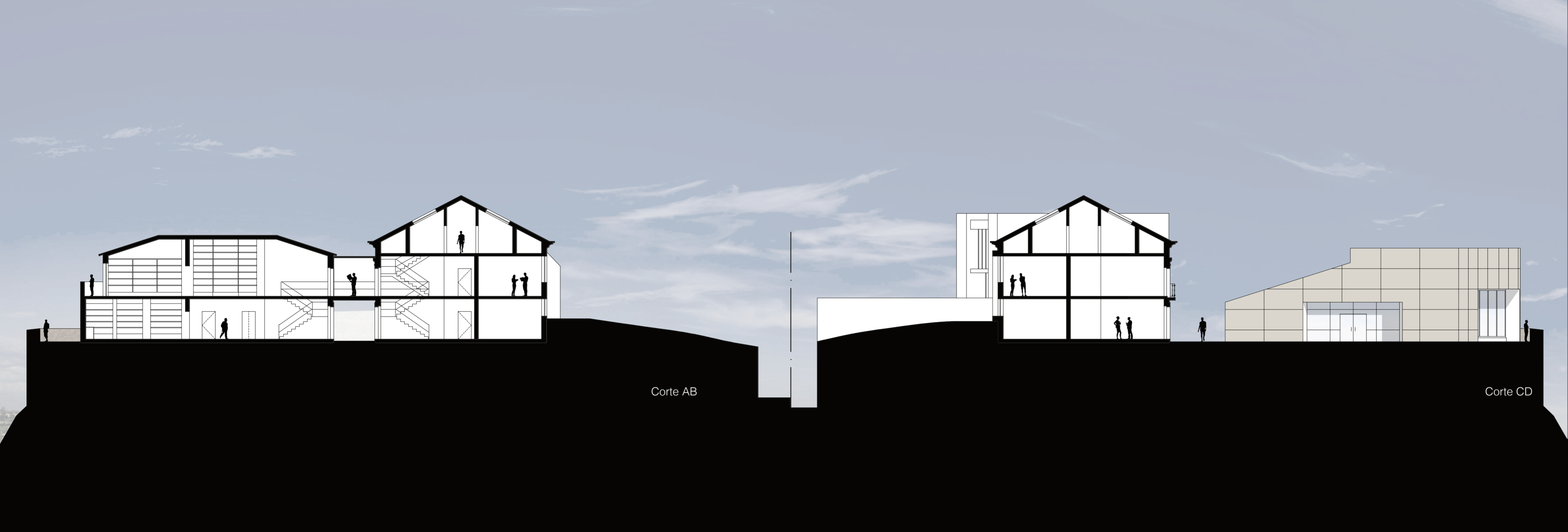




Alçado Tardoz

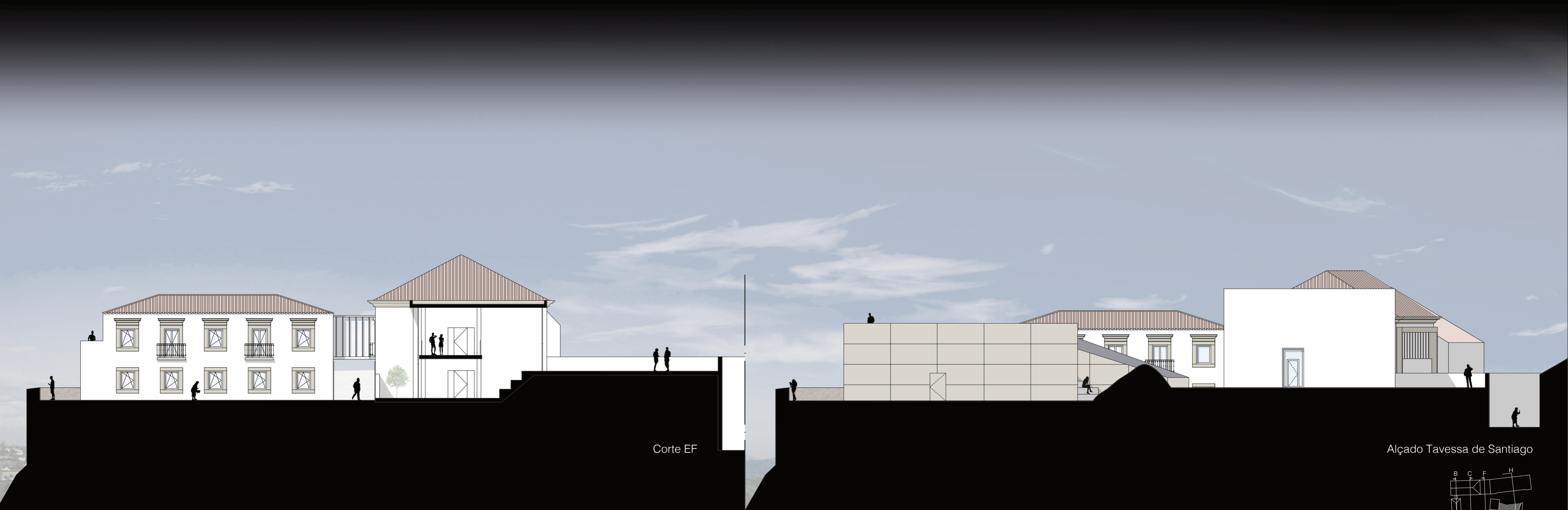


Alçado Rua Dr. Matos Magalhães



Corte AB

Corte CD



Corte EF

Alçado Tavessa de Santiago

