

MESTRADO INTEGRADO

ARQUITETURA

Escutar a Arquitetura - Da Teoria à Prática: O Edifício Parnaso Interpretado em Música

Patrícia Mota de Almeida



2025



ESCUTAR A ARQUITETURA – DA TEORIA À PRÁTICA: **O EDIFÍCIO PARNASO INTERPRETADO EM MÚSICA**

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura

Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto

Patrícia Mota de Almeida

Orientação:

Professor Doutor Luís Urbano

Porto, 2025

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador,

Professor Luís Urbano, por incentivar as minhas ideias e confiar, mais do que nelas, em mim.

À minha família,

em especial aos meus pais, pelo auxílio na revisão do trabalho, pela tranquila convicção nas minhas capacidades e pela casa que cuidadosamente construíram, repleta de mundo, de livros e de música, mas acima de tudo de amor; nela reside o impulso para cada passo que dou.

Aos meus amigos,

às amigas de todas as horas, pela presença atenta e o apoio sem tempo contado;

aos amigos futuros arquitetos, que me ensinaram o valor do percurso;

à Zara Falcão e à Inês Basto, por me mostrarem que, de mãos dadas, é mais fácil chegar à meta.

Aos que desenharam, comigo, este projeto,

à Sofia Coimbra e à Benedita Lopes, por terem cedido, de improviso, o seu corpo, para que eu pudesse, através dos seus gestos, escutar a arquitetura;

à Catarina Perdigão, ao Duarte Gonçalves e ao Henrique Mesquita, por irem para o estúdio esculpir música comigo;

à Mariana Coelho, pelas ideias, que são muitas, e as conversas que me levam mais longe;

ao Professor Rui Penha, por ter abraçado as minhas dúvidas, transformando-as em pontos de partida;

à Professora Cláudia Marisa, pelo entusiasmo e disponibilidade.

Ao Parnaso e a quem o mantém vivo,

ao Arquiteto Nuno Abrantes e ao Arquiteto Bruno Márquez, por me terem recebido de portas abertas;

ao Arquiteto António Vinagre e Côrte-Real e ao Paulo Vinhas, pela gentileza com que possibilitaram a visita aos seus espaços.

À Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto,

ferramenta essencial na edificação do meu pensamento, que é agora mais – mais capaz, mais inconformado, mais meu.

Obrigada.

NOTA PRÉVIA

O corpo de texto da presente dissertação é integralmente apresentado no mesmo idioma e redigido ao abrigo do Novo Acordo Ortográfico. Foram traduzidas, pela autora, as citações originariamente escritas noutras línguas. A norma utilizada para apresentação das referências bibliográficas é a APA.

Observa-se que os desenhos (plantas, cortes e alçados) que se encontram na dissertação e nos anexos, apesar de terem sido, originalmente, produzidos à escala, apresentam-se, aqui, sem escala.

RESUMO

Procurando mostrar que o cruzamento de diferentes linguagens artísticas, quando colocadas ao serviço umas das outras, pode potenciá-las entre si, a presente dissertação - trabalho final do Mestrado Integrado na Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto -, tem como foco a ligação da Arquitetura com a Música, tornando-se particularmente pertinente ao explorar uma vertente da área arquitetónica que vai além da mais óbvia (visual e funcional), incorporando uma outra dimensão, a sonora e musical.

Num primeiro capítulo, é feita uma análise genérica sobre esta relação. Começando por distinguir a diferença entre o ambiente sonoro dos espaços e a musicalidade dos mesmos, este capítulo visa a exploração de conceitos que são comuns a ambas as áreas, seguindo-se a exposição de casos de estudo.

No segundo capítulo, o objetivo é reunir o conhecimento teórico adquirido e transformá-lo em algo prático: a partir do estudo do Edifício Parnaso, situado no Porto, do arquiteto José Carlos Loureiro, e recorrendo à dança como forma de ler o espaço, proponho a criação de uma peça musical como reinterpretação do mesmo, de modo a enfatizar as suas qualidades arquitetónicas e procurando torná-lo mais tangível.

Este trabalho poderá resumir-se, sinteticamente, a uma conexão entre a teoria e a prática, da Arquitetura com a Música, a partir do corpo como lugar de convergência. Mostrando que está no olhar, na audição e na imaginação, mas, acima de tudo, no cruzamento de todos estes sentidos, o veículo da interpretação, procurou entender-se a Arquitetura como experiência multi-sensível.

Palavras-Chave: Espaço, Composição, Interpretação, Edifício Parnaso, Música, Corpo.

ABSTRACT

Demonstrating that the intersection of different artistic languages, when placed in service of one another, can mutually enhance their expressive potential, this Master's dissertation focuses on the connection between Architecture and Music. It becomes particularly relevant by exploring an aspect of architecture that goes beyond the most obvious, the visual and functional dimensions, incorporating another, the resonant and musical.

In the first chapter, a general analysis of this relationship is presented. Beginning with a distinction between the sound environment of spaces and their inherent musicality, this chapter will focus on exploring concepts shared by both disciplines, followed by the presentation of case studies.

The second chapter aims to translate the theoretical knowledge acquired into practical application: based on the study of the Parnaso Building, located in Porto and designed by the architect José Carlos Loureiro, using dance as a way of reading the space, I propose the creation of a musical piece as a reinterpretation of it, in order to highlight its architectural qualities and make it more comprehensible.

This work can be summarized, in essence, as an exploration of the connection between theory and practice, Architecture and Music, with the body serving as a place of convergence. It demonstrates that interpretation finds its vehicle through observing, listening, and imagining - but above all through the intersection of all these senses - leading to an understanding of Architecture as a multisensorial experience.

Keywords: Space, Composition, Interpretation, Parnaso Building, Music, Body.

ÍNDICE

02	Agradecimentos
05	Nota Prévia
06	Resumo <i>Abstract</i>
12	PRELÚDIO
16	1º ANDAMENTO Relação entre Arquitetura e Música
17	1.1. O ambiente sonoro dos espaços
25	1.2. A musicalidade dos espaços
29	1.3. Conceitos comuns à Arquitetura e à Música
30	1.3.1. Ritmo
33	1.3.2. Harmonia e proporção
38	1.3.3. Forma
41	1.3.4. Textura
43	1.4. Casos de estudo
50	2º ANDAMENTO Da teoria à prática
53	2.1. Edifício Parnaso, José Carlos Loureiro
68	2.2. Peça musical
70	2.2.1. O processo criativo
78	2.2.2. Compor (com) o espaço
81	2.2.2.1. Pátio I
84	2.2.2.2. Passagem
86	2.2.2.3. Pátio II
89	2.2.2.4. Galeria
90	2.2.2.5. Escadas
92	2.2.2.6. Apartamento
94	C O D A
98	Bibliografia
100	Lista de Figuras
105	Anexos



01



02



03

Imagens 01, 02 e 03:
ensaio fotográfico
realizado no Edifício
Parnaso

“A Arquitetura é Música congelada”¹

¹ Frase consagrada a partir do seguinte excerto: “ *‘Encontrei hoje, entre alguns outros, um dos meus textos’*, disse Goethe, *‘no qual chamo a arquitetura de música congelada’*” (Eckermann, 1850)

PRELÚDIO

Se é verdade que a arquitetura é uma disciplina autónoma, também é verdade que não pode ser entendida como uma disciplina isolada, uma vez que se completa no diálogo com outras áreas:

“Gosto muito de escultura e design como experiências paralelas, como práticas não obrigatórias e divertidas. Mas tenho a certeza de que existe uma interpenetração entre o que faço como arquiteto e o que faço como hobby. As linguagens da pintura, escultura, arquitetura, cinema, literatura e música pertencem à mesma família; não existem barreiras entre estas atividades (...) é uma espécie de intrusão quase legítima” (Siza, François Burkhardt entrevista Álvaro Siza, 2008)

À semelhança desta ideia partilhada por Álvaro Siza, a problemática que serviu de pista de descolagem para a presente dissertação foi a possibilidade de realizar a interpretação do espaço através de uma linguagem não apenas arquitetónica, mas também, neste caso, musical.

Assim nasceu a primeira pergunta: de que forma é que a música pode influenciar a experiência vivida num determinado espaço arquitetónico? Perante esta questão, surgiram outras vinculadas: qual a possibilidade de a arquitetura ser princípio ou fim de outras artes? Como é que a música pode servir a criação arquitetónica? Como pode ser usada a música ao serviço da interpretação da arquitetura, acrescentando-lhe uma nova camada sensorial e expressiva?

A partir das questões levantadas, foi-se tornando claro o objetivo geral do trabalho: demonstrar a possibilidade de interpretar a experiência arquitetónica através da linguagem musical, ampliando a perceção de um edifício para além da sua dimensão visual e verificar se a música pode ser, também, matéria de projeto.

Para responder ao exercício proposto, procurou-se articular uma abordagem teórica, baseada na análise de conceitos comuns às duas áreas, com uma componente prática de criação artística.

Entre os principais objetivos, destacam-se os seguintes: identificar conceitos partilhados entre o pensamento arquitetural e musical (como ritmo, harmonia, proporção, forma e textura), analisar casos de estudo que ajudem a compreender como o espaço arquitetónico pode ser lido, interpretado e comunicado através da música e aplicar este enquadramento conceptual e teórico ao Edifício Parnaso.

A partir daqui, mostrando que uma arte pode ser destinada à outra, foi indispensável observar a funcionalidade das duas vertentes artísticas (arquitetura e música) em conjugação.

Para entender se a música pode ser ferramenta capaz de enfatizar as características arquitetónicas do espaço - seja numa fase prévia, para auxiliar o pensamento projetual, seja numa fase posterior, para que a arquitetura seja melhor compreendida e comunicada -, colocou-se a experiência artística composicional-musical ao serviço da interpretação do espaço arquitetónico, alcançando-se, assim, o ponto final do trabalho: o desenvolvimento de uma peça musical a partir do edifício.

Como, desde logo, existiu a vontade de fazer uma associação entre teoria e prática, pareceu natural a existência destas duas componentes. Assim, o método adotado para a execução da investigação divide-se em duas fases complementares, originando uma dissertação organizada segundo uma estrutura bipartida, na qual existem, portanto, dois capítulos principais (como passo a clarificar no presente Prelúdio²).

O primeiro capítulo, intitulado de “Primeiro Andamento”³, corresponde à análise teórica da relação entre arquitetura e música. Esta primeira fase diz respeito à realização de uma investigação na qual se procurou, por um lado, distinguir ambiente sonoro dos espaços da musicalidade que lhes é inerente e, por outro, compreender que conceitos são comuns ao pensamento criativo e funcional de cada área. Para tal, recorreu-se ao estudo de exemplos históricos e contemporâneos que demonstram como esta relação é, ou foi sendo, conseguida.

² “Prelúdio” refere-se a um ato preliminar que antecede um outro ato, podendo assumir o carácter de introdução, prólogo ou prenúncio. Na música, designa uma peça composta para preparar a obra.

³ “Primeiro Andamento” corresponde à secção inicial de uma obra musical, caracterizada por estabelecer o ritmo, o tempo e o tema principal da composição, servindo como base estrutural para os movimentos subsequentes.

O segundo capítulo, apelidado de “Segundo Andamento”⁴, tem como foco a aplicação prática do conhecimento adquirido, através de uma pesquisa documental, análise e levantamento fotográfico do Edifício Parnaso, e da consequente criação de uma peça musical inspirada no mesmo, a partir da mediação da dança.

O estudo do Edifício Parnaso constitui, então, a base para a criação de uma música, criada a partir da observação do corpo de uma bailarina em exploração do espaço arquitetônico, procurando a possibilidade de uma transposição sensível do espaço para a dimensão sonora.

Por fim, seguem-se as considerações finais, aqui nomeadas de “Coda”⁵, onde se reflete, por um lado, sobre as questões lançadas ao longo do trabalho e, por outro, acerca dos principais contributos da presente pesquisa e criação, para investigações ou criações futuras nestas áreas.

Deste modo, a pertinência desta investigação justifica-se, naturalmente, pelo seu valor académico, no sentido de aprofundar o diálogo entre disciplinas artísticas, mas também pelo seu potencial criativo, procurando abrir novas formas de experienciar, interpretar e pensar a arquitetura.

⁴ “Segundo Andamento” designa a segunda secção de uma obra musical, geralmente marcada por um ritmo mais lento e expressivo, contrastando com o andamento inicial e proporcionando equilíbrio e profundidade à composição.

⁵ “Coda” diz respeito à secção conclusiva de uma obra musical, funcionando como um epílogo que retoma os elementos temáticos apresentados, conferindo unidade e encerramento à peça.

1º ANDAMENTO

RELAÇÃO ENTRE ARQUITETURA E MÚSICA

O AMBIENTE SONORO DOS ESPAÇOS

Por ambiente sonoro de um espaço pressupõe-se o conjunto de todos os sons que existem nesse mesmo espaço, naturais ou artificiais, organizados ou não. Incluem-se, então, os sons produzidos pela natureza, pelo Homem, pelas máquinas, bem como aqueles que são uma consequência da acústica do próprio lugar. Desta forma, a percepção do ambiente sonoro de determinado espaço implica escutá-lo, quer seja de forma ativa ou passiva, sendo, por isso, indissociável do fator sensorial que é a absorção subjetiva do som pelo indivíduo que habita esse lugar.

A ambiente sonoro do espaço pode associar-se o termo “paisagem sonora”, ou “*soundscape*”, definição atribuída por Murray Schafer⁶, em 1970, àquilo que o próprio considerava ser a “música da vida e do mundo”:

“A paisagem sonora mundial é uma composição indeterminada sobre a qual não temos controlo, ou seremos nós os seus compositores e artistas, responsáveis por lhe dar forma e beleza?” (Schafer, 1977, p. 5)

Esta paisagem sonora a que se refere Schafer é uma consequência direta do ritmo das cidades, pelo que, não sendo estanque, se foi alterando ao longo dos anos e da História.

Na verdade, o Homem, desde o final da década de setenta, habita um mundo cujo ambiente sonoro é radicalmente distinto daquele vivido até à época. Se, no passado, o movimento urbano era mais calmo, originando um menor, e mais disperso, número de estímulos e informações sonoras, com a concentração de pessoas e a abundância dos meios de transportes, as fontes sonoras

⁶ R. Murray Schafer (1933 - 2021) foi um compositor e investigador canadiano, autor de obras fundamentais sobre a paisagem sonora, onde analisa a influência do som nos ambientes naturais e construídos e propõe uma escuta mais consciente do mundo.

multiplicaram-se, saturando, auditivamente, um espaço que, já por si, se foi tornando cada vez mais denso. (Schafer, 1977)

Deste modo, torna-se claro que, através da observação da paisagem sonora de determinado lugar, é possível compreender culturalmente a sociedade desse habitat. A paisagem sonora é, então, nas cidades ocidentais, música onnipresente e humana, porque foge pelas paredes de cada casa, nasce das suas televisões, dos seus computadores e de diferentes eletrodomésticos, é criada nos locais de trabalho, nas lojas e nos restaurantes, e, crescentemente, em todos os telemóveis. Está em todo o lado, como consequência do comportamento, tanto social como individual, destas comunidades. (Chambers, 2017)

Murray Shafer afirma que, quando o Homem vivia isolado em pequenas comunidades rurais, nas quais as paisagens sonoras estavam pouco contaminadas pela sua própria atividade por serem zonas pouco povoadas, os sons mais esparsos adquiriam maior importância e significado. Conclui, por isso, que os ruídos presentes na nossa civilização são resultado de ambições imperialistas, uma vez que a expansão territorial tem sido um dos objetivos de alguns Estados. Desta forma, tal como existe uma recusa em deixar um espaço físico sem cultivo ou construção, também existe uma recusa em deixar um espaço acústico em silêncio, sem ser penetrado por qualquer ruído. (Shafer, 2017)

Foi anteriormente referido, de forma generalizada, o ambiente sonoro das cidades ocidentais contemporâneas, mas existem vários tipos de ambientes sonoros dos espaços, dependendo, naturalmente, do tipo de lugar em causa.

Na natureza, o ambiente sonoro não é sempre o mesmo, uma vez que cada floresta tem a sua própria voz, dependendo do tipo de fauna, flora e atmosfera. Colocar, como muitas vezes acontece, os animais como os principais elementos de um ambiente sonoro natural é limitador, uma vez que fontes sonoras não bióticas estão presentes em diversos ambientes naturais, como a chuva, os rios, as tempestades e o vento (ainda que, na maioria das vezes, se tenda a considerar o som da chuva ou do vento como aquele que é, na verdade, produzido pelas folhas e galhos das plantas). A floresta de coníferas⁷, por exemplo, durante a sua fase madura, forma

⁷ Florestas compostas predominantemente por árvores coníferas (como pinheiros, abetos e cedros), comuns em regiões de clima frio ou temperado. Na sua fase madura, apresentam copas densas e alinhadas que criam corredores naturais.

corredores escuros em forma de abóbada, pelos quais o som reverbera de forma particularmente clara. Aliás, segundo Oswald Spengler⁸, este fenómeno foi uma das inspirações para a construção das catedrais góticas no norte da Europa, com o intuito de replicar esse mesmo tipo de reverberação. (Schafer, 1977) (Lopez, 2017)

Assim, será importante relembrar que o ambiente sonoro não é apenas resultado dos elementos que produzem um som, mas também de todos os elementos que o moldam e transmitem. Só assim é que o canto de um pássaro se torna audível numa floresta: devido ao efeito das árvores, da topografia e material do solo, e do grau de humidade do ar, entre outros fatores variáveis. Daí que aqueles que praticam uma escuta atenta raramente separem a paisagem sonora dos seus componentes, isto é, dos eventos sonoros e da sua alteração devido ao meio. (Lopez, 2017) (Blessner & Salter, 2008)

A nível urbano, observa-se, sistematicamente, uma relação de causa-efeito entre o ambiente sonoro e a evolução da sociedade e do espaço que habita.

Revisitando a cidade medieval europeia, caracterizada pela forte presença de uma comunidade guerreira e cristã, facilmente se compreende que esta tinha como elementos fundamentais o castelo, a muralha da cidade e a torre da igreja. O sinal sonoro mais importante era, provavelmente, o sino da igreja, sendo um som central, que atraía, confluía e unificava a comunidade, aproximando-a de Deus. (Schafer, 1977)

Foi durante o século XIV que o sino da igreja se uniu a uma invenção técnica de grande importância para a civilização europeia: o relógio mecânico. Ambos os elementos se tornaram sinais significativos da paisagem sonora, pois, tal como o sino, e com uma pontualidade ainda mais assertada, o relógio media a passagem do tempo de forma audível. Desta forma, o relógio mecânico distinguiu-se de todas as outras formas de medição de tempo que existiam até então - os relógios de água, de areia e os solares –, que eram silenciosos.

⁸ Oswald Spengler (1880 - 1936) foi um filósofo e historiador alemão que se dedicou a interpretar manifestações culturais e expressões simbólicas de diversas civilizações.



04

Todavia, os sinos e os relógios não eram os únicos sons centrípetos (que unificam e regulam a comunidade, através da produção de ruído, ditando o ritmo das cidades), pois já desde tempos antigos, em territórios agrícolas, o moinho assumia-se como elemento proeminente no centro da vida urbana. Nesta época, para além dos sons já referidos, é importante não esquecer a importância da música de rua, que atraía a atenção lúdica das pessoas, aglomerando-as:

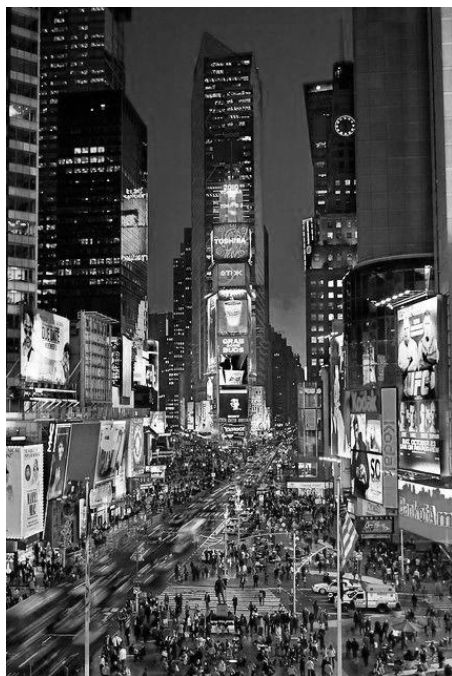
"as ruas de todas as grandes cidades europeias eram raramente calmas naqueles dias, pois existiam vozes constantes de vendedores ambulantes, músicos de rua e mendigos." (Schafer, 1977, p. 64)

Imagem 04: planta medieval da cidade de Braga, com marcação da muralha, do castelo e da torre da igreja

É facto que estas relações de centralidade na cidade se foram perdendo desde a Idade Média até aos dias de hoje, verificando-se a existência de uma maior atenção humana para o som, muitas vezes usado em articulação com atividades laborais, antes da Revolução Industrial.

Este fenómeno – a gradual perda de atenção humana para o som - poderá estar associado à falta de perspectiva no espaço público urbano. A centralidade espacial sempre foi garantida por construções emblemáticas, que funcionavam como marcos de agregação social, como as já referidas estruturas - catedral, praça ou castelo. Contudo, com a fragmentação crescente da malha urbana, as cidades poderão ter perdido essas referências, ao serem, progressivamente, ocupadas por estruturas funcionais e mais dispersas, desprovidas de identidade simbólica.

Não obstante a existência de locais com forte presença urbana nos dias de hoje, nomeadamente a *Times Square*, em Nova Iorque, ou a *Shibuya*, em Tóquio, até pequenas praças que são, recorrentemente, transformadas em palcos devido aos artistas de rua, a expansão urbana para zonas periféricas e a crescente dispersão da população contribuíram para um enfraquecimento da centralidade tradicional e, com ela, da escuta atenta do espaço.



05



06

Imagem 05:
Times Square,
Nova Iorque

Imagem 06:
Shibuya, Tóquio

A verdade é que, até à segunda metade do século XVIII, o trabalho que exigia esforço físico estava, não poucas vezes, associado à música, uma vez que havia o hábito de sincronizar ritmos com o ciclo de respiração humana, ou com os movimentos que eram necessários executar. Porém, imediatamente assinalada pelos novos sons provenientes das máquinas e das fábricas, a Revolução Industrial foi um marco em todos os parâmetros da História. Os ruídos produzidos pelas máquinas começaram a sobressair em relação aos sons naturais e a paisagem sonora tornou-se, por isso, cada vez mais artificial. Nesta época, os operários das fábricas eram expostos a sons intensos, durante as longas jornadas de trabalho, havendo registo de protestos contra os ruídos industriais. Todavia, rapidamente, tais ruídos foram-se tornando menos estranhos, passando, no início do século XX, a fazer parte do espólio de sons do quotidiano da população. (Shafer, 2017)

Assim, a paisagem sonora foi-se poluindo - ao ter-se transformado de acordo com as mudanças do modo de vida da sociedade -, sendo um testemunho do ritmo frenético da metrópole contemporânea, marcada pelos ruídos do tráfego rodoviário - automóveis, motas, comboios -, dos aviões, das constantes obras da construção civil, do fluxo de pedestres nas ruas. Na verdade, até mesmo o vento, em face da proximidade dos edifícios construídos, deixou de gerar o seu som original. (Schafer, 1977)

Todavia, ainda segundo Schafer, a sensação de poluição sonora só acontece se o Homem ignorar os sons que existem no ambiente ao seu redor e, por isso, não procurar amenizá-los. O autor defende que o estudo da acústica urbana não deve apenas propor formas de excluir ruídos, porque estes não são necessariamente maus, mas sim de os integrar. Por isso, questiona *“qual a relação entre o Homem e os sons do ambiente”* e *“o que é que acontece quando esses sons mudam?”* (Schafer, 1977, p. 4)

Esta perspetiva aproxima-se daquela que levou à criação da chamada música ambiente. O conceito de música criada especificamente para ser utilizada como um elemento de fundo, num determinado ambiente, foi primeiramente apresentado pela Muzak Inc.⁹ nos anos cinquenta e, desde então, passou a ser

⁹ Empresa norte-americana fundada em 1934, pioneira na distribuição de música ambiente para estabelecimentos comerciais.

conhecido genericamente por música ambiente. Tal como Schafer, os criadores desta música não viam o som como algo a ser eliminado, mas sim como um elemento a ser integrado no espaço e na experiência humana, promovendo uma relação mais consciente e harmoniosa com o ambiente sonoro. Todavia, as conotações adjacentes a este termo são aquelas habitualmente associadas ao tipo de material que a Muzak Inc. produziu - melodias orquestradas de forma leve e simples, facilmente reconhecíveis e apreciáveis -, levando a que a maioria dos ouvintes mais criteriosos, especialmente músicos, rejeitassem o conceito. (Eno, 2017)

Todavia, nem todos os músicos rejeitaram essa música, entre os quais Brian Eno¹⁰. Este procurou, em contrapartida, produzir material que pudesse abraçar o conceito de outra maneira. A sua ideia seria a de contrariar a noção de música de fundo convencional - no qual esta é produzida no sentido de preencher o tempo, aliviando, muitas vezes, tarefas rotineiras ao criar um espaço neutro -, através da produção de uma música que preservasse estas qualidades, e induzindo, em simultâneo, um espaço aberto para o pensamento. Assim, propôs-se produzir peças originais para determinados momentos e situações, com o objetivo de construir um catálogo de música ambiente: música que se adequasse a uma grande variedade de estados de espírito, espaços e atmosferas, criando lugares envolventes. (Eno, 2017)

Esta ideia surgiu no final dos anos setenta, quando, no aeroporto de Colónia, o músico esperava um avião. Sendo de manhã, o espaço encontrava-se quase vazio, pelo que começou a questionar que tipo de música poderia encaixar num lugar como aquele: teria de ser facilmente interrompível (devido aos anúncios), teria de funcionar numa camada além da frequência da fala e, por isso, numa velocidade diferente (para não interferir nas conversas alheias) e teria de se ajustar aos ruídos naturais de um espaço como um aeroporto. Além disso, teria de fazer sentido com o propósito de as pessoas se encontrarem naquele lugar. (Eno, 2017)

Contudo, com o aparecimento das novas tecnologias no século XX - rádio, fonógrafo, aparelhos de fita, walkmans, aparelhagens de CD, MP3, internet, entre outros -, surgiu uma nova capacidade de transmissão do som e, com ela, uma nova

¹⁰ Brian Eno (n. 1948) é um músico, compositor e produtor britânico com uma carreira marcada pela experimentação sonora, tendo-se também dedicado a refletir sobre o papel do som no espaço e na experiência sensorial.

paisagem sonora. Esta possibilidade de novas interações com o som mudou, de facto, a compreensão do Homem acerca do tempo e do espaço. (Schafer, 1977, p. 88) (Chambers, 2017)

Atualmente, aquilo que se tem vindo a identificar é a total negação de uma paisagem sonora, quer natural, quer artificial, estabelecida no espaço público urbano. O principal motivo é o uso de *phones*, com os quais o Homem pode percorrer uma cidade inteira acompanhado do som que desejar, criando uma realidade individual fechada e, por isso, distanciando-se radicalmente da realidade coletiva existente anteriormente. Este espaço acústico pode ser denominado de “*head-space*” e torna possível a imposição de uma paisagem sonora própria sobre um determinado ambiente, domesticando, aparentemente, o mundo externo. Aquilo que constitui uma forma de liberdade, rapidamente se transforma numa forma de alienação da realidade: ao ser conduzido, determinado som, diretamente para o interior do corpo do ouvinte, há uma clara desvalorização dos eventos sonoros que existem ao seu redor, fazendo com que este deixe de estar cercado por uma atmosfera historicamente móvel e partilhada. Portanto, a paisagem sonora que existe nos dias de hoje é cada vez mais uma colagem mutável de sons selecionados, recortados, inseridos e retirados, tanto pelos produtores (DJs ou engenheiros de som), quanto pelos próprios consumidores. A paisagem sonora torna-se, então, descontextualizada - ou recontextualizada-, na vida quotidiana contemporânea. (Schafer, 1977) (Chambers, 2017)

1.2.

A MUSICALIDADE DOS ESPAÇOS

A musicalidade do espaço refere-se à qualidade musical atribuída a esse espaço, seja pela sua estrutura acústica, pela sua forma e textura arquitetónicas - o som dos espaços depende da forma dos mesmos, mas também das suas superfícies e dos materiais que os revestem -, pela sonoridade que lhe seja intrínseca, ou pela interpretação subjetiva que possa ser feita dessa sonoridade. (Zumthor, 2006)

Tal como os instrumentos musicais têm diferentes timbres e ressonâncias, os espaços também fazem soar os sons de maneira singular, seja pela via da reflexão, absorção, refração ou distorção. A acústica física de um espaço funde-se com as fontes sonoras do mesmo, criando uma experiência sonora unificada. Por este motivo, o espaço, enquanto cenário da música, não é neutro, projetando um ambiente conotado plasticamente e, muitas vezes, pensado propositadamente para a servir e interagir intimamente com a mesma. Podemos, portanto, afirmar que este está, tal como a música, em permanente diálogo com o seu público, porque, de facto, o papel do som pode condicionar determinado lugar.

Compreende-se, então, que, para um espaço ter musicalidade, este não precisa necessariamente de música, mas sim de um modo de escuta ativo.

A experiência auditiva de um espaço vai, por isso, além da sua função acústica técnica, englobando a forma que o mesmo tem de moldar o som e afetando, assim, a maneira de cada indivíduo o habitar. Para isso não podemos descartar o facto de que a consciência espacial auditiva é mais do que apenas a capacidade de perceber que o espaço altera os sons: esta também inclui a interpretação pessoal, no fundo a experiência emocional e comportamental que advém de estar num determinado lugar. (Blessner & Salter, 2008)

Os ouvintes reagem tanto às fontes sonoras quanto à acústica espacial, pois cada uma representa um estímulo auditivo com significados sociais, culturais e pessoais diferentes. Por isso é que, por exemplo, detetar reverberação é diferente de reagir e interagir com a mesma. Quando alguém escuta atentamente, focando-se na

sensação que lhe traz um espaço acústico específico - seja uma sala de concertos, uma catedral ou um espaço ao ar livre – há um envolvimento maior com o mesmo e, naturalmente, uma interpretação do dito. De facto, como consequência do desenho do espaço e do contexto cultural em que está inserido, a arquitetura pode estimular diferentes estados emocionais, induzindo ansiedade ou tranquilidade, promovendo socialização ou isolamento, motivando tédio ou prazer. Daí que, para a criação de obras arquitetónicas integradas, seja necessário explorar este tipo de significados. (Blesser & Salter, 2008)

Pode considerar-se, portanto, que todos os espaços integram quatro aspetos da consciência espacial auditiva que, por sua vez, correspondem a quatro aspetos da arquitetura do som: espacialidade social, de navegação, estética e musical. Deste modo, a musicalidade está diretamente relacionada com o lado estético de um espaço quando, designadamente, um lugar desprovido de características acústicas se torna estéril e, no limite, entediante, enquanto um lugar onde existem estímulos, quer acústicos, quer visuais, tende a tornar-se mais rico. Para além disso, a musicalidade de um espaço também pode conter atributos de navegação, ao ser forma de orientar um indivíduo (ouvir objetos sonoros como consequência das superfícies acústicas em que se movem complementa a visão ou, em caso extremos, de escuridão total ou deficiência visual, pode até mesmo substituí-la). (Blesser & Salter, 2008)

Todavia, é de ter em consideração que não são apenas os elementos acústicos do espaço que contam, mas também a totalidade de sentidos que este cria: dimensão, cor, textura, imagem, superfície, forma e projeção. Assim, é facilmente verificável que, ao longo da História, a relação entre a música e a arquitetura foi (inevitavelmente) evoluindo em paralelo com os avanços culturais, tecnológicos e científicos das sociedades.

Na Antiguidade, os teatros da civilização grega eram construídos em degraus, quase sempre em encostas, com base no princípio da propagação natural e horizontal do som. Segundo Vitruvius, eram colocadas taças de bronze no palco para refletir o som. Já durante a Idade Média e o Renascimento, o desenvolvimento da música esteve particularmente ligado à acústica das catedrais, espaços que possuíam uma qualidade sonora de excelência. Na verdade, a igreja foi o primeiro espaço interior no qual se exploraram as propriedades da acústica, tendo os músicos

tirado partido da reverberação existente para criar ritmos musicais mais lentos, garantindo clareza harmónica. Isto ajudou a amplificar o propósito daquele espaço: um lugar divino, propício à introspeção. (Ölgen, 2019) (Schafer, 1977)

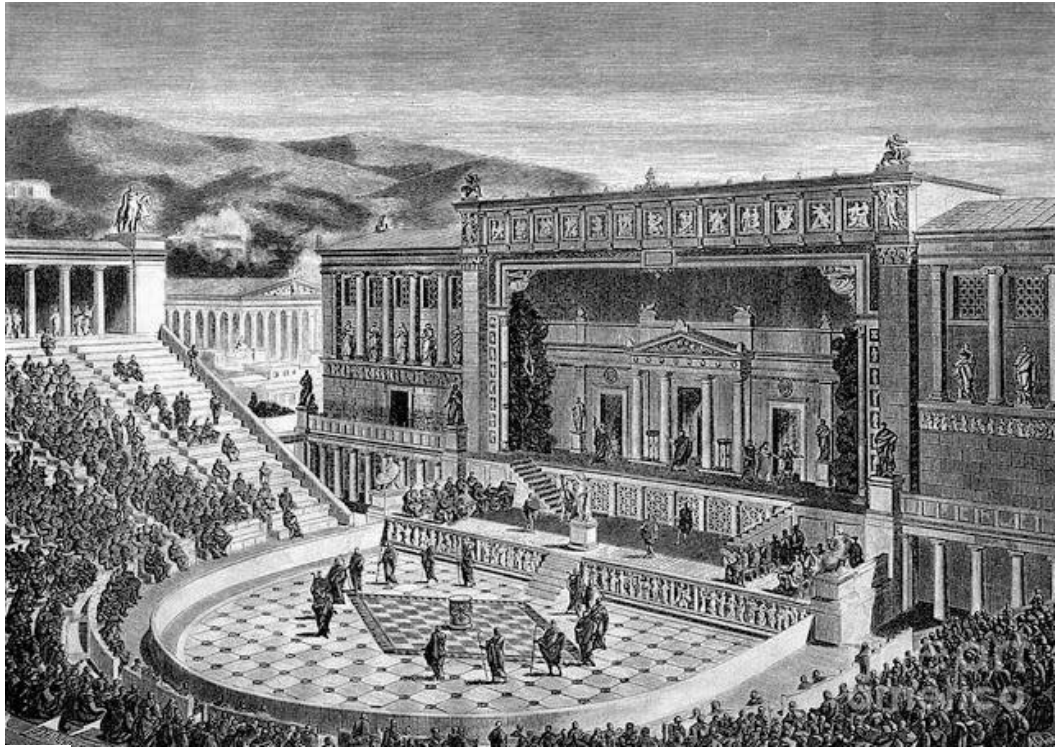
Em contrapartida, voltando à música de rua, esta foi assunto de constante controvérsia ao longo da História. Desvalorizada por intelectuais e músicos profissionais, a sua rejeição passou por levar a música para o interior da edificação, como descreve Schafer:

“depois de a música acontecer no interior, a música de rua tornou-se um objeto de desprezo cada vez maior” (Schafer, 1977, p. 65)

De facto, a música concebida para performances ao ar livre - como a maior parte da música folclórica - não exigia grande atenção aos pormenores, ainda que ativasse aquilo que pode ser considerado de “escuta periférica”. Com o aparecimento das salas de concertos, tornou-se possível uma escuta focada, tal como o aparecimento das galerias de arte incentivou a concentração do olhar sobre determinada obra. (Shafer, 2017)

Esta procura pelo foco intensificou-se com o surgimento do teatro de ópera, já no século XVIII, onde havia mais clareza acústica, permitindo uma audição inteligível das vozes individuais, ao passo que, por exemplo, nas catedrais, ouvia-se plenamente uma mistura do todo, em detrimento de linhas melódicas isoladas.

Já no final do século XIX, começaram a ser construídas salas de concerto para orquestras sinfónicas e, ao longo do século XX, a ciência acústica avançou a ponto de permitir medições precisas do som e, assim, manipulá-lo por meio da tecnologia. Estes avanços abriram novas possibilidades dentro do meio musical contemporâneo, que começou a explorar abordagens de composição inovadoras, ainda que, frequentemente, integre referências do passado. (Ölgen, 2019)



07



08

Imagem 07: Ilustração especulativa de uma peça de teatro grega na Grécia Antiga

Imagem 08: Teatro Nacional São Carlos (1793)

Imagem 09: *Golden Hall*, *Musikverein*, Viena (1870)



09

1.3.

CONCEITOS COMUNS À ARQUITETURA E À MÚSICA

O século XX corresponde a uma época na qual a interdisciplinaridade artística foi explorada de forma mais profunda, tendo-se teorizado sobre o cruzamento entre linguagens artísticas distintas.

Havia quem defendesse que a repetição e a organização de elementos arquitetónicos, como linhas, formas e cores, podiam originar uma sensação de movimento e de harmonia nos espaços construídos. Nesta altura, foi também demonstrado que era possível analisar estilos do passado, de menires pré-históricos até palácios renascentistas ou fachadas barrocas, a partir da observação das relações harmónicas entre as mais variadas formas arquitetónicas, definindo-se, assim, o conceito de “harmonia” como a “essência matemática do ritmo” e destacando-se o conceito de “simetria” como uma “lei orgânica do ritmo”. (Ginzburg, 1923)

A aproximação entre questões composicionais musicais e arquiteturais não pretende, necessariamente, estabelecer equivalências diretas, mas sim evidenciar como ambas se constroem sobre princípios comuns. Estes podem ser explorados de forma interdisciplinar, uma vez que, de facto, entre as duas áreas, são vários os conceitos similares, ainda que possam assumir funções ou papéis diferentes quando aplicados a cada uma. Deste modo, entre as questões composicionais que podem ser transferidas para o pensamento arquitetónico, ou vice-versa, destacam-se o ritmo, a harmonia e a proporção, a forma e a textura.

RITMO

O ritmo, na arquitetura, refere-se à ocorrência de determinados elementos de forma padronizada. O reconhecimento destes padrões, que podem surgir em intervalos regulares ou irregulares, poderá partir do olhar, quando acompanhamos visualmente a composição de uma fachada, por exemplo, mas também do corpo, quando percorremos um espaço. De qualquer forma, em ambos os casos, o ritmo incorpora uma noção fundamental: a ideia de repetição como recurso necessário para organizar formas e espaços recorrentes. (Langat, 2015)

O conceito de ritmo aplicado à arquitetura foi referido por Ginzburg¹¹, em 1923, como um princípio fundamental na composição arquitetónica, depois de analisar a repetição e organização de elementos arquitetónicos. De facto, salvo algumas exceções, todos os tipos de edifícios apresentam elementos repetitivos, como vigas, colunas e janelas. Os dois primeiros elementos são repetidos de modo a formar vãos estruturais e módulos espaciais, já o último - as janelas - são perfurações repetidas na superfície para permitir a entrada de luz e de ar, bem como para criar contacto visual com a paisagem. Além disso, também os espaços, muitas vezes, se repetem, de modo a incorporar as necessidades funcionais semelhantes ou recorrentes em determinado programa de determinado edifício. (Ginzburg, 1923) (Langat, 2015)

Ao aplicar conceitos geométricos para descrever como o ritmo molda a percepção dos espaços construídos, Ginzburg articulou ideias de design com música, matemática e arte, fazendo uma abordagem sistemática para a análise de formas arquitetónicas, antecipando, numa altura em que estava em discussão o desenvolvimento vertical das formas, os ideais do modernismo e do construtivismo que surgiriam depois. (Ginzburg, 1923)

Na música, considera-se como ritmo a organização entre diferentes sons e silêncios, em função da proporção da sua duração. Na verdade, os compositores

¹¹ Moisei Y. Ginzburg (1892 - 1946) foi um arquiteto soviético e teórico do construtivismo.

manipulam e controlam a passagem do tempo através do ritmo, já que este atrasa ou estimula o movimento, alterando a percepção temporal. Além disso, articula-se com outros conceitos, como a pulsação e o compasso. (Langat, 2015)

Dentro do conceito de ritmo, será importante referir o de polirritmia, ou seja, a audição simultânea de dois ou mais ritmos contrastantes, que dificilmente são percebidos como derivados uns dos outros. Por exemplo, em África, existem comunidades, como os *Mijikenda*¹², *Zulu*¹³ ou *Yorùbá*¹⁴, que tocam uma música particularmente rica no que diz respeito à variedade rítmica, sendo caracterizada por múltiplas camadas. Assim, enquanto a música erudita europeia acabou por desenvolver mais a complexidade das harmonias, a música africana desenvolveu o cruzamento, muitas vezes complexo, de padrões rítmicos contrastantes. Na música atual, a polirritmia é usada em diversos estilos musicais, mas principalmente no jazz, que tem forte influência da música africana. (Langat, 2015)

Desta forma, será pertinente recuar um pouco no tempo e retomar os ideais de Vitruvius, uma vez que esta noção de ritmo é extremamente relevante na sua obra.

No tratado *De Architectura Libri Decem*¹⁵, Vitruvius apresenta o ritmo e a proporção como conceitos individuais que compõem a forma de componentes arquitetónicos, como, por exemplo, uma coluna. Assim, se na música “simetria” diria respeito à proporção e duração de diferentes ritmos e “harmonia” à estrutura, na arquitetura, “simetria” estaria internamente ligada à proporção dos componentes arquitetónicos (pelo que, sem simetria ou proporção é impossível desenhar um edifício), enquanto “harmonia” seria tudo aquilo que é relativo à componente estética. (Pollio, 1914)

¹² Grupo étnico da zona da costa do Quênia, formado por nove subgrupos que compartilham línguas bantu e tradições culturais semelhantes.

¹³ Os Zulu são um dos maiores grupos étnicos da África do Sul, tendo uma tradição oral, musical e guerreira particularmente rica, que está ainda presente na cultura sul-africana contemporânea.

¹⁴ Grupo étnico da zona da Nigéria, Benim e Togo, no qual há uma profunda relação entre música, espiritualidade e oralidade, com forte influência nas práticas musicais da diáspora afro-atlântica.

¹⁵ *De Architectura Libri Decem* (em português, “Os Dez Livros de Arquitetura”) é um tratado escrito por Vitruvius, arquiteto romano do século I a.C., considerado a obra teórica mais influente da arquitetura clássica ocidental.

Ou seja, podemos afirmar que a “simetria” se relaciona com valores mais formais, racionais e matemáticos, ao passo que a “harmonia” se relaciona com valores mais subjetivos e intuitivos. (Pollio, 1914)

HARMONIA E PROPORÇÃO

Por harmonia, quer na arquitetura, quer nas artes visuais em geral, considera-se o equilíbrio visual e a integração de elementos - cores, formas, texturas - que, juntos, criam uma sensação de unidade e coerência. Efetivamente, relaciona-se com a relação qualitativa entre os elementos, isto é, que qualidades se destacam quando estes são agrupados e quais as consequências estéticas e emocionais que daí podem surgir.

No caso da música, a harmonia é uma consequência direta da combinação de notas musicais - ondas sonoras com frequências definidas e regulares - e da forma como estas soam em conjunto, quando sobrepostas, numa leitura vertical. Para compreender este conceito, será necessário entender que a frequência determina a altura do som, ou seja, o quão agudo ou grave será. De um ponto de vista prático, quando uma nota tem o dobro da frequência da outra, poder-se-á dizer que está uma oitava acima. Esta denominação, “oitava”, tem origem no latim e refere-se à divisão das notas musicais em escalas (conjunto de notas organizadas por frequência, podendo subir ou descer em altura). Na música ocidental, usam-se, principalmente, escalas diatónicas, compostas por sete notas que se repetem a partir da oitava.

Já o conceito de proporção está relacionado com o equilíbrio da duração das notas, considerando-se, então, uma leitura mais horizontal. A proporção também poderá, por isso, estar relacionada com a construção de um ritmo, como já foi referido, e com a forma de uma peça musical. (Langat, 2015)

É necessário reconhecer que todas as comparações entre proporções arquitetónicas e harmonias musicais são metafóricas. No entanto, existiram, ao longo da História, várias tentativas para estabelecer princípios de proporcionalidade arquitetónica que correspondessem aos princípios matemáticos, acima explicados, aplicados à música. Através do estudo de Pitágoras e dos gregos antigos, até ao Modernismo, torna-se possível explicar a origem das proporções harmónicas tradicionais. (Langat, 2015)

Estas são relações matemáticas entre várias medidas – intervalos de altura, largura, profundidade - que foram historicamente consideradas equilibradas. Aparecem quer na arquitetura, quer na música, como também noutras artes e na filosofia, espelhando a procura pela ordem e pela beleza. Além disso, há um significado cósmico que lhes foi sendo atribuído, baseado na crença de que o Universo seria regido por estas relações.

Na música, os gregos antigos, em especial Pitágoras, descobriram que os intervalos musicais consonantes correspondiam a proporções numéricas simples entre as frequências das notas (1:2 correspondia à oitava, 2:3 à quinta perfeita, 3:4 à quarta perfeita, 4:5 à terceira maior e 5:6 à terceira menor).

Na arquitetura, consideraram-se a proporção áurea (número de ouro $\approx 1,618$) - usada na construção dos templos gregos, de igrejas renascentistas e até mesmo em obras mais recentes, como muitos projetos de Le Corbusier -, as proporções pitagóricas já explicadas e a quadratura e simetria clássicas, visíveis no uso de módulos que têm na base quadrados e duplos quadrados (1:1, 1:2), para projetar plantas e fachadas.

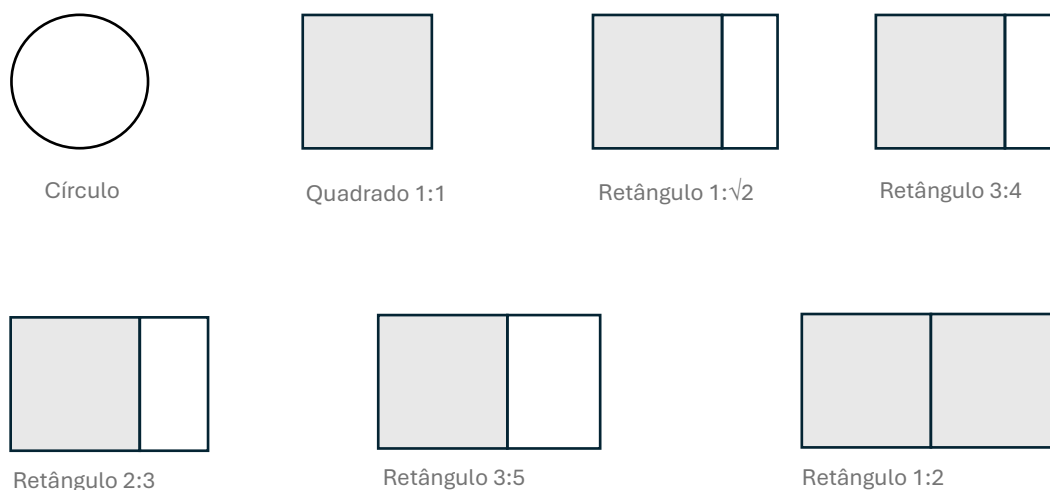


Imagem 10:
Representações
das experiências
de Pitágoras

10

No tratado *Quattro Libri*¹⁶, Palladio detalha relações de proporcionalidade na arquitetura que coloca em prática nos projetos das Villas. Essas relações são evidentes na forma como, por exemplo, desenha sete salas dispostas numa sequência específica: a sequência tem início com uma sala circular, que se segue de uma sala quadrada; a terceira sala deveria ter o comprimento igual à diagonal desse quadrado e a quarta seria um quadrado e um terço; a quinta deveria ser um quadrado e meio, a sexta um quadrado e dois terços e, finalmente, a sétima sala teria como dimensão duas vezes a medida do quadrado. Destas sete salas, apenas as proporções da terceira sala não fazem parte das proporções harmônicas tradicionais referidas. (Langat, 2015)

Além destas relações de proporcionalidade para desenhar as plantas, Palladio também propôs métodos para determinar a altura das salas, de modo a criar um equilíbrio com a largura e o comprimento das mesmas. Assim, a altura das salas que tinham um teto plano deveria ser igual à sua largura, a altura das salas de forma quadrada com teto abobadado deveria ser um terço maior do que a largura e as restantes salas deveriam ter a sua altura definida através da teoria das médias de Pitágoras¹⁷. (Langat, 2015)



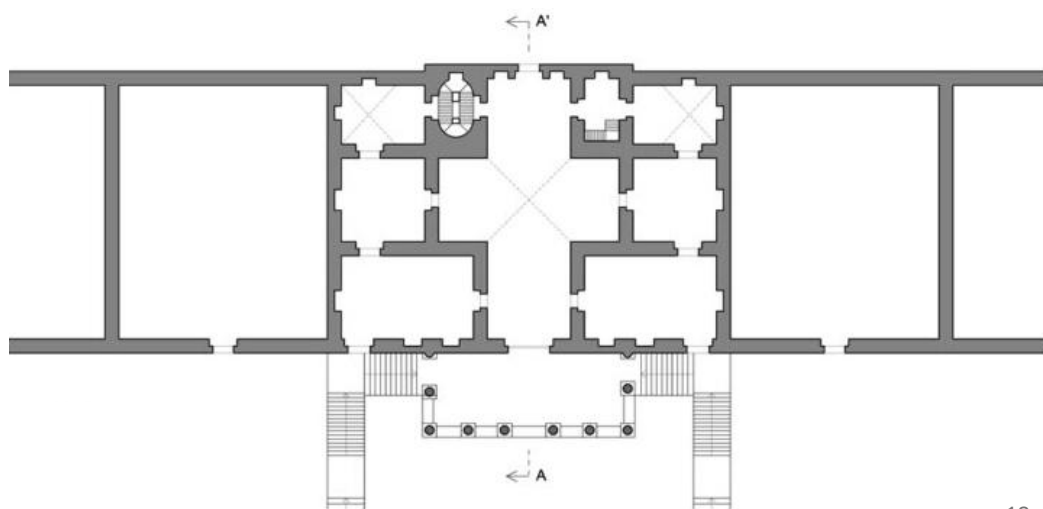
11

¹⁶ Obra escrita pelo arquiteto italiano Andrea Palladio, publicada em 1570. O tratado, dividido em quatro livros, explica detalhadamente os princípios da arquitetura clássica, com base no estudo de edifícios antigos e na própria prática arquitetônica de Palladio.

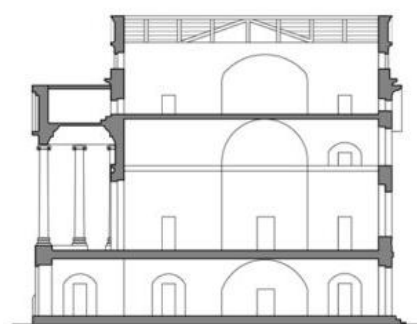
¹⁷ Teoria baseada nas seguintes relações: média aritmética, na qual a altura excede a largura pelo mesmo valor que o comprimento excede a altura; média geométrica, na qual a razão entre a largura e a altura é igual à razão entre a altura e o comprimento, e média harmônica, que ocorre quando a diferença entre os dois extremos é a mesma fração das suas próprias quantidades.

São vários os projetos das Villas palladianas que servem de exemplo, sendo facilmente identificável uma arquitetura onde estas relações de proporcionalidade são aplicadas. Nestes termos, selecionou-se a *Villa Malcontenta*, localizada em *Foscari*, Itália, como modelo, por ser um dos projetos mais claros a nível de correspondências de proporcionalidade.

No projeto desta *Villa*, construída entre 1550 e 1560, a intenção era que a estrutura do edifício surgisse como um corpo uno, onde todas as partes estivessem em harmonia entre si. Por isso, teve, na base do seu desenho, proporções harmónicas tradicionais, como a série harmónica 12:16:24:32, para definir a relação entre comprimento, altura e largura. Na planta são usadas as formas quadradas e retangulares, sendo que estas últimas seguem as proporções 2:3, que diz respeito à sala maior (4,87 m x 7,31 m) e 3:4, que diz respeito à sala menor (3,65 m x 4,87m), estando alinhadas com a série acima referida. Esta relação de proporcionalidade manifesta-se também nos espaços entre as colunas, que estão na proporção 3:4 em relação ao espaço central. (Langat, 2015)



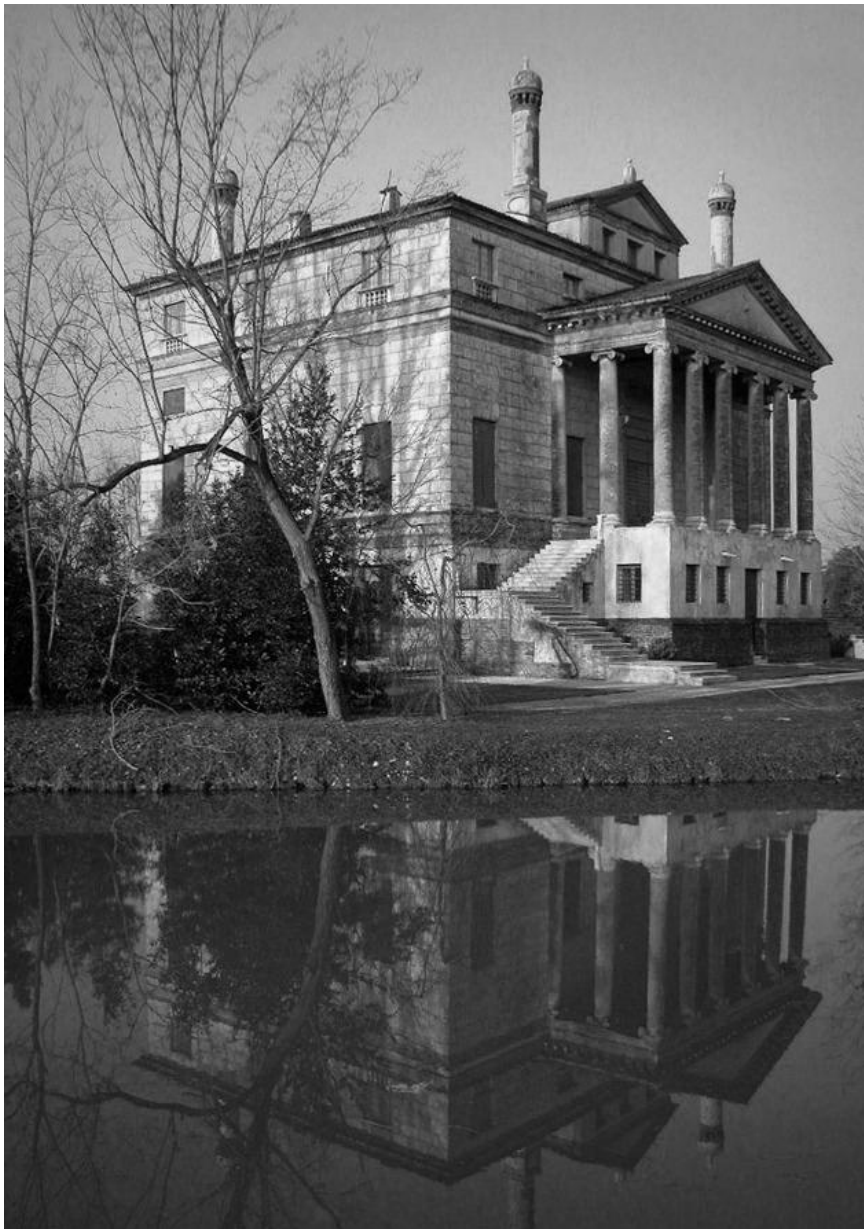
12



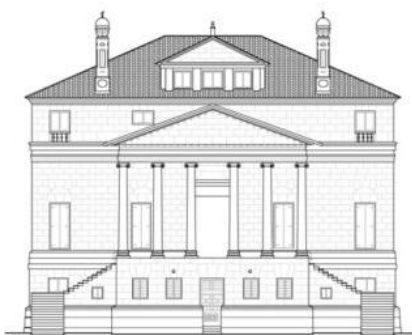
13

Imagem 12: Planta
Villa Malcontenta

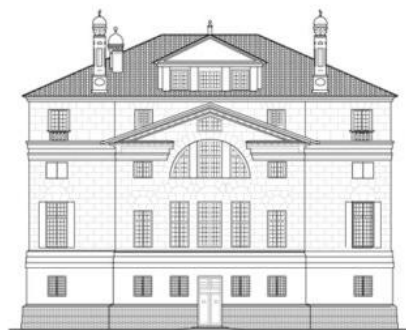
Imagem 13: Corte
AA'



16



14



15

Imagem 14:
Alçado Sul Villa
Malcontenta

Imagem 15:
Alçado Norte Villa
Malcontenta

Imagem 16: Villa
Malcontenta

FORMA

Na arquitetura, a forma é a organização espacial dos volumes, das massas e dos vazios, enquanto na música é uma estrutura que organiza temporalmente os sons, os silêncios, os ritmos e as harmonias. Posto isto, em ambas as áreas, a forma pode ser entendida como a organização de elementos, criando uma coerência em toda a obra e, muitas vezes, atribuindo-lhe significado. Esta estrutura origina unidade e um sentido de desenvolvimento, servindo de condutor para a experiência do observador, no caso da arquitetura, e do ouvinte, no caso da música.

É necessário considerar que a forma de uma peça musical está internamente relacionada com a sua função musical. A título de exemplo: a função de uma valsa tem como base servir uma dança específica e, portanto, a valsa tem um ritmo, um tempo e uma estrutura específicos que a caracterizam enquanto forma musical. Isto aplica-se também a outras formas, como marchas, fugas ou sonatas, que possuem características singulares. Ainda que as formas musicais sejam relevantes para a música erudita contemporânea, convém lembrar que, nesta, estes padrões, ainda que sejam respeitados, são, muitas vezes, postos em causa, existindo abertura para os repensar e reconstruir. (Petreski, 2016)

Do mesmo modo, na arquitetura, a forma de um edifício está intimamente relacionada com o seu programa. Um edifício precisa de estar devidamente adaptado à escala, ao local onde está implementado e ao programa que abriga, pelo que a sua forma tende, portanto, a servir a sua função. (Petreski, 2016)

Uma vez que a arquitetura, tal como a música, é uma arte que interage com o tempo (ainda que de maneiras distintas), torna-se necessário pensar nele enquanto condicionante da forma de determinado edifício. Dentro de um espaço, como, por exemplo, as *Termas de Vals*¹⁸, de Peter Zumthor, foi importante, segundo o próprio, induzir, através da forma, a sensação de liberdade de movimento. A ideia foi fazer com que os indivíduos que percorressem esse espaço não sentissem a força

¹⁸ As Termas de Vals são um complexo termal localizado na Suíça, construído em 1996 e projetado pelo arquiteto suíço Peter Zumthor.

da direção, mas antes que fossem indiretamente seduzidos para seguirem determinado percurso, sem qualquer tipo de imposição de tempo. (Zumthor, 2006)

Torna-se, então, evidente que a forma, em ambas as disciplinas, não é apenas um resultado meramente visível ou audível, mas uma consequência das intenções, funções e condições que moldam a obra. Se, na música, a forma pode induzir movimento, tensão ou distensão (tendo, por base, o tempo), na arquitetura esta conduz a experiência física e sensorial no espaço.



17



18

Imagens 17 e 18:
Termas de Vals,
Peter Zumthor



19

Imagem 19:
Termas de Vals,
Peter Zumthor

1.3.5.

TEXTURA

O conceito de textura, tanto na música quanto na arquitetura, diz respeito a um elemento fundamental para influenciar a experiência sensorial de quem ouve ou habita um espaço.

Na música, a textura engloba a articulação do timbre de determinado som com melodias, harmonias e ritmos, criando mais ou menos densidade sonora. Na arquitetura, esta poderá ser percebida visualmente ou através do toque, seja pelos materiais utilizados, pelos acabamentos ou pelos padrões das superfícies, influenciando a atmosfera e, conseqüentemente, a percepção espacial do ambiente. Pese embora, em ambos os campos artísticos, a textura servir não apenas como ornamento, mas como um meio expressivo, que visa comunicar as intenções do autor da obra, evocando emoções e reforçando a identidade da mesma.

É verdade que qualquer pessoa que entre em qualquer espaço tem uma sensação imediata sobre ele. Percebe a atmosfera por meio da sua sensibilidade emocional e é capaz de efetuar uma apreciação crítica praticamente instantânea, isto é, de oferecer uma resposta emocional imediata. Tudo isto é exponencialmente diferente do pensamento linear, do qual qualquer indivíduo é, também, capaz, pelo que o arquiteto se torna, intencionalmente ou não, agente ativo na influência que tem sobre o outro através do ambiente que cria. (Zumthor, 2006)

Assim, a textura ajuda a criar a musicalidade dos espaços, dado que esta depende da forma dos mesmos, mas também das suas superfícies, existindo várias alternativas para concebê-la. A mais óbvia será, talvez, através do material: pela combinação de diferentes materiais num edifício é possível criar ambientes específicos. Todavia, também a luz pode ser uma forma de textura, que se poderá relacionar com o som: tal como a ausência de som provoca, em muitas pessoas, o impulso de o preencher, seja através da comunicação, da música ou do ruído, a ausência total de luminosidade origina, habitualmente, uma resposta semelhante; a fuga. (Zumthor, 2006)

Proponho, então, o exercício de imaginar que reação emocional é provocada por um raio de luz que emana dentro de uma caverna escura.

Poderá, a maioria das pessoas, concordar que este efeito de iluminação é dramático, em tudo semelhante ao que o excesso de volume sonoro poderá causar quando em contraste com silêncio absoluto. O mesmo dramatismo acontece quando existe um crescendo (o aumento lento do volume) numa peça musical, podendo ser feito o paralelismo com o aumento gradual da luz – partir de um lugar muito escuro até à iluminação completa de um espaço, ou o contrário. Um excelente exemplo deste jogo de luz crescente é aquele que acontece, regularmente, nas obras de Zumthor, que cria espaços profundamente emotivos ao tirar partido desse confronto entre escuridão e sombra, rasgos de luz e iluminação total. (Petreski, 2016)

Assim, a textura vive do contraste, sendo mais ou menos amplificada pelo modo como o material está integrado na obra e como a luz - ou o som - se dilui no espaço, originando, inevitavelmente, respostas emocionais por parte de quem a experiencia.

1.4.

CASOS DE ESTUDO

Existe uma vasta variedade de obras arquitetônicas que são verdadeiros testemunhos da ligação entre arquitetura e música, desde salas desenhadas com preocupações acústicas especiais - de modo a criar uma experiência musical de alta qualidade -, até estruturas concebidas recorrendo à música como ponto de partida conceptual.

Sendo que ambos – espaço sonoro e espaço físico – são dois importantes agentes influenciadores de comportamento, é facilmente observável o papel que a música pode ter enquanto potenciadora do espaço arquitetónico, influenciando-o e interagindo com ele, bem como a arquitetura pode potenciar a música.

Com a particularidade de ter sido pensado em prol da conjugação das duas áreas distintas já referidas, o Pavilhão *Phillips* foi um edifício construído no contexto da Expo 58, na Feira Mundial de Bruxelas¹⁹.

A criação do referido pavilhão só foi possível devido à junção de três artistas: Corbusier, Xenakis²⁰ (ambos na construção do edifício) e Varèse²¹. O arquiteto francês foi responsável pela criação do seu interior e o artista grego pelo exterior: Xenakis foi fundamental na unificação da matemática à arte, tendo recorrido, como ponto de partida, estrutural e visual, à sua obra *Metastaseis*²². Deste modo, nasceu um edifício que se ergue como uma tenda, com três pontas que criam formas hiperbólicas derivadas de uma equação matemática. Destacam-se dois tipos de

¹⁹ A Expo 58 decorreu entre abril e outubro de 1958, em Bruxelas, tendo sido a primeira exposição mundial Pós-Segunda Guerra Mundial. Foi visitada por mais de 42 milhões de pessoas e abriu com um discurso do Rei Balduino I, que apelou à paz mundial e ao progresso económico.

²⁰ Iannis Xenakis (1922–2001) foi um compositor, arquiteto e engenheiro greco-francês, conhecido pela integração da matemática, da arquitetura e da tecnologia na composição musical.

²¹ Edgard Varèse (1883–1965) foi um compositor franco-americano. Considerado um dos pioneiros da música eletroacústica e da música experimental, explorou o espaço como um elemento fundamental na composição musical.

²² *Metastaseis*, composta em 1954, é uma peça musical para 61 instrumentos, sendo considerada uma das primeiras obras a integrar conceitos matemáticos e arquitetónicos no processo composicional.

superfícies: conoides, uma superfície gerada por uma reta que se desloca, paralelamente, a um plano diretor, apoiando-se numa outra reta e numa curva de diferentes planos, e hiperboloide-parabólica, uma superfície gerada por uma reta que se desloca paralelamente a um plano diretor, apoiando-se em duas retas de sentidos opostos. O revestimento da estrutura foi feito com painéis de betão pendurados por cabos de aço, cuja textura acentuava a sensação de movimento, com planos orientados em diferentes direções. Além disso, permitiam maior isolamento e evitavam perturbações ao nível da reverberação, ou seja, melhoravam a qualidade acústica do espaço. No seu interior, foram instalados 350 altifalantes individuais, para densificar e apurar a interação entre música e espaço. Estes altifalantes foram posicionados em torno da audiência e, através do uso intensivo do efeito “stereo” nas gravações, demonstrou-se que um som aparentemente insignificante pode assumir grandes proporções quando experienciado num espaço projetado intensionalmente para a sua execução. (Petreski, 2016) (Morimoto, 2017)

Havia (uma vez que o edifício-função foi, entretanto, destruído) um corredor que recebia os visitantes com uma peça da autoria de Xenakis, estabelecendo a ligação física ao centro do pavilhão, onde era apresentado *Poème Électronique*²³, de Varèse. Estas obras envolviam o público num espaço de luz e som, enquanto era exibido um vídeo nas paredes interiores. Nas reuniões entre Le Corbusier e a equipa da *Phillips*, marca que promoveu a construção do edifício (daí o nome), ficaram, precisamente, definidos estes aspetos: cada apresentação deveria ter, no máximo, 600 pessoas a assistir, a peça *Poème Électronique*, acompanhada por efeitos de luz, imagens e sons, teria exatamente 480 segundos (8 minutos), e haveria um intervalo de 2 minutos de modo a permitir a saída dos espectadores do pavilhão por um lado, enquanto a plateia da apresentação seguinte poderia entrar pelo outro. (Petreski, 2016) (Morimoto, 2017)

²³ *Poème Électronique*, de 1958, foi concebido propositadamente para o Pavilhão *Phillips*, marcando um ponto importante na história da música eletrónica e acusmática, ao explorar sons concretos e artificiais numa composição espacializada e antecipando, assim, práticas de difusão sonora e de instalação multimédia.



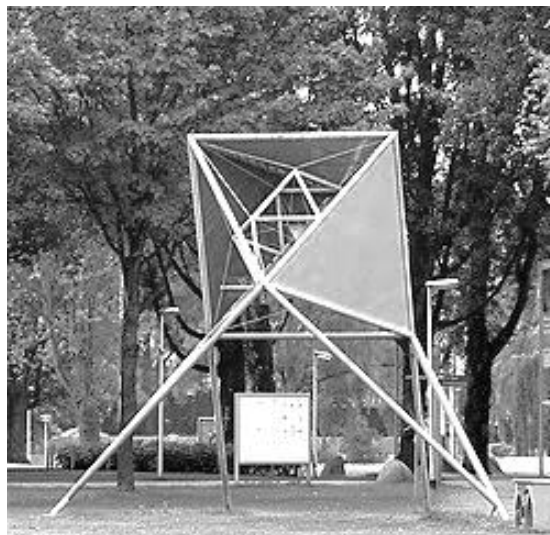
20



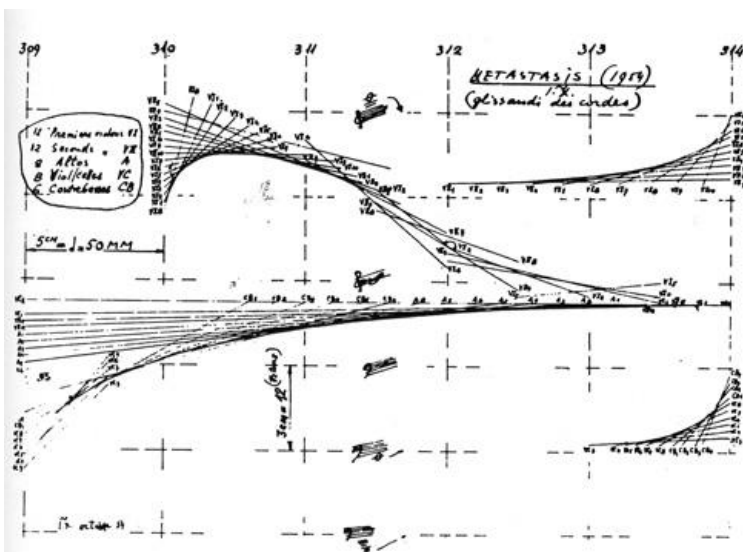
22



21



23



24

Imagens 20, 21 e 22:
Pavilhão Phillips

Imagem 23:
escultura Poème
Électronique

Imagem 24: Partitura
da obra Metastaseis



25



26



27

Imagens 25, 26 e
27: Convento *La
Tourette*

Um outro exemplo é o Convento de *La Tourette*, projetado também por Le Corbusier, entre 1953 e 1960. O conceito de musicalidade, aqui, distingue-se daquele presente no Pavilhão *Phillips*, pois é menos óbvio, não deixando de existir.

Neste projeto, no qual Xenakis também colaborou, especialmente no desenho dos “panos de vidro ondulantes” da fachada, a musicalidade prende-se na harmonia entre os elementos estruturais, espaciais e simbólicos, como uma composição musical que integra ritmos, pausas e repetições. Para o desenho da fachada procuraram criar uma superfície leve, com transparência, não obstante a necessidade de sombra nos espaços interiores. Assim, surgiu a ideia dos panos de vidro, que permitiriam a entrada de luz e a devida ventilação dos espaços, mantendo a transparência pretendida. (Petreski, 2016)

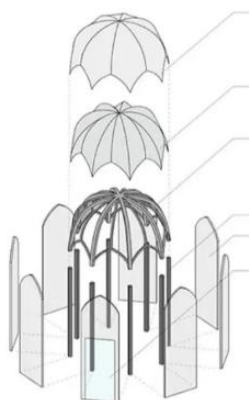
Na fachada do convento existem janelas dispostas de forma aparentemente irregular, mas obedecem a uma cadência específica. Além disso, a aplicação do *Modulor*, sistema de proporções desenvolvido por Le Corbusier, também introduz ritmo no edifício, através das relações de proporcionalidade que lhe são intrínsecas. Todos estes elementos articulados criam uma melodia visual, na qual luz e sombra entram em diálogo, criando uma grande variedade de experiências sensoriais no edifício – a considerar a forma dos corredores e o jogo de luz e de cor no espaço da capela -, que contrastam com a rigidez da estrutura modular. (Morimoto, 2017)

Xenakis descreve este projeto como uma experiência na qual se procurou fundir música e arquitetura, traçando paralelos entre densidade sonora – altura, intensidade e andamento – e densidade física (fachada ondulante das janelas). Esta relação parte do facto de os andamentos musicais (*adagio*, *largo*, *presto*, etc.) poderem ser relacionados com a densidade de elementos arquitetónicos, no sentido em que estes representam o número de eventos por unidade de tempo ou por comprimento. Assim, tal como na música as variações no ritmo e na frequência criam diferentes perceções de densidade, na arquitetura essas variações refletem-se de forma visual e espacial, através da forma e da textura, estabelecendo um diálogo entre a experiência auditiva e a materialidade do construído. (Morimoto, 2017)

Para além disto, a música e a arquitetura também podem coexistir profundamente integradas e em simbiose.

Na performance “*Cornucopia*”²⁴, de Björk, a arquitetura do palco serviu de espelho, refletindo os conceitos de natureza, utopia, feminilidade, ecologia e futurismo explorados no álbum da artista islandesa, *Utopia* (2017). Na encenação deste concerto, existiram estruturas que remetiam para uma paisagem imaginária e etérea, tendo-se tirado partido da arquitetura para que, fisicamente, nascesse, em palco, um ambiente utópico capaz de criar uma experiência imersiva. Por isso, poder-se-á afirmar que este espetáculo é, mais do que uma apresentação musical, uma obra interdisciplinar onde música, arte visual e arquitetura convergem. (Ölgen, 2019)

Björk teve a colaboração da Arup, uma empresa de engenharia londrina, para a realização desta performance, tendo sido projetada uma Câmara de Reverberação especial para si. Ao executarem o design da câmara, a intenção da empresa foi recriar aquilo que é a experiência solitária de caminhar na natureza, aludindo ao que terá sido um hábito na juventude da artista. Este elemento é, então, um espaço de reverberação particular que reforça a relação histórica entre a música e a arquitetura: Björk terá utilizado as palavras “templo” e “capela” para descrever o tipo de espaço que imaginava. Por isso, este lugar teve como inspiração - para além de esculturas sonoras como *Tvisöngur*, de Lukas Kühne²⁵ -, as qualidades acústicas das igrejas e dos espaços musicais do século XIX, quando ainda não havia qualquer tipo de tecnologias sonoras que permitissem a amplificação do som. Por este motivo, o diâmetro da câmara é estreito e a altura é elevada, de modo a intensificar a ressonância sonora, remetendo às catedrais góticas. (Ölgen, 2019)



28

²⁴ Espetáculo da autoria de Björk, artista musical islandesa, estreado na sala de concertos *The Shed*, em Nova Iorque, a 9 de maio de 2019.

Imagem 28: Esquema da câmara de reverberação ²⁵ *Tvisöngur* é uma instalação sonora criada em 2012 pelo artista alemão Lukas Kühne, localizada nos arredores da cidade de Seyðisfjörður, na Islândia. A obra consiste na articulação de cinco cúpulas com diferentes tamanhos e alturas, em que cada uma está afinada segundo uma nota específica da escala musical tradicional islandesa.

Neste caso, a relação entre som e espaço visa proporcionar uma experiência não só musical, mas também visual. Assim, como foi já analisado, através de um espaço que possui ressonância própria, o som é difundido de forma especial, em comparação com outros lugares, manipulando a voz e criando efeitos próprios, na procura de estabelecer uma conexão interna, íntima e intensa com o público. (Ölgen, 2019)



29



Imagens 29 e 30:
Espetáculo
“Cornucópia”

30

49

2º ANDAMENTO

DA TEORIA À PRÁTICA

Os aspetos previamente analisados acerca da relação entre a arquitetura e a música servem agora de base para o exercício proposto de interpretar, pela música, um edifício.

Depois de procurar compreender de que maneira pode a música tirar partido da arquitetura a nível acústico (como no caso da Björk), como pode a arquitetura tirar partido da música, de um ponto de vista conceptual (como no caso do Pavilhão *Phillips*), ou quais os aspetos composicionais comuns ao exercício de pensar o projeto e ao pensamento composicional musical, nasceu, então, a vontade de colocar, na prática, este diálogo.

De um ponto de vista tão pessoal quanto universal, porque pode ser exemplo para uma comunidade de futuros músicos e arquitetos, que procurem sair da sua caixa para compreender outras, propus-me ao exercício de ler e escutar a arquitetura, para a interpretar numa outra dimensão. Partir deste cruzamento disciplinar para criar será também cruzar sentidos, uma vez que tanto a música como a arquitetura comunicam com o Homem, respetiva e essencialmente, pela audição e pela visão.

“Tal como a base da relação do Homem com a música emitida por um violino dependerá da distância em relação a tal instrumento e da potência do instrumento emissor, o mesmo se aplica às suas distâncias em relação aos elementos arquitetónicos. O som de um violino ouvido a uma distância excessiva pode perder-se e não ser eficaz. (...) E assim como na música é acima de tudo o ouvido que estabelece a relação com o Homem, em arquitetura é a vista a principal responsável por essa relação.” (Baeza, 2011, p. 36)

Por força de ser do Porto e, por isso, procurar um edifício que se situasse na minha cidade, passível de ser facilmente por mim visitado, surgiu o Parnaso como objeto de estudo, de interesse e de pesquisa. Merecedor de especial atenção por ser tão emblemático, mas também por ser plasticamente estimulante, o edifício destaca-se por jogar com diferentes escalas, volumes e corpos. A verdade é que se

trata, aos olhos de quem por lá passa, de uma obra rica em textura, cor, ritmo e formas, sem deixar de criar uma harmonia coerente.



Imagem 31:
Edifício Parnaso,
Porto

2.1.

EDIFÍCIO PARNASO, JOSÉ CARLOS LOUREIRO

Programaticamente, a arquitetura de José Carlos Loureiro (1925 – 2022) reflete-se na forma como torna diferentes os espaços onde existe, valorizando o lugar e dando resposta à função através de soluções particularmente ricas e, muitas vezes, complexas.

Não obstante ser natural da Covilhã, a sua obra incide especialmente no Porto e no Norte de Portugal. A sua ligação à cidade poderá ter tido origem pelo ingresso na Escola de Belas Artes do Porto no ano escolar de 1941/42, tendo sido distinguido com o Prémio Carlos Ramos, em 1945, e o prémio Associação Industrial Portuguesa, em 1947. Em 1950 concorreu a professor da ESBAP e cerca de dez anos depois, em 1962, editou a tese “*O Azulejo – Possibilidade da sua reintegração na Arquitetura Contemporânea*”. (Fundação Marques da Silva)

Fez parte do grupo de arquitetos fundadores do ODAM (Organização dos Arquitetos Modernos), tendo decidido, em 1972, abandonar o ensino para se dedicar a tempo inteiro ao exercício da arquitetura, levando-o a criar, com o colega Pádua Ramos, o Galp, Lda. (Gabinete de Arquitetura Loureiro Pádua). Neste período, foi vereador na Câmara Municipal do Porto e, em 1991, voltou ao ensino, desta vez na Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto. Além disso, desempenhou, também, cargos diretivos na SNA (Secção Regional do Norte), em duas épocas distintas, e o cargo de Vice-Presidente do Conselho Diretivo Nacional da Associação dos Arquitetos Portugueses (1986/89). (Digital, 2010) (GALP, s.d.)

O arquiteto participou em diversas exposições, destacando-se os prémios recebidos na exposição ODAM (Organização dos Arquitetos Modernos, 1951), na Bienal de S. Paulo, na *Exhibition Of Contemporary Portuguese Architecture* (1958) e na primeira Exposição de Arquitetura da Associação de Arquitetos Portugueses (1987).

Em relação à sua obra, esta encontra-se dispersa geograficamente, ainda que com uma especial ocorrência no Norte do país, como referido. Da autoria de José

Carlos Loureiro destacam-se vários projetos, entre os quais a Pousada de São Bartolomeu (Bragança, 1954-60), os Edifícios Luso-Lima (Porto, 1959-72), o Mercado Municipal de Barcelos (Barcelos, 1968-70), o Palácio de Desportos (Porto, 1951-52)²⁶, o Edifício Parnaso (Porto, 1955-1956), a Casa-atelier Júlio Resende (Gondomar, 1962), o Hotel D. Henrique (Porto, 1966-72) e os Edifícios Residenciais de Aveiro (Aveiro, 1968-72).

O Edifício Parnaso tornou-se num dos mais significativos edifícios da arquitetura moderna da cidade do Porto, sendo obra de início de carreira do supracitado arquiteto e testemunho da qualidade, já expressa em outras obras deste período, do seu trabalho. Por esse motivo esta obra foi, em 2013, classificada como Monumento de Interesse Público, na cidade do Porto. (Rocha, 2014)

O projeto foi concebido em 1955, depois da encomenda feita ao arquiteto José Carlos Loureiro pelo compositor e professor de música Fernando Corrêa de Oliveira, e oficialmente inaugurado em 1958, com um concerto do Trio Portugália, constituído pelos músicos Helena Sá e Costa (pianista), Henri Mouton (violinista) e Madalena Costa Gomes de Araújo (violoncelista). (Silva, 2014)

A obra arquitetónica rompe com o estilo do regime, imposto em Lisboa e adotado, com algum servilismo, no Norte de Portugal, uma vez que foi projetada por um jovem arquiteto absorvido por convicções modernistas que tinha, como cliente, um músico que procurava ir além daquilo a que estava exposto. (Loureiro, 2012)

Assim, situado entre as ruas de Nossa Senhora de Fátima e Oliveira Monteiro, o edifício deveria erguer-se como símbolo de modernidade, com um programa que unia habitação, comércio e uma Escola de Música, Ballet e Teatro. Esta foi uma obra pioneira ao testar programas funcionais e conjugações espaciais originais, mas foi também um edifício de confluência e resistência artística, por ser lugar de encontro entre todas estas formas de expressão. A escola – Escola de Música Parnaso – acabou por originar a designação de todo o edificado e por lhe acentuar o carácter público. (Rocha, 2014) (Salema, 2013)

²⁶ Atual *Super Bock Arena / Pavilhão Rosa Mota*



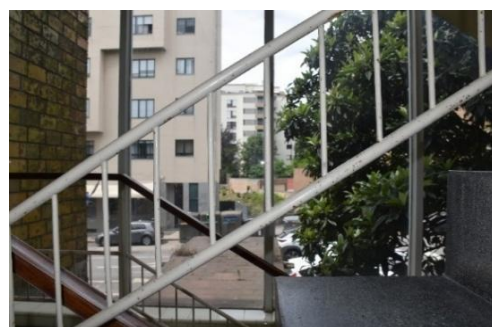
32

Sinteticamente, poder-se-á afirmar que este edifício se caracteriza pela articulação de três grandes corpos e pelo pátio interior, destacando-se um especial cuidado no tratamento das escalas (presente na articulação de todos estes volumes), bem como na qualidade plástica global. Todavia, aquela que parece ser a característica mais gritante da fachada do referido edifício é a transparência da composição, conseguida pelo uso altamente expressivo do vidro. Este está particularmente presente na caixa de escadas envidraçada e nas longas filas de janelas, talvez por influência da arquitetura modernista que vingava na época.

Ao compreender que o ar fresco e a luz natural traziam benefícios para as condições de habitação, o Movimento Moderno procurou atenuar a fronteira entre interior e exterior, através de um novo olhar sobre as janelas e o vidro. Integrou, assim, uma nova disposição desses elementos nas fachadas dos edifícios, bem como nos seus espaços interiores, na sua forma, nos materiais, no uso da cor. No Parnaso, a cor é utilizada como elemento afirmativo, quer nos tijolos amarelos (que definem os dois lados do bloco residencial e os blocos residenciais - comerciais da Rua Oliveira Monteiro), quer nos mosaicos cinzento-esverdeados que revestem as superfícies de betão das varandas, marcando o limite de cada piso. Na verdade, a opção por estas cores mais claras, entre o branco e o azul/verde acinzentado, poderá ter sido uma forma de suavizar, visual e sensorialmente, o peso da cor amarela, contrapondo-a. (Askar, 2018)



33



34



35

Imagem 33:
Planta 1º Piso
(cota do pátio)
do Edifício
Parnaso

Imagens 34 e
35: Diferentes
perspetivas do
interior da
escada do
Edifício Parnaso

Destacando-se pela ausência de cor, o vão das escadas surge, então, como elemento estranho, mas não por isso dissonante, na composição global. Demonstrando preocupações com o equilíbrio entre os diferentes elementos arquitetônicos e as suas formas, o arquiteto concebeu a cada um carácter próprio: o corrimão é de madeira escura, as grades de aço são pintadas de branco, os degraus são em *terrazzo*²⁷ preto polido e foram utilizados azulejos nas paredes internas e na viga. Numa primeira fase, o projeto propunha uma escada leve, clara e branca, tendo acabado por dar lugar à versão já descrita. (Askar, 2018)

Contudo, apesar da exploração de todos estes materiais, aquilo que confere, ao volume das escadas, uma textura tão própria, considero ser, acima de tudo, o tratamento da luz. Envolto em grandes painéis de vidro, permitindo a entrada de uma grande quantidade de luz, este corpo pode revelar-se, metaforicamente, poema, ao tornar a iluminação sensível, dotada de valor simbólico atmosférico e, no limite, espiritual. Deste modo, torna-se testemunho de que, tal como referido no primeiro capítulo, a textura arquitetónica pode ser conferida, mais do que pelos materiais, pela luz e pela sensação – textural, visual e, sinestesicamente, auditiva -, que esta transmite.



36



37

Imagem 36:
Interior da
escada do
Edifício Parnaso

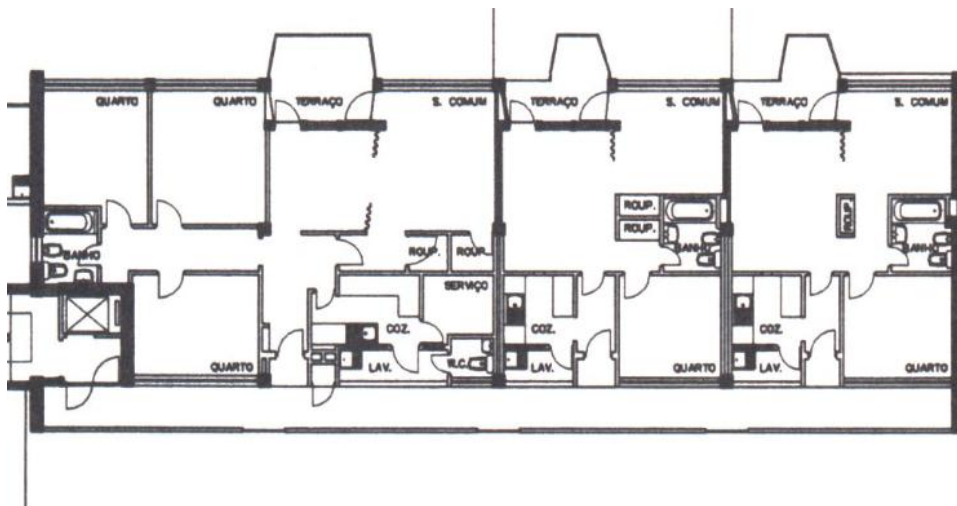
Imagem 37:
Escada do
Edifício Parnaso,
vista exterior

²⁷ Material de construção composto por lascas de mármore, vidro e outros agregados fixados em cimento ou resina; polido de modo a que o acabamento seja liso e brilhante.

O corpo principal desta obra engloba a Escola de Música no piso térreo e a parte residencial nos pisos superiores, na qual os apartamentos apresentam diferentes tipologias e diferentes organizações funcionais, que se foram alterando ao longo dos anos. Sendo este um complexo que reúne um programa muito completo, é inquestionável que a parte residencial seja o seu atributo principal, pelo que se torna indispensável mencionar os apartamentos e a forma como estes foram pensados.

Tendo na base uma organização funcional muito bem definida, estes integram, de forma geral, uma cozinha conectada a uma instalação sanitária e à lavandaria (com sistema de ventilação natural, conseguida através da criação de uma abertura junto ao pavimento), uma sala comum onde coexistem as zonas de estar e de refeição e um pequeno corredor que conduz aos quartos. Todavia, com a apropriação pessoal do espaço de cada proprietário, houve vários apartamentos que sofreram alterações, nomeadamente a junção da cozinha e da lavandaria num único espaço e a substituição de vidro simples por vidro duplo nas janelas dos quartos e das salas de estar, de modo a proporcionar melhores condições térmicas, adaptando o edifício às necessidades de novas épocas.

A nível de materiais, há uma uniformização dos elementos que se repetem, visível, por exemplo, nas portas (tanto interiores como exteriores dos apartamentos). Estas são compostas predominantemente por madeira e vidro, sendo que a madeira é, nalguns casos, pintada de amarelo, noutros, pintada de branco, e contém nove faixas horizontais de vidro (de 0,5 cm de espessura) ao longo da folha da porta. Já no interior, as paredes são revestidas com reboco pintado de branco e a cozinha com azulejos brancos. Todos os restantes pisos são cobertos com tacos de madeira tipo parquet, excetuando as casas de banho, que são revestidas a mármore. As molduras dos vãos são de madeira pintada de branco, conferindo-lhes um carácter particularmente leve e elegante e permitindo, também, a entrada de uma abundante quantidade de luz natural no espaço interior. Em relação às varandas, estas utilizam os mesmos materiais externos, isto é, o piso é revestido com ladrilhos vermelhos e uma das paredes laterais é revestida com tijolos amarelos. (Askar, 2018)



38



39



40

Imagem 38:
Plantas dos
apartamentos
existentes no
corpo principal
do Edifício
Parnaso

Imagem 39 e 40:
Portas que dão
acesso direto
ao jardim

Inicialmente, foi considerado, no projeto, criar um piso inferior que abrigaria uma habitação autónoma (uma casa na qual a sala de estar e o quarto estariam voltados para o jardim interior, ao passo que a cozinha, a lavandaria e um segundo quarto ficariam junto à galeria de acesso), contudo, acabou por ser construído um duplex no piso superior deste volume.

O duplex, que pertencia ao proprietário do edifício, incluía uma sala de jantar, um espaço de arrumos e um quarto de hóspedes virado a sul, a par de uma área para serviços virada a norte. Além disso, continha uma cozinha, uma área de serviço que compreendia um quarto de empregada, uma despensa, uma lavandaria e duas casas de banho (uma interior e outra com luz natural lateral). A entrada deste apartamento era feita pelo piso superior, que tinha acesso direto pela escada comum do edifício, e os dois pisos estavam ligados por uma escada em espiral, elemento de uso privado que se destacava ao erguer-se com um desenho geométrico singular. (Rocha, 2014)

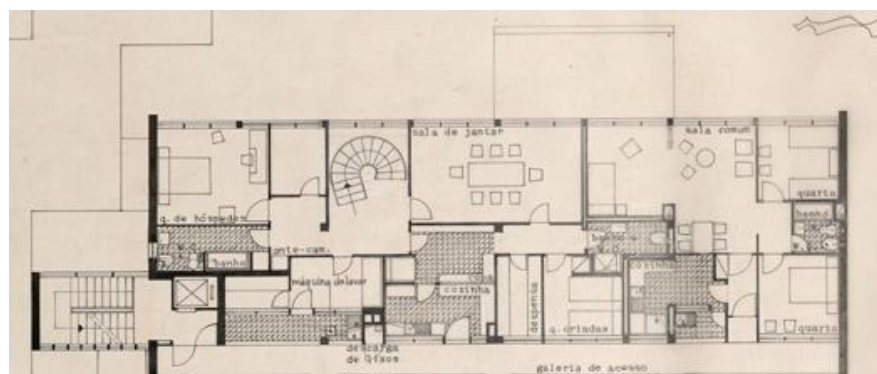
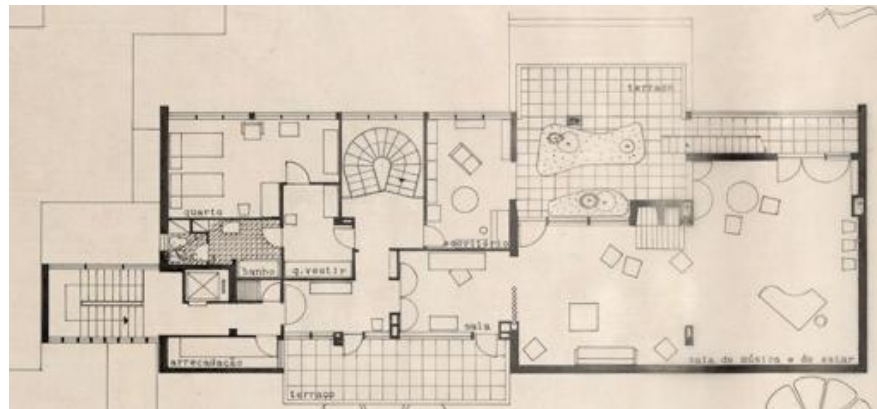


Imagem 41:
Plantas do
duplex original;
piso superior e
piso inferior,
respetivamente

O bloco da Escola de Música, que também faz parte deste volume principal e que se encontra, como já referido, no piso térreo, tem a madeira como material predominante, usada no chão, revestido com tacos tipo parquet. Destacando-se o antigo auditório como espaço principal da escola, hoje transformado em apartamento, este tem as paredes revestidas com tábuas de madeira onduladas e com pranchas de madeira escura verticais, colocadas lado a lado com pequenos vãos regulares entre elas. A opção por estes materiais justifica-se para colmatar possíveis problemas acústicos, originando um espaço que é, até hoje, particularmente favorável a esse nível.

O segundo corpo nasce da junção de cinco blocos comerciais - residenciais, pelo que, sendo aquele que alberga lojas, foi sofrendo algumas alterações de modo a adaptar os espaços ao negócio de cada proprietário. Consequentemente, os apartamentos que se encontram no piso superior aos espaços comerciais também passaram por algumas adaptações, especialmente no que diz respeito aos materiais de isolamento.

Já o terceiro corpo corresponde à Escola de Ballet, que é composta por um conjunto de espaços octogonais. O espaço principal é o salão de Ballet que, coberto por um telhado de duas águas com chapas de zinco, contém três clarabóias e três janelas verticais. Estas clarabóias, de diferentes geometrias, criam uma variação (quase coreográfica) na entrada da luz e, consequentemente, na existência das sombras no interior, originando diferentes atmosferas ao estarem mais ou menos presentes consoante a altura do dia.

No interior, o teto é formado por pranchas de madeira, o piso é revestido com tacos de madeira também e as paredes são de tijolo vermelho. Este volume dialoga com a forma do jardim (cuja geometria orgânica demonstra a importância dada à natureza, integrando-a no edificado e criando, assim, um espaço íntimo e convidativo), opondo-se ao edifício da Escola de Música, que se desenha em linhas mais retas e definidas. (Askar, 2018)

Na verdade, o arquiteto preocupou-se em desenhar a maioria dos espaços contornando as árvores já existentes, garantindo a sua preservação. Isto é claro no caso já mencionado, do corpo da Escola de Ballet, mas também no lago, cuja forma se justifica, precisamente, por este fator.



42



43



44

O supracitado lago, de desenho curvo e sinuoso (em forma de amendoim), imprime um caráter orgânico a este espaço. As bordas do espelho de água são revestidas com mosaicos entre o cinza e o prateado e o piso que o rodeia é composto por blocos de pedra. No lado sudoeste do jardim foi desenhado um pequeno anfiteatro ao ar livre, pensado para realizar pequenos espetáculos. Para além deste que é o pátio principal, existe, numa outra área exterior, um jardim de dimensões menores com um pequeno lago retangular cercado por mosaicos também cinza-prateados. Contudo, este tem cerâmica azul-clara, tanto no fundo como nas laterais internas, e um banco de forma sinuosa que o atravessa de um lado a outro. Com uma representação abstrata composta por mosaicos de diferentes cores (vermelho, azul e ciano), este banco foi projetado pelo artista português Júlio Resende²⁸. O corredor exterior que comunica com estes dois pátios apresenta um material diferente dos

Imagem 42:
Porta de
entrada da
Escola de
Ballet, virada
para o pátio
interior do
Edifício Parnaso

Imagem 43:
Pátio interior do
Edifício Parnaso

Imagem 44:
Fotografia do
interior original
da Escola de
Ballet

²⁸ Júlio Resende (1917 - 2011) foi um pintor português, autor de uma vasta obra desenvolvida entre os anos 30 do século XX e a primeira década do século XXI.

restantes existentes no Parnaso: foi-lhe colocado um mosaico irregular feito com pedaços de mármore branco. (Askar, 2018)

Sendo, o jardim, um elemento importante no edifício, a presença da água e o efeito do seu reflexo podem ser vistos como forma de reforçar a transparência já característica de parte do edificado. Este acaba por conferir, à obra, maior coerência e musicalidade, numa fusão entre natureza e construído, vidro e opacidade, luz, reflexo e movimento.

Em relação às fachadas, cada uma tem características próprias. A fachada principal, virada para a Rua Nossa Senhora de Fátima, caracteriza-se pelo volume, vertical e transparente, das escadas e pelo corpo principal do edifício. A verticalidade referida é contraposta com a horizontalidade das galerias, bem como pela disposição ritmada das janelas, sequencialmente alinhadas, introduzindo uma pulsação regular à composição. Contudo, esta é interrompida, ou transformada, no piso térreo e no último piso, nos quais existem variações provocadas, por exemplo, pelo elemento acima da porta, que enfatiza a entrada frontal do bloco residencial, e pela opção de colocar uma varanda única no último andar.

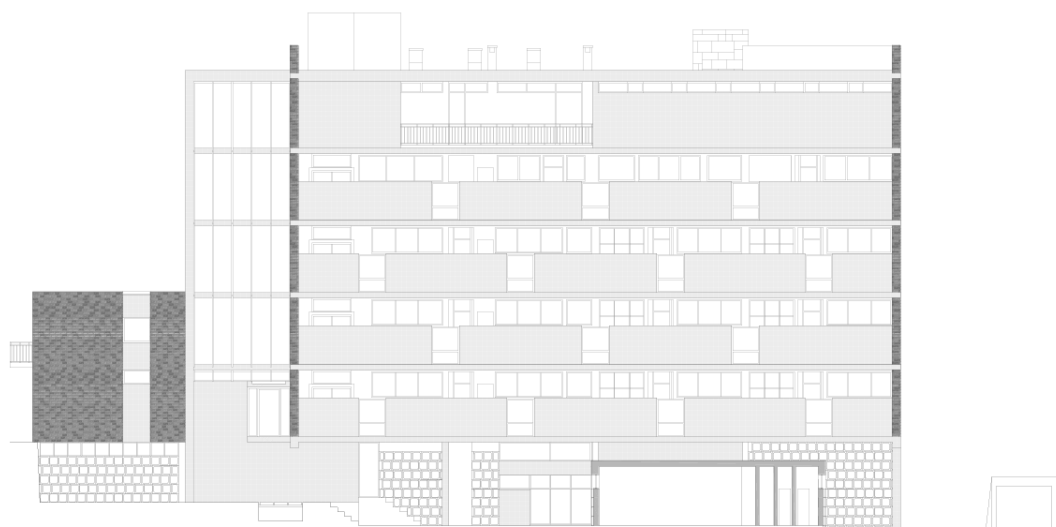
Curiosamente, ambos os elementos podem ser encontrados na *Villa Stein*, projeto de 1926 de Corbusier, revelando, assim, uma das inspirações de Carlos Loureiro. (Askar, 2018)

Na verdade, a cadência descrita da presente fachada é muito musical, não só pela existência de um elemento que se repete em todos os andares, criando um real sentido de ritmo, mas pelo facto de esta presença repetitiva culminar numa interrupção, uma mudança na composição. Assim, a fachada pode facilmente ser lida como uma partitura arquitetónica, em que repetição, contraste e variação compõem a melodia visual do edifício.

A mesma ideia de desenhar um ritmo assente na repetição e variação está presente na fachada sul. Esta é composta por superfícies planas, cada uma com três janelas em todos os andares à exceção do último, que é isento de aberturas para o exterior.

Cada piso é definido por linhas verticais e horizontais, sendo que os planos das varandas conferem, à fachada, uma sensação de maior profundidade. Existe um ritmo de organização, a partir da repetição do desenho de quadrados, que é comum

aos três primeiros andares e que se reflete da seguinte maneira: os quatro primeiros quadrados correspondem a apartamentos de 110 m² e os dois quadrados seguintes a apartamentos de 60 m². Além disso, os tijolos amarelos, que estão sempre presentes em toda a composição, revestem a parede do lado direito. Em relação ao piso térreo, este destaca-se pelo uso de materiais diferentes, devido ao programa específico que abriga - a Escola de Música. Também no auditório, as molduras dos vãos são de madeira, mantendo a sua cor natural, ao passo que no resto do edifício são de madeira pintada de branco. (Askar, 2018)



45



Imagem 45:
Alçado Rua
Nossa Senhora
de Fátima

Imagem 46:
Alçado Sul

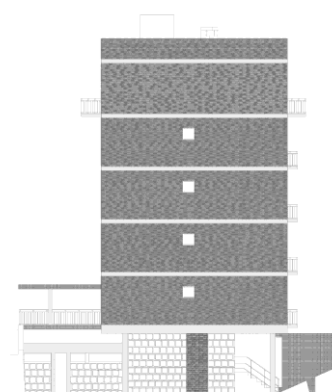
46

A fachada este caracteriza-se por um jogo de volumes singular: o contraste entre o corpo vertical do bloco residencial, que é visível em todos os alçados, e as lojas e os apartamentos de acesso direto, distribuídos em quatro volumes cúbicos mais baixos, que acentuam a horizontalidade da composição.

A repetição destes elementos geométricos tridimensionais mais baixos, regulares e encaixados, confere um ritmo e, em simultâneo, um movimento a esta fachada.

Nestes corpos encontram-se as lojas, no piso térreo, e apartamentos distribuídos nos dois outros andares, nos quais as lajes horizontais determinam duas funções distintas (residencial e comercial). Os quatro cubos contêm, então, dois apartamentos (dois cubos por apartamento), à exceção do último, que pertence a um terceiro apartamento, situado na parte superior do corpo da Escola de Ballet. Os acessos aos apartamentos são feitos em forma de acesso direto por portas de madeira pintadas de branco. A nível de materiais, esses que acentuam a musicalidade da obra, essencialmente pela sua textura e cor, encontra-se o vidro, alvenaria de tijolos e mosaicos de duas cores, azul-claro e branco, aludindo ao material utilizado nas restantes fachadas. (Askar, 2018)

A fachada oeste destaca o peso vertical do edifício, apresentando coerência nos materiais utilizados com o conjunto, ao perfazer um plano de tijolos amarelos, com uma fileira de mosaicos brancos a distinguir as lajes. Além disso, contém uma pequena janela em cada piso, nos quatro primeiros andares, todas alinhadas verticalmente, e varandas no último.



47



48

Imagem 47:
Alçado Oeste

Imagem 48:
Alçado Este



49



50



51

Imagem 49:
Fachada interior

Imagem 50:
Blocos
Comerciais-
Residenciais
virados para a
rua Oliveira
Monteiro

Imagem 43:
Fachada Rua
Nossa Senhora
de Fátima e
fachada oeste



52



53



54

Imagens 52, 53,
54: Pormenores
das fachadas

PEÇA MUSICAL

Se na primeira parte desta dissertação se priorizaram as relações entre a arquitetura e a música de um ponto de vista técnico e objetivo, agora será vincada a dimensão expressiva, inerente a qualquer arte e à sua interpretação.

Deste modo, será colocado na prática o exercício a que me propus inicialmente: após o estudo do Edifício Parnaso nasceu a ideia de musicar alguns dos seus espaços, não só como forma de os interpretar, mas também com a intenção de lhes acrescentar uma nova camada. Ao transformá-lo – edifício - numa dimensão sonora e, por isso, temporal, procurei criar lugares que pudessem ser vividos através da escuta. Na sugestão de escutar a arquitetura, o que antes se exibía como objeto de contemplação ou de uso essencialmente funcional, apresenta-se, agora, como convite a uma experiência sensorial, imersiva e interpretativa.

Na verdade, a arquitetura, mais do que uma percepção visual, origina lugares para serem vividos, explorados e descobertos pelo corpo. Por isso, como afirma Baeza, os espaços são sempre construídos em função desse princípio:

“o ponto de partida da arquitetura é o Homem como ser corpóreo e com peso.” (Baeza, 2011, p. 36)

Porque a arquitetura é a relação entre o corpo e o espaço, e a música e a dança têm, por tendência, uma ligação inerente entre si, percebi que a melhor forma de criar música para um edifício (que, entre outras funções, foi também uma Escola de Ballet), seria usar o corpo como ferramenta de criação. Assim, nasceu a ideia de registar uma bailarina a interagir com o edificado, propondo-lhe o desafio de viver, através do gesto improvisado, cada espaço. A partir da observação dessa geometria, isto é, do movimento através do qual o corpo que dança dialoga com o espaço, criei a música.

Este cruzamento de linguagens e sentidos vai ao encontro de algo que já havia sido escrito, analogamente, por Álvaro Siza:

“Ouço uma sinfonia (...) ou a relação entre tema e improvisação no jazz. Uma nota segue-se a outra, de forma insubstituível (...) surgem por vezes inesperadas ruturas (...) Assim acontece com a Arquitetura, com o fluir das formas e dos espaços (...) Assim acontece na sucessão de gestos de um bailarino. Há geometria no poisar do pé” (Siza, Textos 02, 2018, p. 151)

Desta forma, a determinadas áreas do Parnaso foram associadas faixas de áudio de música composta inteiramente por mim. Há uma ordem de audição que proponho, de forma a reproduzir o percurso feito por mim e pela bailarina. Todavia, todas estas faixas podem ser ouvidas isoladamente, ou sequencialmente em qualquer ordem, criando, desse modo, outros percursos e ambientes. Podem também ser repetidas as vezes que se quiser, tanto quanto tempo se quiser estar em cada sítio.



Imagem 55:
Vista exterior
das escadas do
Edifício
Parnaso, com a
presença da
bailarina

O PROCESSO CRIATIVO

Como qualquer processo criativo, este teve, na raiz, perguntas.

Houve um conjunto de questões que foram fundamentais para orientar o desenvolvimento do projeto, destacando-se, entre elas, as seguintes: de que forma pode ser atribuída uma complementar, ou até nova, dimensão a um edifício, em particular a um lugar que é centro de confluência de diversas artes? Qual o objetivo deste exercício e desta composição? Quais são os aspetos espaciais que mais me interessam explorar e quais aqueles que pretendo transmitir através desta música?

Mais especificamente, questioneei a possibilidade de transportar a experiência do espaço para outros sentidos, para além da visão, explorando estratégias composicionais que permitissem a vivência espacial através de estímulos sonoros.

Procurei também compreender em que medida a integração da música num espaço arquitetónico pode ser interpretada como transformação ou como enriquecimento estético: a música possui, de facto, um poder transformador ou constitui apenas um complemento à perceção do espaço? A intervenção que proponho contribui, de alguma maneira, para uma melhoria do espaço ao conferir-lhe uma outra leitura?

Para responder a estas questões, o ponto de partida foi a observação. Comecei por identificar as várias formas que existiram de associar a arquitetura à música, explorando exemplos de projetos existentes ao longo da História nos quais a diluição das fronteiras disciplinares abriu, efetivamente, caminho para novas formas de pensar e onde foi, além disso, possível reconhecer o potencial criativo dessas práticas interdisciplinares.

Percebi que, por um lado, podem fazer-se correspondências diretas entre fachada, planta e elementos estruturais com ritmo, harmonia e texturas.

A obra *Metastaseis*, já referida no anterior capítulo, que deu origem ao Pavilhão *Phillips* teve, na própria base, elementos arquitetónicos: as curvas

parabólicas da planta do edifício têm influência direta nos glissandos²⁹ ouvidos na obra musical. Um outro exemplo pertinente é a *Stretto House*³⁰. Neste projeto, colocam-se em causa os limites da arquitetura, com o intuito de descobrir novas conexões, ao realizar-se uma tradução literal da música para a forma construída. (Morimoto, 2017)

Compreende-se, porque estudar manifestações artísticas pressupõe entender o contexto histórico-social de uma determinada época, a importância deste tipo de trabalho, à época e ao contexto. Na verdade, o século XX foi um século marcado por profundas alterações a nível político-social, o que levou ao surgimento de várias vanguardas artísticas, não só na arquitetura, como também noutras artes, música inclusivé, proporcionando a exploração de projetos desta natureza.

Contudo, não descartando a importância que projetos com carácter semelhante aos referidos tiveram, este tipo de trabalho parece-me, à luz da atualidade, forçado. Tal como defendido no artigo *Spatial Polyphony: Virtual Architecture Generated from the Music of J.S. Bach*, o exercício de fazer uma tradução literal entre fachada arquitetónica e música pode ser destituído de profundidade e esta transposição exata, ainda que porventura atrativa, pode originar soluções conceptualmente frágeis, especialmente se carecer de uma mediação crítica do autor durante o processo. (Christensen & Schnabel)

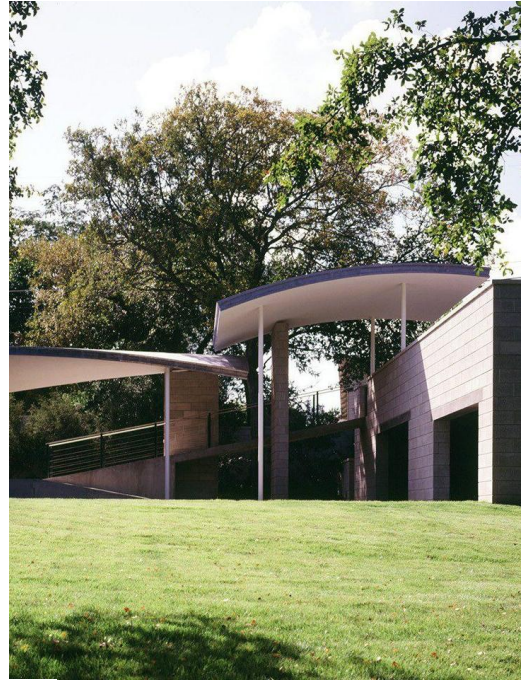
Steven Holl afirma, sobre o processo de criação da *Stretto House*, que “à medida que os limites entre diferentes disciplinas se dissolvem, surgem novos canais potenciadores de novas formas de pensar” (Christensen & Schnabel , p. 503). Neste contexto, é facto que o desenvolvimento tecnológico facilitou o aparecimento de novas possibilidades para a exploração de relações multidisciplinares. A criação de parâmetros acústicos e espaciais, por exemplo, permitiu redefinir tanto a música quanto formas arquitetónicas. O mesmo acontece com processos como aqueles nos quais a forma arquitetónica é gerada a partir de dados fornecidos por uma fonte externa, nomeadamente a música. (Christensen & Schnabel)

²⁹ Efeito sonoro obtido pelo deslize rápido entre duas ou mais notas, produzindo um som contínuo, ao invés de nota por nota.

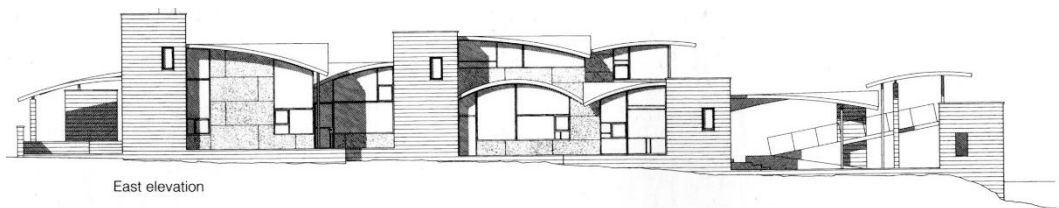
³⁰ *Stretto House* (1989–1992) é uma obra projetada pelo arquiteto Steven Holl em Dallas, Texas. Esta foi inspirada na peça *Music for Strings, Percussion and Celesta* (1936) de Béla Bartók. O conceito de “stretto”, termo musical que designa a sobreposição de temas numa fuga, é traduzido em arquitetura pela justaposição rítmica de volumes e materiais distintos, criando uma correspondência entre estrutura espacial e composição musical.



56



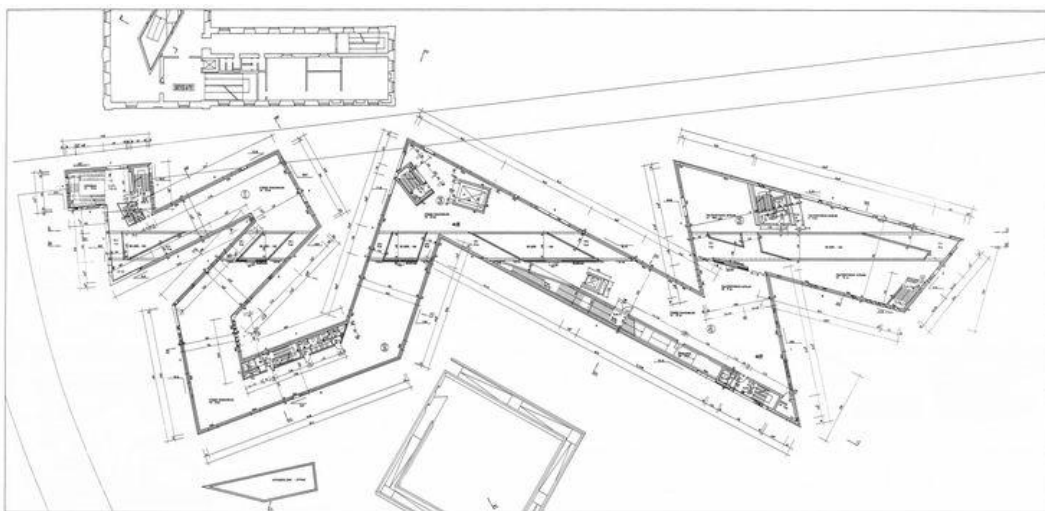
57



58

Imagens 56 e
57: Perspetivas
exteriores da
Stretto House

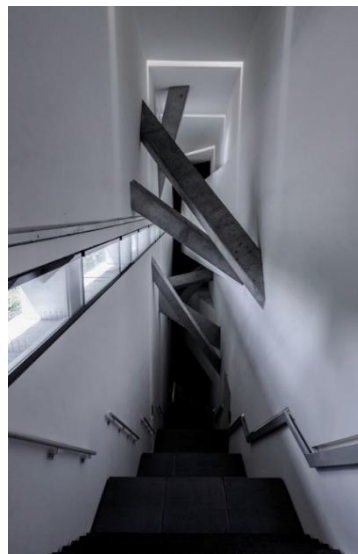
Imagem 58:
Alçado este da
Stretto House



59



60



61

Imagem 69:
Planta do
Museu Judaico
de Berlim

Imagem 60:
Vista exterior do
Museu Judaico
de Berlim

Imagem 61:
Interior do
Museu Judaico
de Belim

Todavia, estas técnicas poderão ser ferramentas interessantes como veículo para a criação, mas não como um fim em si, uma vez que dependem sempre de um mediador humano, devido à sua faculdade de julgamento, para fazer a ponte entre a matéria-prima crua e o resultado. (Christensen & Schnabel)

Uma abordagem radicalmente distinta é aquela presente no projeto do Museu Judaico de Berlim³¹, no qual Libeskind opta por realizar uma tradução conceptual da música, inspirando-se nas ideias musicais da ópera inacabada *Moisés e Arão*³², ao invés de se guiar pelos seus elementos formais.

Se, na ópera, existe um diálogo entre as duas personagens principais que é marcado pelo silêncio, como reflexo de uma crise cultural e espiritual e, em simultâneo, simbolizando a tensão entre os conceitos de ausência e presença, na obra arquitetónica há um conjunto de espaços vazios e de becos. Na verdade, durante a conceção do projeto, o arquiteto afirma ter realizado três modelos diferentes do edifício e golpeado cada um deles com um diapasão, procurando escutar a música inerente aos diferentes espaços e, com isso, compreender a qualidade transcendente e intangível que pudesse estar, em cada um, presente. (Glancey, 2007)

Deste modo, uma alternativa à tradução literal entre um edifício arquitetónico e música, e no seguimento da abordagem de Libeskind, é a exploração da dimensão sensorial do espaço tendo em conta a sua vivência funcional. Podia, por isso, para o desenvolvimento do meu projeto, optar pela experiência sensorial como meio para a composição, procurando compreender que tipo de sensações despoleta o espaço ao qual me entrego e como posso comunicá-las pela música. Contudo, este caminho levanta um problema metodológico: em que medida tal abordagem poderá tornar-se excessivamente subjetiva e pessoal?

A atmosfera de um espaço é, segundo Zumthor, a intensidade de sentimento ou o humor evocado pelas características físicas do lugar. Essas atmosferas são percebidas de forma subjetiva, individualmente, mas também partilhadas por todos

³¹ O Museu Judaico de Berlim é um projeto de 2001, localizado em Berlim, do arquiteto Daniel Libeskind.

³² *Moisés e Arão* é uma ópera inacabada do compositor austríaco Arnold Schoenberg, iniciada em 1930 e interrompida em 1932. O tema da ópera ronda o conflito entre a ideia e a palavra, explorando a dificuldade humana de expressar a fé.

aqueles que experienciam o mesmo ambiente. (Zumthor, 2006) Também Schafer refere que a arquitetura e o ambiente sonoro criam atmosferas que são, simultaneamente, experiências individuais e coletivas, influenciando a percepção e interação entre as pessoas e o espaço. (Schafer, 1977)

Se ambas as áreas têm, na sua gênese, a comunidade como elemento fundamental e a experiência, seja arquitetônica ou musical, presume simultaneamente uma dimensão individual e uma dimensão coletiva, de que forma se pode estender para algo plural aquilo que está, inevitavelmente, marcado por uma percepção individual?

Reconhecendo que a percepção de um espaço é influenciada por fatores como luz, som, materialidade e escala, a arquitetura deve ser projetada para envolver todos os sentidos, criando ambientes que proporcionem experiências tão significativas quanto imersivas para aqueles que a habitam. Assumindo que os elementos supracitados podem evocar sensações tão pessoais como universais, poder-se-á concluir, a par de Zumthor, que, através da arquitetura, é possível criar atmosferas que são experienciadas individualmente, mas sempre inseridas num lugar comum. (Zumthor, 2006)

Neste sentido, embora a experiência do espaço seja individual, não poderá ser negada a existência de parâmetros globais relativos à presença humana. As componentes arquitetônicas podem ser trabalhadas de modo a criar atmosferas que ressoem coletivamente, não atendendo apenas às percepções individuais, mas também às dimensões e necessidades comuns do corpo humano.

“Toda a arquitetura é feita em função do Homem, toda a geometria que delimita as medidas, os números, as proporções, as formas. Por isso é indispensável saber as medidas e o efeito que estas têm sobre o Homem, pois existe uma relação de distância numérica entre este e o espaço e as formas que o compõe.” (Baeza, 2011, p. 47)

Diria então que, mesmo que nem todos os seres humanos sejam idênticos nas suas dimensões, poder-se-á generalizar uma dimensão comum a esse animal.

Desta reflexão nasceu a ideia de a leitura do espaço ser feita, primeiro, pelo corpo.

Se um corpo dança seguindo as diretrizes que o próprio espaço lhe dá, então o corpo está a ler o espaço que para si foi desenhado. Porque um edifício não é só para olhar, mas sim para viver, foi proposto a uma bailarina explorar o espaço através do gesto, enquanto era observada e registada, através da filmagem e da fotografia. Estes registos foram fundamentais para a criação musical, que surgiu, assim, como consequência da experiência de um corpo no espaço.

A transformação do edifício numa caixa de música foi das primeiras imagens que me surgiram. Depois pensei no percurso, como é que cada espaço poderia ganhar uma nova roupagem através de uma dimensão que, até então, não existia? Deste modo nasceu o plano de musicar os vários espaços que existem, cada um à sua maneira, no conjunto dos gestos dançados da bailarina. Na tentativa de acentuar, pela música, o carácter de cada um, vincando as suas características e procurando acrescentar-lhe algo novo, a composição partiu da observação da interação entre um corpo e cada espaço por ele percebido.

Contudo, daqui nascia outra pergunta: qual é o principal objeto a ser musicado - a coreografia do corpo, a espacialidade arquitetónica ou a experiência do percurso?

Rapidamente compreendi que, no exercício desenvolvido, o objeto não se poderia restringir a um único elemento. Este surge da interação entre coreografia, espacialidade e experiência do percurso. Se os movimentos da bailarina são uma leitura direta do espaço, a música criada a partir desses movimentos comunica-o. A experiência do percurso surge depois, possibilitada pela audição da música.

Consequentemente, delineei os espaços do Edifício Parnaso que me pareceram mais interessantes musicar. Esta seleção resultou de uma leitura crítica das suas dinâmicas de uso, tendo-me focado maioritariamente nas zonas comuns. Os quatro cubos que dizem respeito à zona comercial (que desenham a forma do jardim e são virados para o exterior) têm uma grande independência em relação ao restante edifício, pelo que, apesar de corresponderem a uma zona de uso público, não foram considerados. Relativamente aos espaços privados, estes que estão

marcadas pelas vivências individuais dos respectivos habitantes, a abordagem foi feita numa das habitações do rés-do-chão.

Destacam-se, então, os seguintes espaços: o volume das escadas, a galeria do rés-do-chão (aqui em representação de todas as outras, uma vez que se repetem nos pisos superiores), o pátio mais pequeno associado à Escola de Música, o corredor que serve de passagem entre este e as traseiras do complexo, o grande pátio e um dos apartamentos (no caso, um T1).

Vistas as aproximações, sob vários ângulos, ao que proponho como ideia central desta dissertação, cabe dizer em síntese em que esta se consubstancia.

Assim, o processo de criação passou pela observação de uma bailarina a interagir com os diferentes espaços do Parnaso, de forma totalmente improvisada. Descobrindo o edifício pelo corpo, suscita a composição musical que, por sua vez, ilustra a referida interpretação da arquitetura pela música.

COMPOR (COM) O ESPAÇO

Reconhecendo a singularidade de cada um dos espaços selecionados do Edifício Parnaso, e porque cada ambiente é dotado de identidade sonora própria, o processo criativo assentou numa abordagem diferente para cada lugar. Todavia, globalmente, as peças musicais, juntas, refletem a organização espacial do edifício.

De uma forma abrangente, para compor a música, recorreu-se à associação entre aspetos musicais que remetessem para características arquitetónicas específicas, desde logo as ressonâncias associadas aos vazios e a densidade sonora associada aos cheios. Contudo, foram os gestos da bailarina os principais elos de ligação entre ambientes, texturas, funções e elementos (musicais e arquitetónicos).

Ao visitar o edifício, compreendeu-se que, se nuns espaços faria sentido dar total liberdade à bailarina para os explorar e com eles comunicar intuitivamente, noutros surgiu a necessidade de fazer a aproximação corpo-lugar de uma forma mais intencional, explorando elementos arquitetónicos particulares.

A dança existe, deste modo, como ferramenta e inspiração para o processo criativo, para a interpretação e, naturalmente, para a composição, não obstante o seu valor intrínseco no binómio dança-música que pretende aproveitar à legibilidade do lugar.

Na verdade, o processo de criação, gravação e materialização de qualquer projeto musical apresenta afinidades múltiplas, a nível metodológico, com o processo de conceção, execução e concretização de um projeto de arquitetura. Não sendo, o projeto aqui apresentado, exceção, poderá ser facilmente traçado um paralelismo entre ambas as formas de projetar e realizar.

Tanto numa área como na outra, o processo de tornar uma ideia abstrata em algo palpável - visível ou audível - implica defini-la, experimentá-la e recorrer, na prática, à capacidade, tanto de desenvolver, como de sintetizar. No caso presente, a ideia abstrata foi a possibilidade de o corpo ser ponto de confluência entre arquitetura e música, absorvendo a primeira para originar a segunda, através da minha interpretação.

Um outro aspeto comum a ambos os processos de criação é a tomada de decisões. Por exemplo, neste contexto, a escolha dos instrumentos desempenhou um papel paralelo à seleção dos materiais que integram um projeto arquitetónico. Tal como o arquiteto escolhe os materiais em função das qualidades físicas, plásticas e estéticas que pretende conferir ao espaço, a escolha dos instrumentos baseou-se nas características próprias de cada um, nomeadamente o timbre, de modo a construir uma obra musical que fosse ao encontro da minha interpretação sobre a obra arquitetónica em questão.

Assim, a seleção da instrumentação - percussão e voz - prendeu-se com o facto de estes serem formas de produção sonora que se aproximam, mais ou menos diretamente, do corpo: a voz por ser produzida pelo próprio e a percussão pela ligação orgânica ao ritmo, a par da possibilidade vasta a nível tímbrico. Nesta linha de pensamento, por alusão à presença da natureza no complexo arquitetónico Parnaso, um dos instrumentos percussivos com mais protagonismo na música é o vibrafone, pela sua sonoridade metálica que facilmente alude à água e a elementos naturais. Deste modo, a instrumentação desta obra musical é composta por voz, vibrafone, duas congas e prato suspenso. Para além da componente acústica, é também de considerar o trabalho de pós-produção sonora, na qual se recorreu à manipulação eletrónica dos sons gravados, a fim de ampliar as suas possibilidades tímbricas e espaciais.

A nível de execução, tal como acontece na arquitetura, foi fundamental a colaboração de vários intervenientes: desde logo a bailarina, para a concretização do conceito, a compositora, para a composição musical, os instrumentistas, para a execução dessa mesma música, e o técnico de som, para a gravação e o trabalho de pós-produção, realizado em conjunto com a autora do projeto.

O facto de o projeto ser, inevitavelmente, colaborativo, aproxima-se do modo como, na fase do projeto de execução arquitetónico, também o arquiteto necessita de um conjunto de técnicos de outras áreas para que se possa concretizar a obra, existindo ajustes em função das necessidades que são impossíveis de prever. Deste modo, nesta fase de execução, foram fornecidas partituras aos músicos, da minha autoria, tendo sido dada, durante as gravações, margem deliberada para ajustes conjuntos à música, previamente existente apenas no papel. Posso, por isso, afirmar que o estúdio de gravação constituiu um espaço de experimentação prática e de

confluência entre concepção e execução, a partir dos ensaios videográficos executados com a bailarina no Edifício Parnaso.

Concluindo, torna-se claro que o processo de conceber um projeto musical passa por etapas análogas à concepção de um projeto arquitetônico: ambos se revelam intrinsecamente coletivos, igualmente sensíveis e necessariamente flexíveis, existindo lugar para a articulação entre o planejamento rigoroso e a imprevisibilidade das circunstâncias.

No exercício proposto na parte prática da presente dissertação, ao escutar a arquitetura e, assim, compor (com) o espaço, demonstra-se que, trate-se de som ou de espaço, a obra será sempre produto de uma relação dinâmica entre ideia e interpretação, matéria, experiência e interação.

2.2.2.1.

PÁTIO I

O pátio mais pequeno do Parnaso é um lugar exposto porque pode ser visto da rua Nossa Senhora De Fátima, o que lhe confere uma dimensão quase pública, ainda que o acesso ao mesmo seja inteiramente privado.

Musicalmente, usei como base o vibrafone, procurando tirar partido da sua sonoridade para criar, através da harmonia e do movimento orgânico, uma textura que aludisse à água. Esta ideia partiu do movimento que o corpo executou instantaneamente. Mal chegou ao espaço, foi imediata a aproximação da bailarina à água do pequeno lago retangular que lá se encontra: espreitou-o, procurou vê-lo de perto, mas não se demorou nele.

De forma geral, neste lugar, os seus movimentos foram sinuosos e curvos, adjetivos que facilmente se aplicam à configuração do banco que lá existe, de Júlio Resende, já referido no início do presente capítulo, aquando da análise e explicação do edifício em causa.

A interação com este banco, que se assemelha a uma serpente, foi particularmente interessante, já que este elemento arquitetónico pareceu convidar à fluidez do gesto, transformando-se num jogo de alturas e de alternância entre impulso, instabilidade e estabilidade. Este jogo procurei interpretar pelo canto, através de articulações tremidas e fraseados frágeis, ainda assim doces e consoantes com a harmonia base do vibrafone.

Por fim, a dança terminou numa interação delicada com uma árvore.

Tendo em conta que o edifício foi construído com base no princípio da não destruição da natureza, contornando, por isso, as árvores pré-existentes, e sendo esta uma informação desconhecida pela performer, foi bonito testemunhar a correspondência entre a conceção do projeto e o movimento espontâneo. Daqui surgiu a ideia de incorporar, na música, a respiração audível intencional da cantora alternada com a melodia, como alusão à árvore, à natureza, ao corpo e à vida.



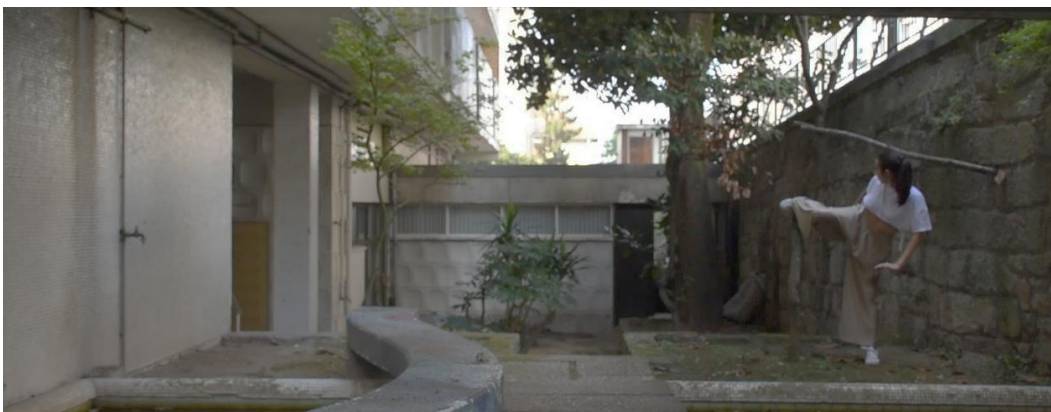
62



63



64



65

Imagens 62, 63,
64 e 65: Registo
fotográfico da
interação
corpo-espaco
entre a bailarina
e o pátio mais
pequeno do
Edifício Parnaso

PASSAGEM

Pa-ssa-gem

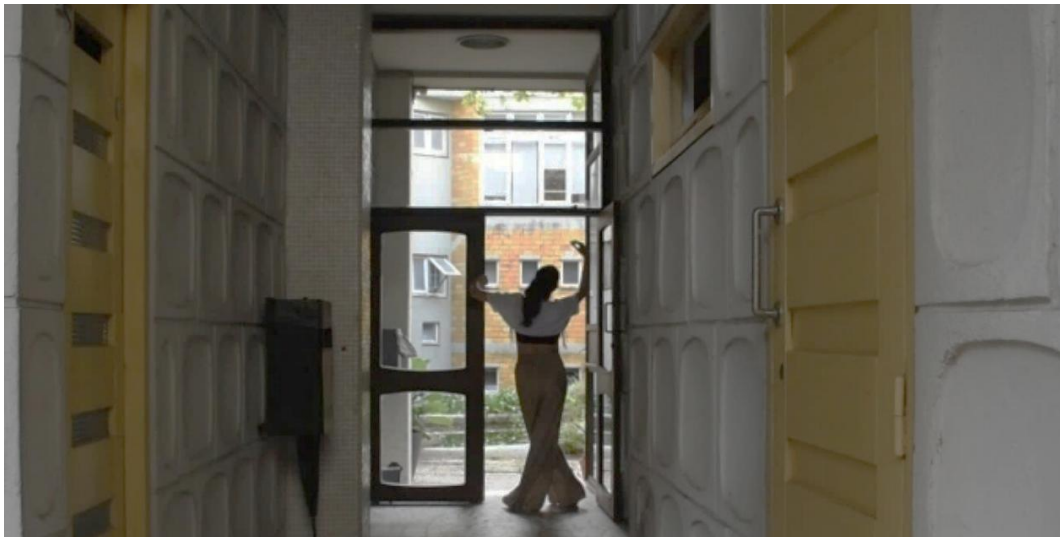
“Ato ou efeito de passar, lugar por onde se passa, música interposta entre cenas ou temas” (Dicionário Priberam)

No meio dos dois pátios existe um corredor que funciona como uma passagem entre ambos. Sendo este um local de transição, a velocidade dos gestos da dançarina foi, previsivelmente, mais rápida. Sendo um corredor estreito, quando comparado com os dois espaços que une, a escala do corpo tornou-se, repentinamente, mais proporcional.

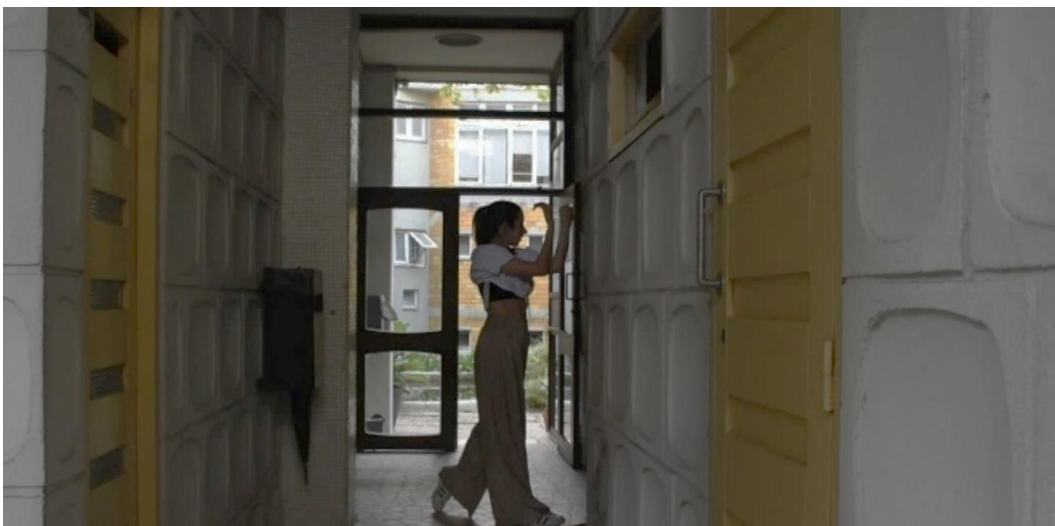
Neste contexto, a bailarina iniciou o movimento de forma imediata, respondendo intuitivamente ao espaço e comunicando diretamente com as paredes, tocando-lhes como quem procura alargar a distância de uma à outra. Chegando à porta, emergiu um momento de descoberta: uma vez que vinha do pátio mais pequeno, deparou-se com o grande lago do pátio maior. Por isso, antes de passar para o exterior, parou, demorou-se na paisagem que se exibia à sua frente, e só então avançou.

Deste modo, musicalmente, recorri apenas ao vibrafone e escrevi, literalmente, uma passagem³³ em torno da harmonia que já tinha escrito para o pátio, uma vez que essa atmosfera exterior está, também aqui, muito presente. O final desta música fica em aberto, através de um acorde que fica a ressoar suspenso no tempo, aludindo à surpresa do corpo quando este chegou à porta e abrindo espaço para que a imaginação conceba aquilo que existirá do lado de lá.

³³ Na música, a palavra "passagem" pode significar uma transição entre duas partes principais, como uma "ponte" ("*bridge*"). Esta caracteriza-se, geralmente, por conferir fluidez e movimento melódico ou harmónico à peça.



66



67



68

Imagens 66, 67
e 68: Registo
fotográfico da
interação
corpo-espaco
entre a bailarina
e o corredor
entre pátios do
Edifício Parnaso

PÁTIO II

O pátio interior é o lugar em torno do qual se organiza todo o complexo.

Neste, a primeira interação da dançarina foi, uma vez mais, com a água, reforçando o carácter de destaque que o lago tem no espaço: este é, de facto, protagonista. Desse modo, utilizei exatamente a mesma base harmónica da música do primeiro pátio, tocada também pelo vibrafone, e recorri à voz para criar, numa camada sobreposta, os outros gestos desta dança sobre arquitetura.

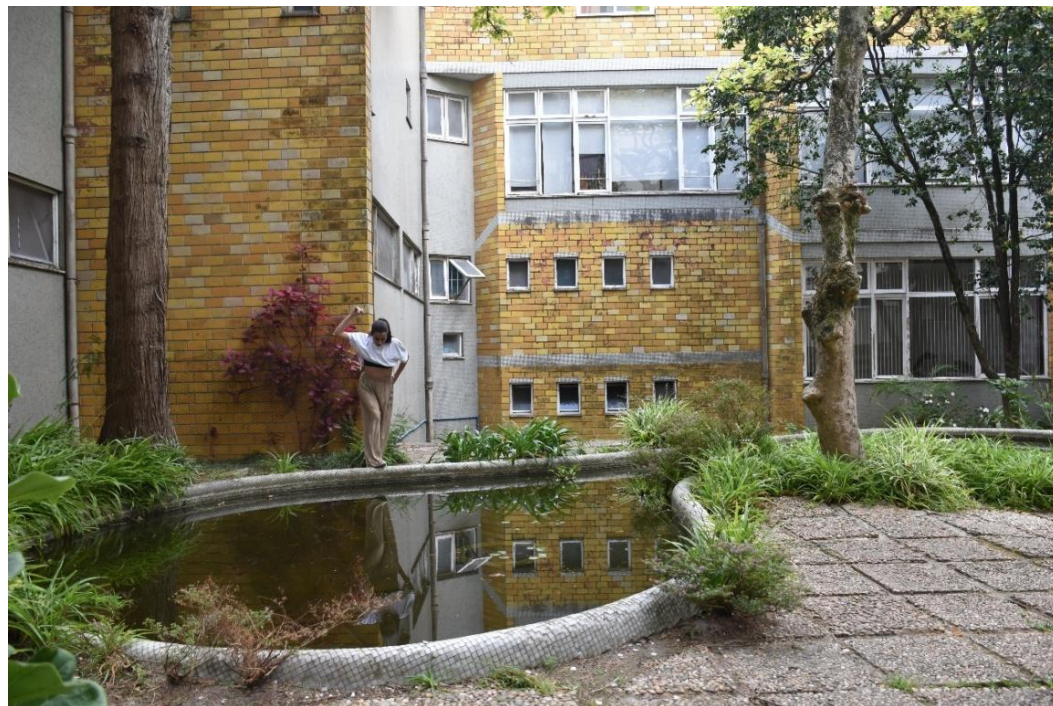
A dançarina percorreu a berma do lago sinuoso, através de movimentos tremidos para não cair, tendo-se, depois, aproximado da água para ver o seu reflexo. De seguida, explorou alguns elementos vegetais do jardim e moveu-se em torno deles (com eles também).

Neste pátio, pedi-lhe que prestasse atenção aos detalhes dos materiais que o rodeiam, o que deu origem a um movimento diferente de todos os executados até então: tirando partido das marcações dos quadrados do pavimento, a bailarina saltou entre eles, criando padrões verdadeiramente rítmicos, lembrando o “jogo da macaca” e remetendo, assim, a um mundo infantil. Ao trazer, metaforicamente, as crianças para o jardim, imprimiu vida a um espaço que tinha convidado, até ao momento, a movimentos calmos, demorados, sem pressa. Deste modo, musicalmente introduzi instrumentos percussivos sem altura definida, para que o foco passasse a estar no ritmo.

De forma geral, para esta peça, recuperei o material com que compus a música do pátio mais pequeno, mas desenvolvi-o noutra direção. Além disso, o tempo desta música é o maior, em comparação com as outras, porque o espaço é também o de maiores dimensões.



69



70



71



72



73

Imagens 69, 70, 71, 72, 73: Registo fotográfico da interação corpo-espaço entre a bailarina e o pátio maior do Edifício Parnaso



74



75



76



77

Imagens 74, 75,
76, 77: Registo
fotográfico da
interação
corpo-espaço
entre a bailarina
e a galeria do
rés-do-chão do
Edifício Parnaso

2.2.2.4.

GA L E R I A

A galeria simboliza uma parte do edifício objetiva, dona de uma função clara: fazer a ligação entre o átrio (onde se encontram os acessos verticais) e as entradas dos apartamentos. Assim, o próprio ritmo de exploração deste espaço, por parte do corpo, foi rápido, pragmático e funcional.

A inspiração para a forma da música foi o ponto de fuga, uma vez que a galeria, quando vista de frente, afunila progressivamente, conduzindo o olhar (e, por analogia, o ouvido), para um só ponto.

Este estreitamento espacial foi convertido musicalmente através de um crescendo gradual, do início até ao fim, traduzindo o trajeto da bailarina feito a partir do ponto de convergência: a porta. Por isso, sendo uma peça escrita só para voz, iniciei o canto num sussurro, passando para a exploração de uma só nota e concluindo-a num acorde.

Além disso, registei três gestos centrais executados pela performer. Primeiro, a interação com a porta (com a qual ela brincou, abrindo-a e fechando-a, e explorou o seus materiais, o vidro e a madeira); segundo, o movimento pendular, como constatação da largura do corredor (que é pouca) e terceiro, a procura pelo exterior, prestando atenção aos momentos em que a galeria tem vidro, em vez de parede opaca, permitindo olhar para a rua.

Desta forma, musicalmente, trabalhei em torno de três elementos, correspondentes a cada gesto referido: uma melodia ascendente, um ritmo sincopado e uma harmonia que invocasse o confronto entre espaço exterior e interior.

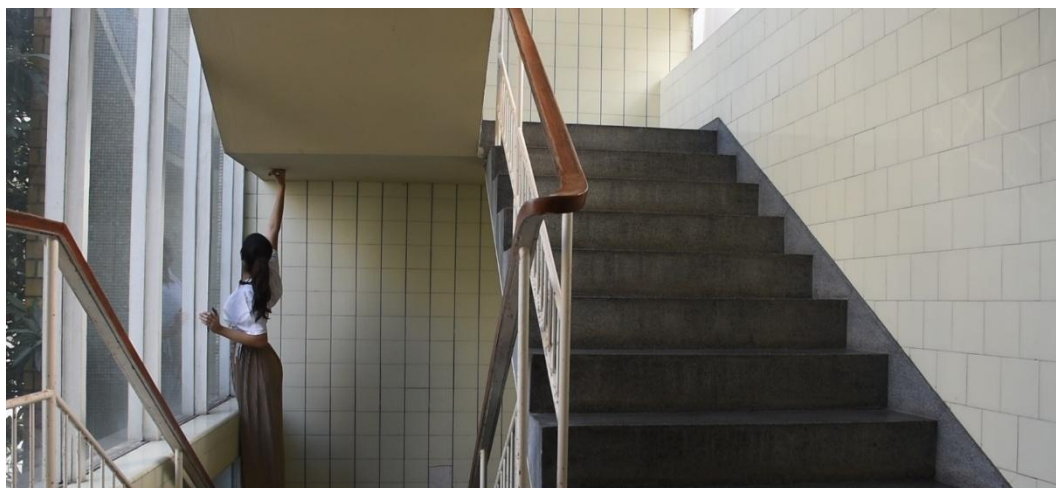
ESCADAS

O volume das escadas configura um espaço de ligação, marcado, como já foi referido, pela luz natural e transparência. Este eixo de circulação é um dos corpos que se destaca no Edifício Parnaso, essencialmente pela sua verticalidade acentuada, evidenciando, desta forma, o contraste da escala humana e da escala arquitetónica da estrutura.

Assim, a leitura do corpo sobre o espaço desenvolveu-se a partir da exploração dessa verticalidade, presente no movimento de subir e descer os degraus, de tocar o corrimão ou tatear a superfície cerâmica, acabando também por traduzir a perceção rítmica do mesmo. Além disso, esta leitura foi transmissora da tensão entre o gesto vertical e o gesto contido, revelando a dualidade entre a imponência volumétrica que se observa no exterior, com a despreensão do espaço interior.

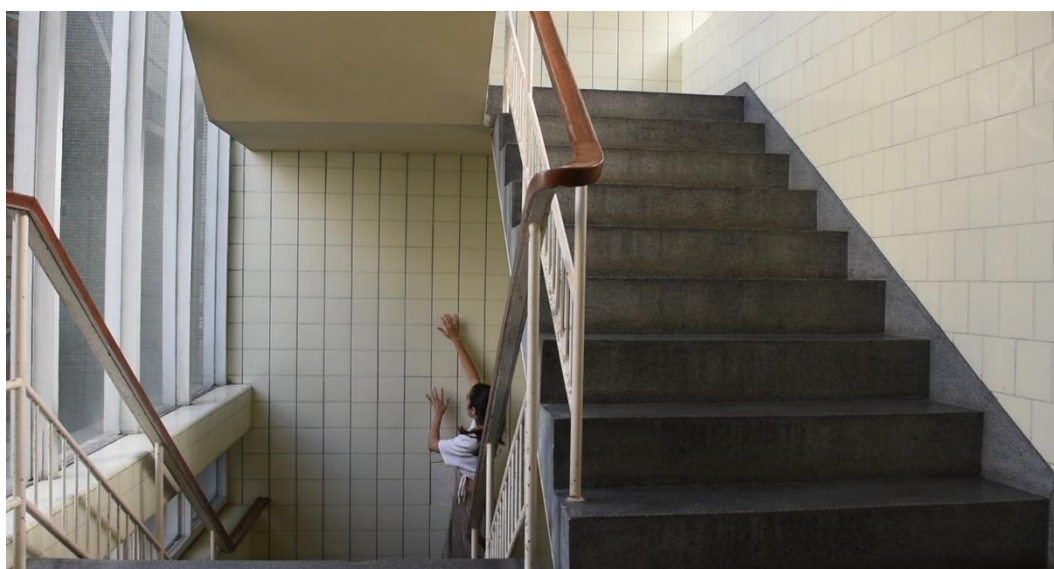
A nível musical, a relação vertical foi expressa através de motivos ascendentes, com movimentos melódicos cíclicos, intercalados por pausas que aludem à oscilação entre circulação e paragem (suspensão).

A opção por instrumentos percussivos com timbres mais metálicos reforça a transparência e a frieza do material existente neste espaço, enquanto o uso de ressonâncias sugere a reverberação natural existente em cada patamar.





79



80

Imagens 78, 79,
80: Registo
fotográfico da
interação
corpo-espaco
entre a bailarina
e as escadas
principais do
Edifício Parnaso

APARTAMENTO

Sendo, o Parnaso, um edifício essencialmente residencial, foi indispensável a execução do presente exercício numa das habitações.

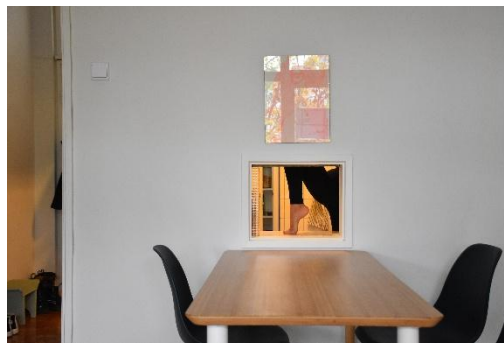
Um dos maiores desafios de o realizar num apartamento (um T1 que mantém toda a configuração original) foi proceder à leitura daquilo que são elementos da arquitetura de Carlos Loureiro e o que, pelo uso pessoal dos seus moradores, são elementos decorativos dos próprios. A verdade é que, se a arquitetura só se torna completa quando é, depois de construída, utilizada, poder-se-á afirmar que existe uma dualidade no que diz respeito a quem pertence esta casa. Se, por um lado, foi o arquiteto que a fez nascer, por outro, o residente é quem se apropria da mesma, imprimindo-lhe vida.

Uma vez que este foi o único espaço privado a ser registado, musicalmente é também aquele que mais se distingue dos outros. Neste caso, a música é puramente eletrónica, precisamente para contrastar com o material utilizado na música de todos os outros espaços, que são lugares de uso comum. Optei por criar uma base que se repete em *loop* e acrescentar motivos rítmicos que acompanham os movimentos da bailarina. Procurei seguir os gestos do corpo de uma forma mais exata, acompanhando, pelo som, o seu movimento. A opção por esta abordagem mais literal do que especulativa justifica-se pela vontade de captar, pela música, uma arquitetura íntima que vai sendo revelada pelo corpo de quem a visita pela primeira vez.

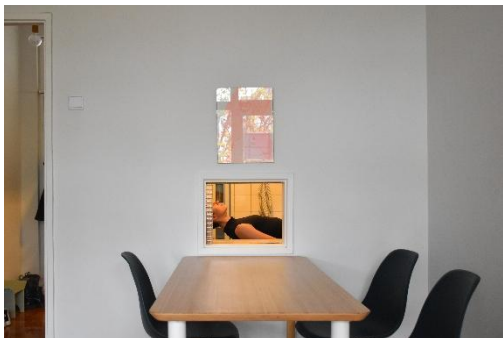
A interação da bailarina foi especialmente com o desenho dos vãos das portas, com o passa-pratos existente entre a parede da cozinha e da sala (elemento que se destaca na casa) e com a varanda.



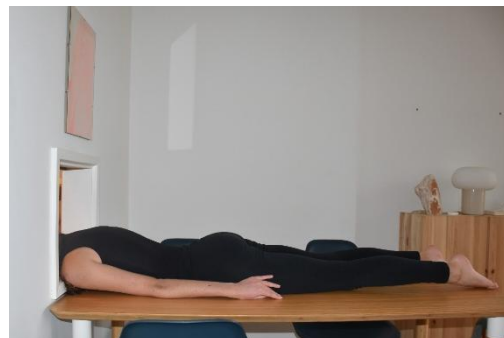
81



82



83



84



85

Imagens 81, 82,
83, 84, 85:
Registo
fotográfico da
interação
corpo-espço
entre a bailarina
e um dos
apartamentos
do Edifício
Parnaso

C O D A

A presente dissertação de Mestrado encerra-se com a consciência de que existe uma potencialidade dupla no diálogo entre a arquitetura e a música, algo estudado, aqui, através das lentes da investigação e da criação.

Na vontade de perceber como é que a arquitetura pode ser escutada, nasceu um trabalho bipartido (teórico e prático, ainda assim uno) que se revelou território fértil para a afirmação da interdependência entre corpo, som e espaço.

De facto, a partir da investigação teórica realizada, torna-se possível confirmar que o som e o espaço são dimensões inseparáveis da experiência humana.

Pelo conteúdo estudado nos subcapítulos “O ambiente sonoro dos espaços” e “A musicalidade dos espaços”, em especial a tendência crescente da sociedade contemporânea em isolar-se acusticamente do mundo, levando-a a perder o sentido de escuta partilhada e, por isso, o sentido de pertença ao lugar, pode afirmar-se que uma escuta ativa é essencial para uma arquitetura mais humana e integrada num contexto sensorial consciente.

É certo que a arquitetura não dispensa os três princípios fundamentais defendidos por Vitruvius – *utilitas* (função), *firmitas* (estrutura) e *venustas* (beleza) -, nem precisa de ser validada por fatores externos. Contudo, estes princípios podem ser potenciados por outros elementos. Sendo a musicalidade de cada lugar uma qualidade sensorial e emocional do mesmo (para além de técnica e formal) e porque também o espaço molda o som, confirma-se que este é ferramenta capaz de revelar qualidades da arquitetura aparentemente invisíveis, como a densidade, a fluidez, o dinamismo e a atmosfera.

Pela evidência de que a arquitetura, naturalmente, apresenta características tão musicais como ritmo, harmonia, proporção, forma ou textura, constata-se que há elementos comuns a ambas as áreas, cuja diferença consiste no facto de se manifestarem em diferentes dimensões, uma por ser arte no tempo, outra por sê-lo no espaço.

Por um lado, a música pode ser instrumento útil no processo criativo de um projeto de arquitetura, e até, no limite, matéria do próprio projeto, ao trazer informação enriquecedora ao pensamento arquitetónico. As noções de ritmo ou de harmonia, por exemplo, facilmente contribuem para uma melhor organização de

volumes, para a criação de percursos e direções, ou até para uma escolha de materiais mais adequada à função do espaço.

Por outro lado, a música pode auxiliar na comunicação e compreensão de um lugar, ao destacar e vincar qualidades arquitetônicas, quer plásticas, quer funcionais. A adição de uma camada musical a um espaço pode orientar a atenção do observador, sugerir novas direções, enfatizar momentos de transição e até revelar pormenores que possam passar despercebidos à visão. Esta é capaz de tornar a arquitetura mais legível, quando participa ativamente na forma como esta é vivida pelo Homem.

Esta constatação, a par dos casos de estudo apresentados no primeiro capítulo, demonstra que, efetivamente, existe contexto para entender a arquitetura como tempo, experiência e percepção, e que o som pode também ser uma abordagem arquitetónica legítima, como já havia sido exposto por autores como Campo Baeza, Zumthor ou Schafer.

As colaborações entre arquitetos e músicos, veja-se Le Corbusier e Xenakis, por exemplo, mostram que a relação entre som e lugar pode originar experiências imersivas e até poéticas, levando a arquitetura a assumir um papel ativo na criação multidisciplinar (seja como princípio de outras artes, quando lhes serve de base, seja como fim, quando as tem na sua própria base).

Na parte prática do trabalho, propôs-se o desenvolvimento de uma criação musical original que colocasse em evidência, de forma concreta, o que previamente havia sido investigado. Esta abordagem prática é pertinente, tendo em conta que o conhecimento teórico, embora mantenha o seu valor intrínseco enquanto pensamento abstrato, quando materializado, adquire uma outra dimensão, tendencialmente mais rica.

Se o processo compositivo se desenvolveu a partir de um conjunto de premissas, desde logo a utilização do corpo como lugar-comum da arquitetura e da música, a metodologia baseou-se na correspondência entre gesto, espaço e tempo. A interação corpo-espaço, mediada pela improvisação da bailarina, constituiu o primeiro gesto de leitura do edifício, numa espécie de cartografia dos sentidos. Desta forma, a dança não teve uma pretensão performativa, mas sim a de emergir ao serviço da interpretação, como ferramenta metodológica para a análise espacial. Os

gestos da bailarina tornaram-se, assim, matéria-prima para a composição musical, qualificando a vivência do complexo Parnaso e transmitindo, através de um testemunho vivo, a funcionalidade de cada espaço, a par das sensações e ambientes que este cria.

A música desenvolvida, a partir da observação do corpo em movimento que lê o espaço, demonstra que esta pode existir como prolongamento sensível da arquitetura, acrescentando, à experiência de habitar, a experiência de escutar.

Numa dissertação de Mestrado como a presente, de carácter artístico-experimental, mais do que científico-técnico, a abordagem artística não prejudica o rigor, mas afirma-se como instrumento válido de aquisição de conhecimento, como um modo de questionar e de experimentar a arquitetura.

Por isso, este trabalho, mais do que propor respostas concretas, tem como objetivo abrir uma esfera reflexiva sobre a arquitetura como experiência sensível, convergindo num exercício prático que acrescente valor à obra (a partir das possibilidades infinitas que pode desencadear), uma vez que esta área, sendo arte, mas também função, só se completa na infinitude dos seus utilizadores.

A consciência, ou até hiperconsciência, dessa utilização são definidos nos dois passos que cada leitura apresenta: o do percurso realizado através da sensibilidade corporal e o da música projetada nesse mesmo trajeto.

Afinal, ao reconhecer que entre pensar o projeto arquitetónico e pensar a peça musical existe um mesmo gesto criativo e que, no limite, a experiência sonora permite trazer equilíbrio ao campo visual que domina o projeto arquitetural, percebe-se que escutar a Arquitetura é uma forma de a viver e de a compreender. Neste caso, a Música conferiu fluidez ao edifício.

BIBLIOGRAFIA

- Askar, R. (2018). *Preliminary approach towards the renewal of Parnaso building*. UMinho.
- Baeza, C. (2011). *Pensar com as mãos*. Caleidoscópio.
- Blessner, B., & Salter, L.-R. (2008). *Spaces Speak, Are You Listening? Experiencing Aural Architecture*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Chambers, I. (2017). The Aural Walk. Em C. Cox, & D. Warner, *Audio Culture: readings in modern music*. Bloomsbury Academic.
- Christensen, P., & Schnabel, M. A. (s.d.). *Spatial Polyphony: Architecture Generated from the Music of Bach*. Sydney.
- Dicionário Priberam. (s.d.). Obtido de <https://dicionario.priberam.org/passagem>
- Digital, U. (2010). *sigarra u.porto*. Obtido de Antigos Estudantes Ilustres da Universidade do Porto: https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=antigos%20estudantes%20ilustres%20-%20jos%c3%a9%20carlos%20loureiro
- Eckermann, J. P. (1850). *Conversations with Goethe*. London: London, Smith.
- Eno, B. (2017). Ambient music. Em C. Cox, & D. Warner, *Audio Culture: readings in modern music*. Bloomsbury Academic.
- Fundação Marques da Silva. (s.d.). Obtido de <https://fims.up.pt/produto/livraria/o-azulejo-possibilidades-da-sua-reintegracao-na-arquitectura-portuguesa/>
- GALP, L. (s.d.). Obtido de galp - Gabinete de Urbanismo, Arquitectura e Engenharia: <https://www.galparquitectura.com/pt/gabinete/notas-biograficas/>
- Ginzburg, M. (1923). *"Rhythm in Architecture", Russian as Ritm v Arkhitekture*. Artifice Press.
- Glancey, J. (2007). The Jewish Museum, Berlin. *The Guardian*.
- Langat, V. (2015). *Music as inspiration for architectural form: a comparative analysis of mijikenda traditional architecture and music*.

- Lopez, F. (2017). Profound listening and environmental sound matters. Em C. Cox, & D. Warner, *Audio Culture: readings in modern music*. Bloomsbury Academic.
- Loureiro, J. C. (2012). *J. Carlos Loureiro Arquitecto/Architect* . Caleidoscópio.
- Morimoto, M. M. (2017). *Music and architecture: notes on experiencing the convergence of music and the built environment*.
- Ölgen, B. (2019). Architecture as Music: Björk Example. *Journal of Strategic Research in Social Science* .
- Petreski, M. (2016). *The architecture of music*.
- Pollio, V. (1914). *The ten books on architecture*. Cambridge : Harvard university Press.
- Rocha, L. (2014). The Preservation of Authenticity and the Awareness of the Necessary: 3 Buildings, 3 Case Studies, 3 Levels of Intervention. *Modern housing patrimonio vivo - journal 51*.
- Salema, I. (2013). Edifício Parnaso, um exemplo da arquitetura moderna. *Jornal Público* .
- Schafer, M. (1977). *The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. Rochester, Vermont: Destiny Books.
- Shafer, M. (2017). The music of the environment. Em C. Cox, & D. Warner, *Audio Culture: readings in modern music*. Bloomsbury Academic.
- Silva, F. I. (2014). Dia internacional dos monumentos e sítios.
- Siza, Á. (19 de julho de 2008). François Burkhardt entrevista Álvaro Siza. (F. Brukhardt, Entrevistador)
- Siza, Á. (2018). *Textos 02*. Parceria A. M. Pereira.
- Zumthor, P. (2006). *Atmospheres: Architectural Environments - surrounding objects*. Birkhauser.

LISTA DE FIGURAS

Imagem 01, 02, 03: Ensaio fotográfico realizado no Edifício Parnaso; Fotografia Patrícia Almeida, 2025

Imagem 04: Planta medieval da cidade de Braga, com marcação da muralha, do castelo e da torre da igreja; acedido em: <https://bragaaminhacidade.blogspot.com/2012/04/um-pouco-de-historia-sobre-cidade-de.html>

Imagem 05: Times Square, Nova Iorque; Fotografia de Tom McCavera, em “Flickr”, acedido em: <https://br.pinterest.com/pin/733172014352477162/>

Imagem 06: Shibuya, Tóquio; Fotografia de Sawyer Fuji, acedido em: <https://br.pinterest.com/pin/175570085463040474/>

Imagem 07: Ilustração especulativa de uma peça de teatro grega na Grécia Antiga; acedido em: <https://www.todamateria.com.br/teatro-grego/>

Imagem 08: Teatro Nacional S. Carlos; acedido em: <https://maislisboa.fcsh.unl.pt/estreias-nao-tao-absolutas-nos-primeiros-50-anos-do-teatro-nacional-sao-carlos/>

Imagem 09: Golden Hall, Musikverein, Viena; acedido em: <https://www.getyourguide.com/pt-br/viena-l7/concerto-mozart-de-viena-no-golden-hall-t613/>

Imagem 10: Representações das experiências de Pitágoras; Franchino Gaffurio, “Theorica musicae”, 1492, acedido em: https://www.researchgate.net/figure/Figura-4-Os-experimentos-de-Pitagoras-representados-em-gravura-da-obra-publicada-em_fig4_273111068

Imagem 11: Representação esquemática das proporções propostas por Palladio no seu tratado “*Quattro Libri*”; esquemas realizados pela autora, 2025

Imagem 12: Planta Villa Malcontenta; acedido em: <https://www.archweb.com/pt/cad-dwg/vila-foscari-2d/>

Imagem 13: Corte AA’; acedido em: <https://www.archweb.com/pt/cad-dwg/vila-foscari-2d/>

Imagem 14: Alçado Sul *Villa Malcontenta*; aceso em: <https://www.archweb.com/pt/cad-dwg/vila-foscari-2d/>

Imagem 15: Alçado Norte *Villa Malcontenta*; aceso em: <https://www.archweb.com/pt/cad-dwg/vila-foscari-2d/>

Imagem 16: *Villa Malcontenta*; aceso em: <https://ofhouses.com/post/162384843014/444-andrea-palladio-villa-foscari-la>

Imagem 17: Termas de Vals; aceso em: <https://www.swissactivities.com/pt-pt/therme-vals/therme-vals-entrada/>

Imagem 18: Termas de Vals; aceso em: <https://www.swissactivities.com/pt-pt/therme-vals/therme-vals-entrada/>

Imagem 19: Termas de Vals; aceso em: <https://abrancoalmeida.com/2009/07/01/termas-de-vals-peter-zumthor/>

Imagem 20: Pavilhão *Phillips*; aceso em: <https://www.fondationlecorbusier.fr/en/work-architecture/achievements-philips-pavilion-brussels-belgium-1957-1958/>

Imagem 21: Pavilhão *Phillips*; aceso em: <https://www.fondationlecorbusier.fr/en/work-architecture/achievements-philips-pavilion-brussels-belgium-1957-1958/>

Imagem 22: Pavilhão *Phillips*; aceso em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Pavilh%C3%A3o_Philips

Imagem 23: escultura “*Poème Électronique*”; aceso em: <https://classical20.com/2015/08/12/iannis-xenakis-metastasis-1954/>

Imagem 24: Partitura “*Metastaseis*”; aceso em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Pavilh%C3%A3o_Philips

Imagem 25: Convento *La Tourette*; aceso em: <https://tecnne.com/arquitectura/los-atributos-de-la-tourette/>

Imagem 26: Convento *La Tourette*; aceso em: <https://www.artchitectours.com/tour/la-tourette-corbusier/>

Imagem 27: Convento *La Tourette*; acedido em: <https://www.artchitectours.com/tour/la-tourette-corbusier/>

Imagem 28: Esquema da câmara de reverberação do espetáculo “Cornucópia”; acedido em: <https://www.arup.com/en-us/projects/reverberation-chamber-for-bjorks-cornucopia/>

Imagem 29: Espetáculo “Cornucópia”: <https://www.arup.com/en-us/projects/reverberation-chamber-for-bjorks-cornucopia/>

Imagem 30: Espetáculo “Cornucópia”: Fotografia Santiago Felipe, 2020

Imagem 31: Edifício Parnaso, Porto; acedido em: https://wiki.ead.pucv.cl/Edif%C3%ADcio_Parnaso_,_Porto,_Portugal

Imagem 32: Edifício Parnaso, Porto; Fotografia Patrícia Almeida, 2025

Imagem 33: Planta 1º Piso (cota do pátio) do Edifício Parnaso; Askar, R. (2018). *Preliminary approach towards the renewal of Parnaso building*. UMinho.

Imagem 34: Interior da escada do Edifício Parnaso; Fotografia Patrícia Almeida, 2025

Imagem 35: Interior da escada do Edifício Parnaso; Fotografia Patrícia Almeida, 2025

Imagem 36: Interior da escada do Edifício Parnaso; Fotografia Patrícia Almeida, 2025

Imagem 37: Escada do Edifício Parnaso, vista exterior; Fotografia Patrícia Almeida, 2025

Imagem 38: Plantas dos apartamentos existentes no corpo principal do Edifício Parnaso; acedido em: <https://docomomoiberico.com/pt-pt/edificios/edificio-parناسو/>

Imagem 39: Porta que dá acesso direto ao jardim; Fotografia Patrícia Almeida, 2025

Imagem 40: Porta que dá acesso direto ao jardim; Fotografia Patrícia Almeida, 2025

Imagem 41: Plantas do duplex original; piso superior e piso inferior; Arquivo José Carlos Loureiro, Fundação Marques da Silva

Imagem 42: Porta de entrada da Escola de Ballet, virada para o pátio interior do Edifício Parnaso; Fotografia Patrícia Almeida, 2025

Imagem 43: Pátio interior do Edifício Parnaso; Fotografia Patrícia Almeida, 2025

Imagem 44: Fotografia original do interior da Escola de Ballet; Askar, R. (2018). *Preliminary approach towards the renewal of Parnaso building*. UMinho.

Imagem 45: Alçado Rua Nossa Senhora de Fátima; Askar, R. (2018). *Preliminary approach towards the renewal of Parnaso building*. UMinho.

Imagem 46: Alçado Sul; Askar, R. (2018). *Preliminary approach towards the renewal of Parnaso building*. UMinho.

Imagem 47: Alçado Oeste; Askar, R. (2018). *Preliminary approach towards the renewal of Parnaso building*. UMinho.

Imagem 48: Alçado Este; Askar, R. (2018). *Preliminary approach towards the renewal of Parnaso building*. UMinho.

Imagem 49: Fachada interior; Fotografia Patrícia Almeida, 2025

Imagem 50: Blocos Comerciais-Residenciais virados para a rua Oliveira Monteiro; Fotografia Patrícia Almeida, 2025

Imagem 51: Fachada Rua Nossa Senhora de Fátima e fachada oeste; acedido em: <https://docomomoiberico.com/pt-pt/edificios/edificio-parناسو/>

Imagens 52, 53, 54: Pormenores das fachadas; Fotografias Patrícia Almeida, 2025

Imagem 55: Vista exterior das escadas do Edifício Parnaso, com a presença da bailarina; Fotografia Patrícia Almeida, 2025

Imagem 56: Vistas exteriores da *Stretto House*; acedido em: <https://www.stevenholl.com/project/stretto-house/>

Imagem 57: Vistas exteriores da *Stretto House*; acedido em: <https://www.stevenholl.com/project/stretto-house/>

Imagem 58: Alçado este da *Stretto House*; acedido em: <https://www.stevenholl.com/project/stretto-house/>

Imagem 69: Planta do Museu Judaico de Berlim; acedido em: <https://br.pinterest.com/pin/443182419572534380/>

Imagem 60: Vista exterior do Museu Judaico de Berlim; acedido em: <https://www.taindopraonde.com.br/2016/09/museu-judaico-memorial-holocausto-berlim.html>

Imagem 61: Interior do Museu Judaico de Belim; acedido em:
<https://www.archdaily.com.br/br/799056/classicos-da-arquitetura-museu-judaico-de-berlim-daniel-libenskind>

Imagens 62, 63, 64 e 65: Registo fotográfico da interação corpo-espço entre a bailarina e o pátio mais pequeno do Edifício Parnaso; Fotografias Patrícia Almeida, 2025

Imagens 66, 67 e 68: Registo fotográfico da interação corpo-espço entre a bailarina e o corredor entre pátios do Edifício Parnaso; Fotografias Patrícia Almeida, 2025

Imagens 69, 70, 71, 72, 73: Registo fotográfico da interação corpo-espço entre a bailarina e o pátio maior do Edifício Parnaso; Fotografias Patrícia Almeida, 2025

Imagens 74, 75, 76, 77: Registo fotográfico da interação corpo-espço entre a bailarina e a galeria do rés-do-chão do Edifício Parnaso; Fotografias Patrícia Almeida, 2025

Imagens 78, 79, 80: Registo fotográfico da interação corpo-espço entre a bailarina e as escadas principais do Edifício Parnaso; Fotografias Patrícia Almeida, 2025

Imagens 81, 82, 83, 84, 85: Registo fotográfico da interação corpo-espço entre a bailarina e um dos apartamentos do Edifício Parnaso; Fotografias Patrícia Almeida, 2025

ANEXOS

Link de acesso à música e aos vídeos:

https://drive.google.com/drive/folders/1dEXuP5cdggrJQxaZfPtN6SWuLug5Cym?usp=drive_link

Ficha técnica

Música: Patrícia Mota de Almeida

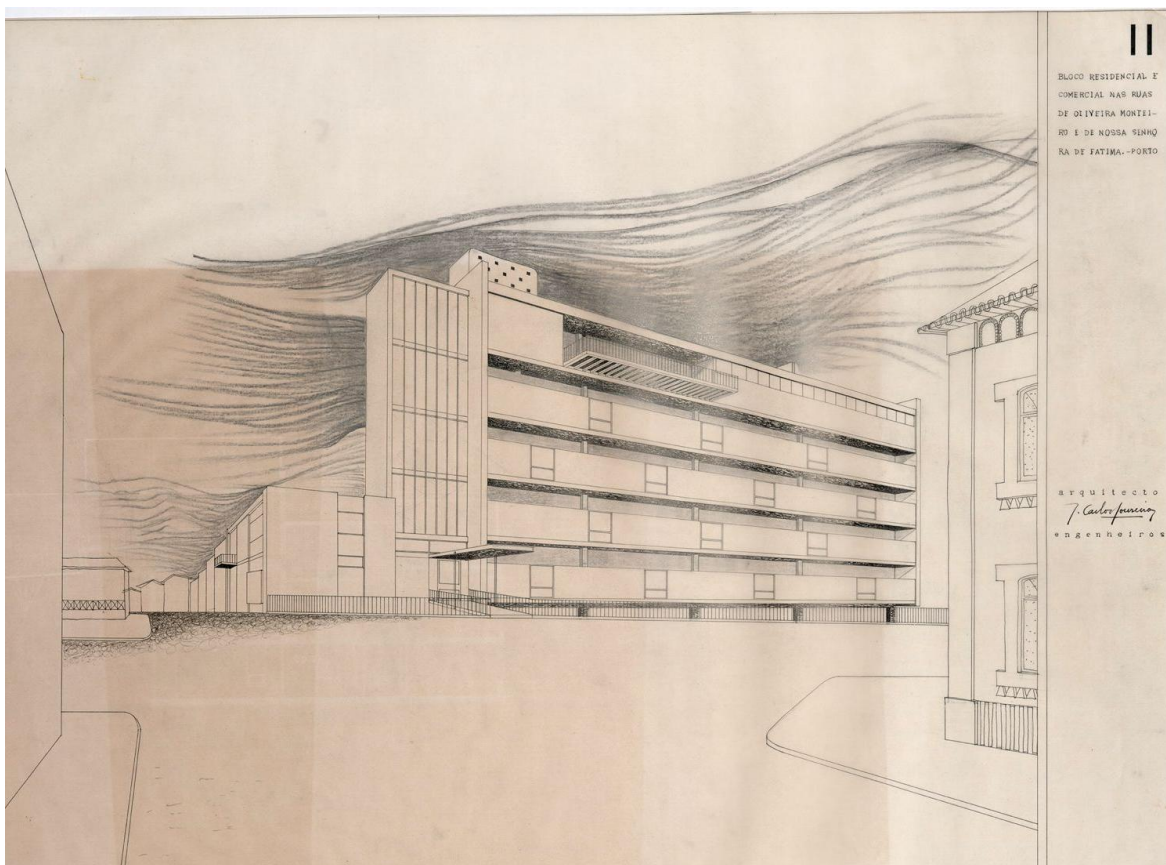
Voz: Catarina Perdigão

Percussão: Duarte Gonçalves

Captação e mistura: Henrique Mesquita

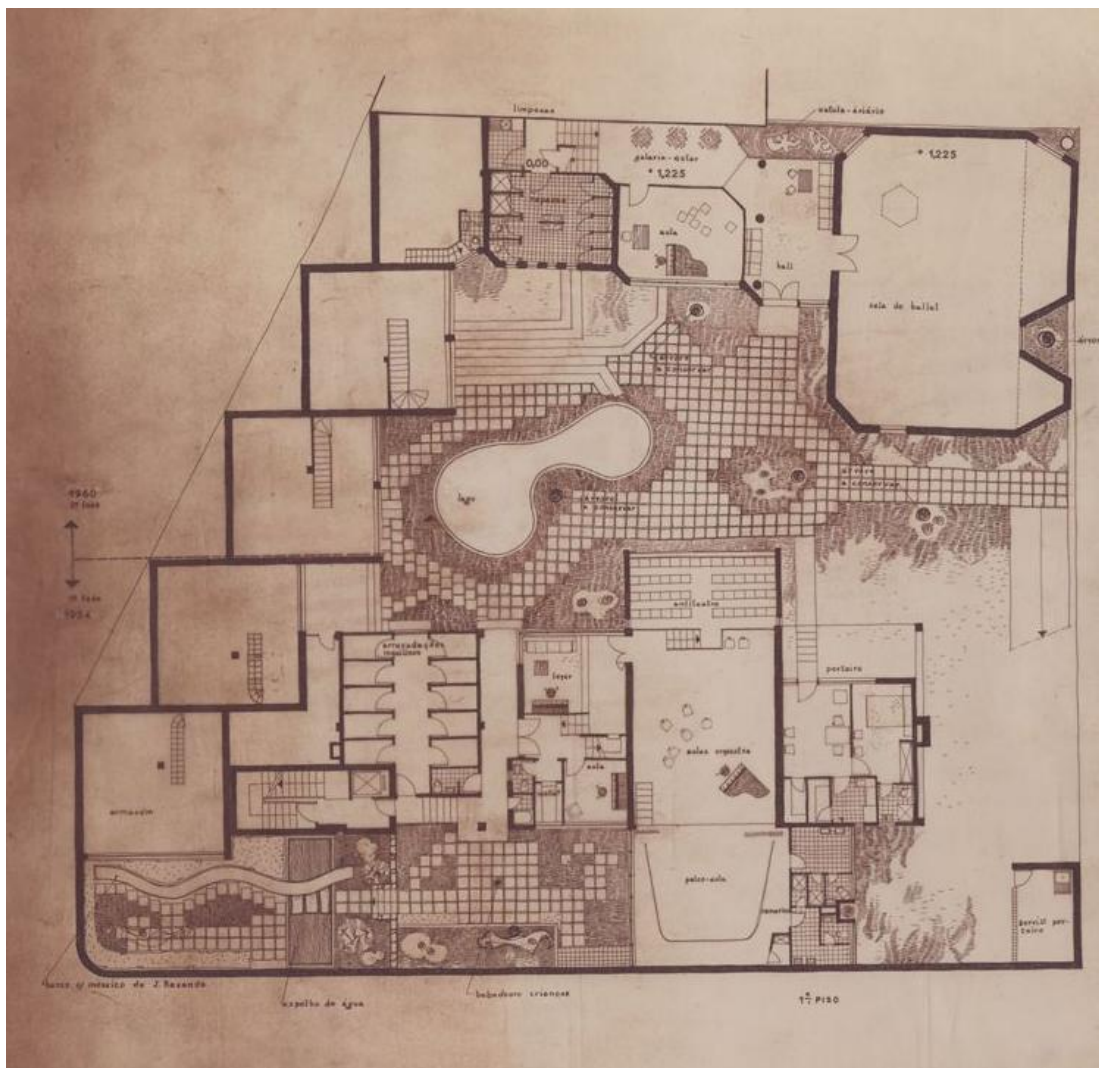
Produção: Henrique Mesquita, Mariana Coelho e Patrícia Mota de Almeida

Filmagem e edição: Patrícia Mota de Almeida



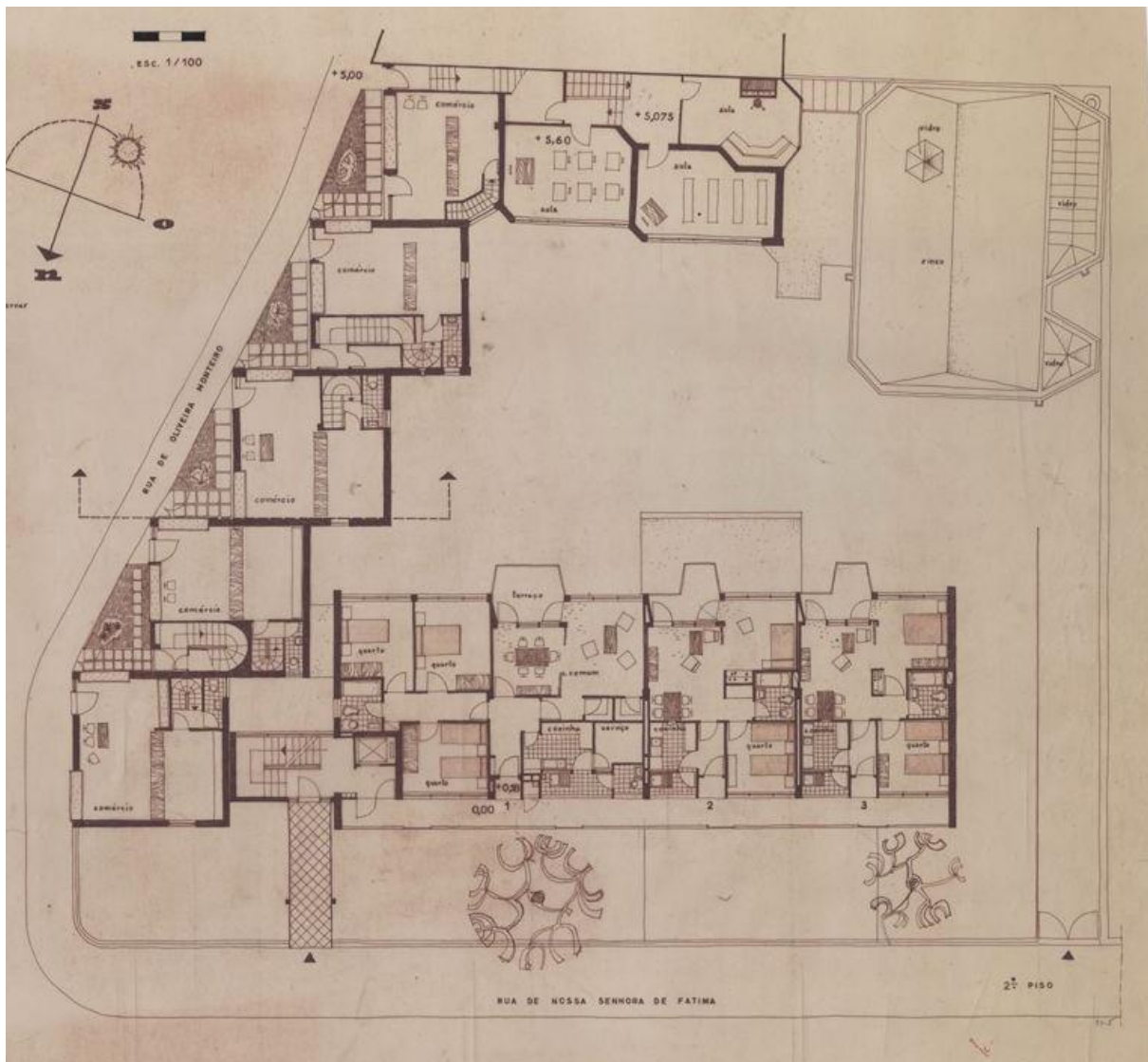
A1

Imagem A1:
Perspetiva do
Edifício Parnaso,
desenho do autor;
Arquivo José
Carlos Loureiro,
Fundação
Marques da Silva



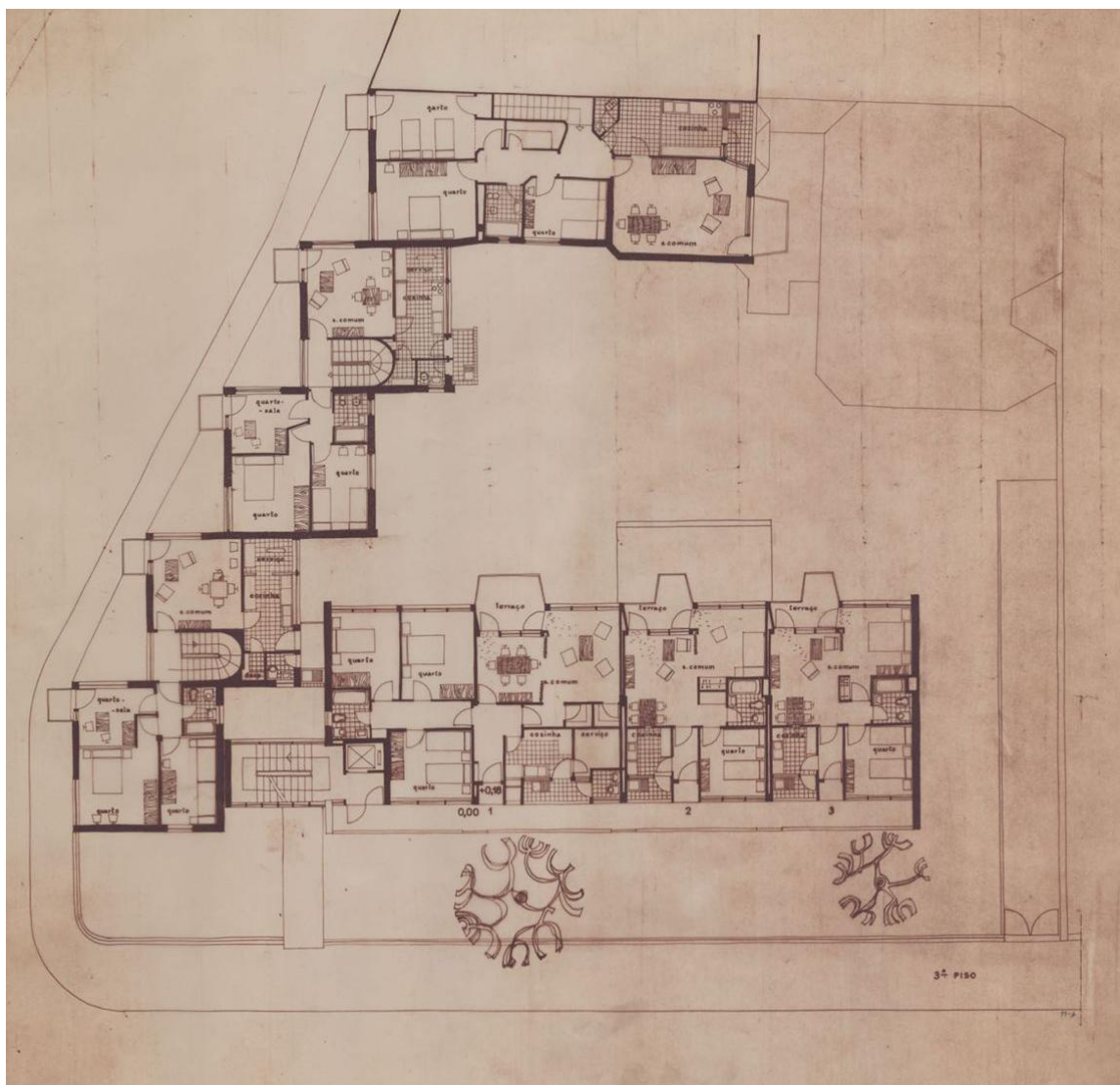
A2

Imagem A2: Planta
1º Piso do Edifício
Parnaso; Arquivo
José Carlos
Loureiro,
Fundação
Marques da Silva



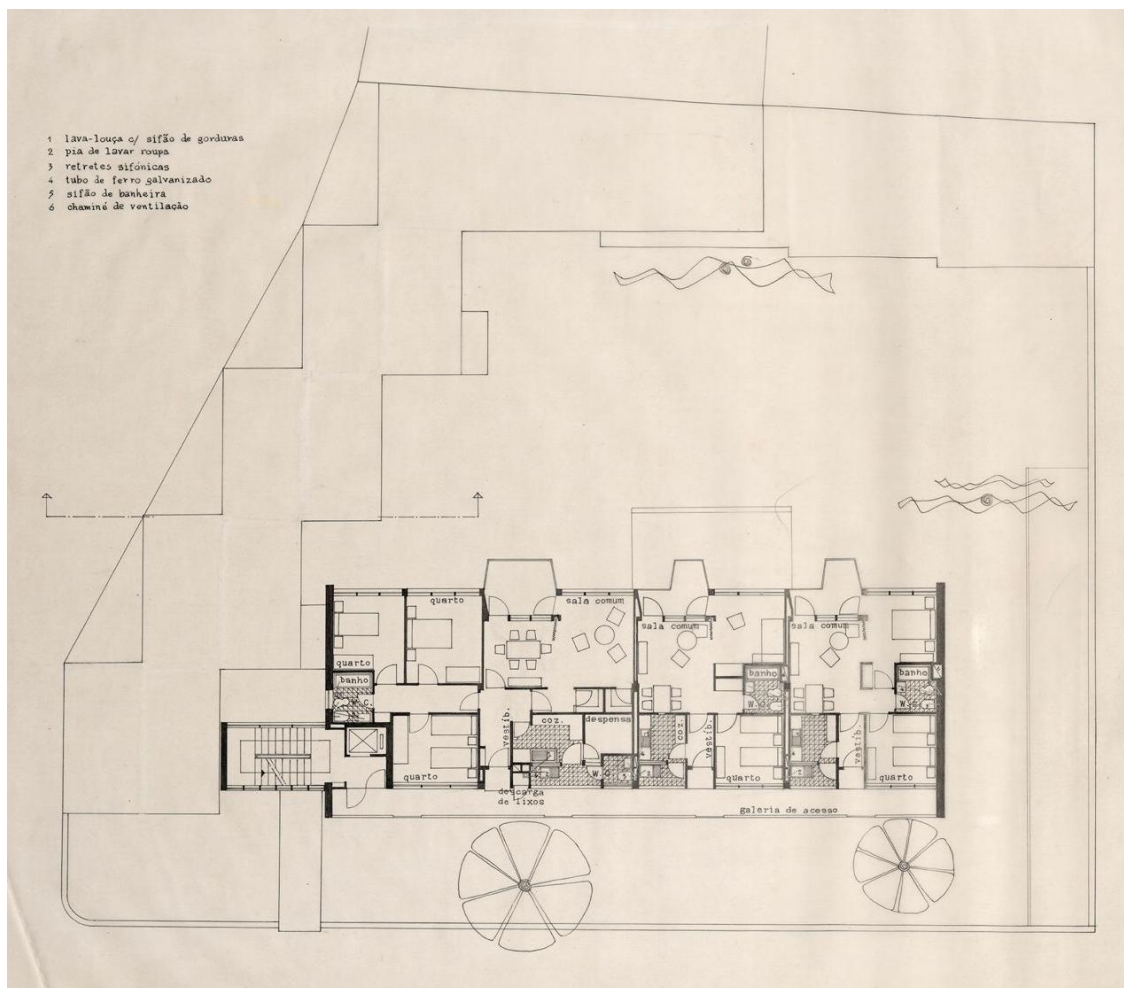
A3

Imagem A3: Planta
2º Piso do Edifício
Parnaso; Arquivo
José Carlos
Loureiro, Fundação
Marques da Silva



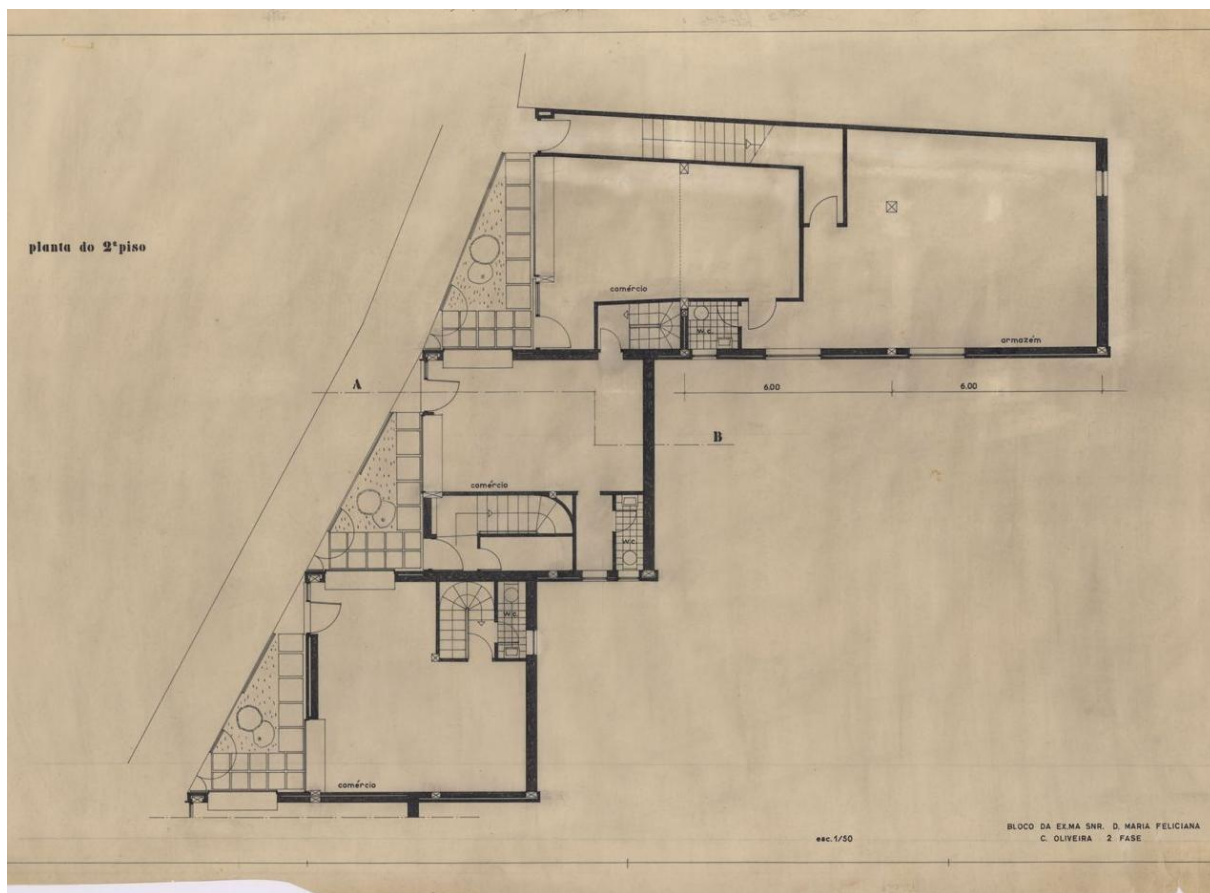
A4

Imagem A4:
 Planta 3º Piso do
 Edifício Parnaso;
 Arquivo José
 Carlos Loureiro,
 Fundação
 Marques da Silva



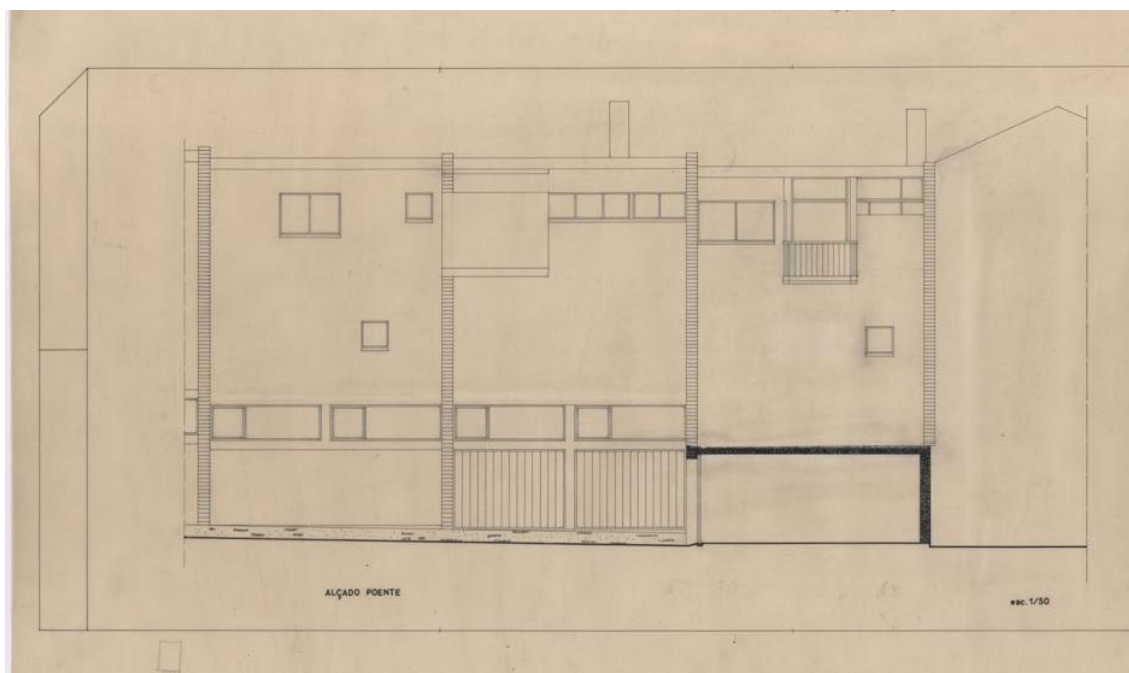
A5

Imagem A5:
 Planta 4º Piso do
 Edifício Parnaso;
 Arquivo José
 Carlos Loureiro,
 Fundação
 Marques da Silva

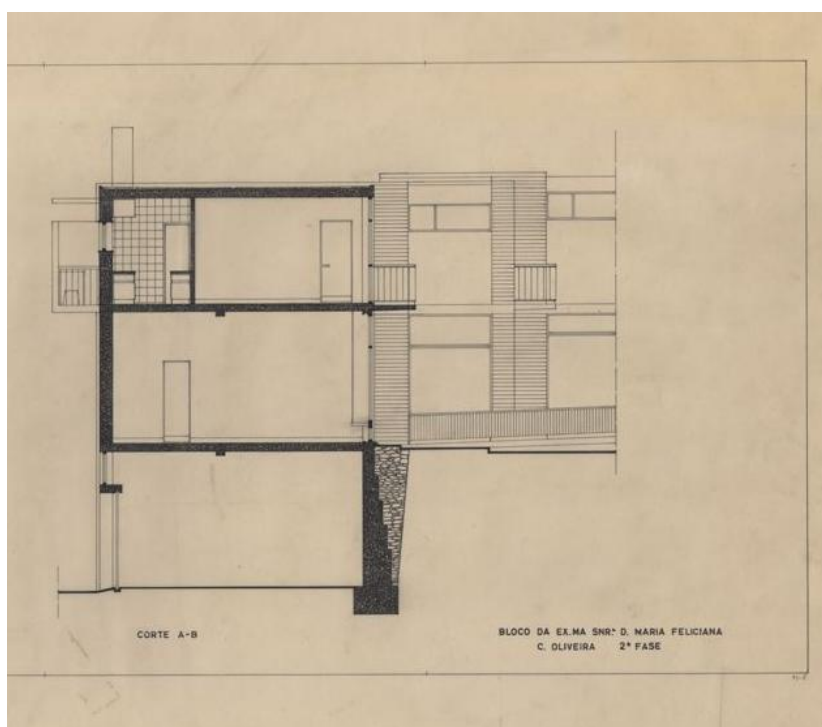


A6

Imagem A6:
Planta 2º Piso
dos blocos
residenciais/
comerciais;
Arquivo José
Carlos Loureiro,
Fundação
Marques da Silva



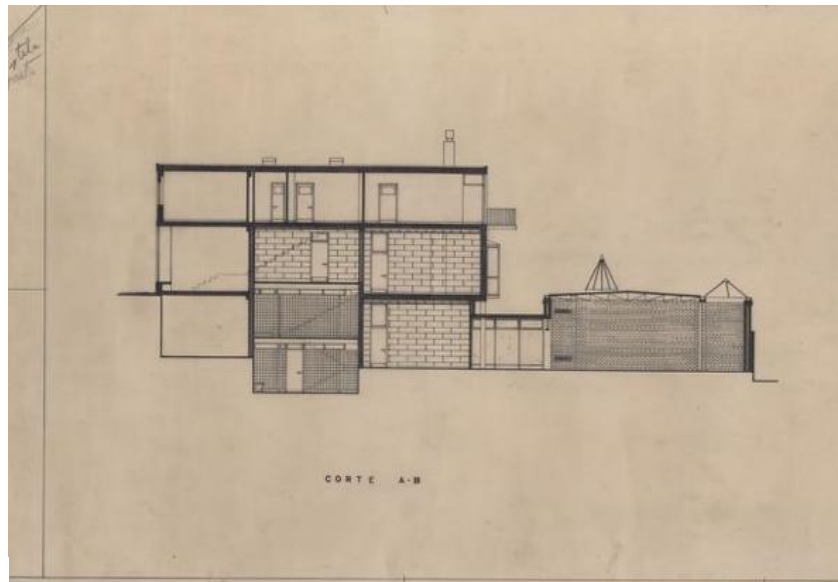
A7



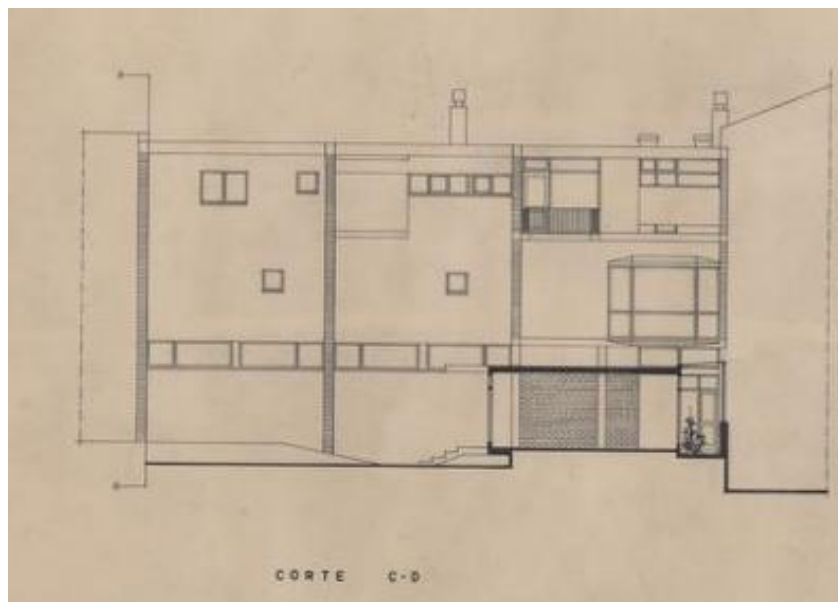
A8

Imagem A7: Alçado Poente; *Arquivo José Carlos Loureiro, Fundação Marques da Silva*

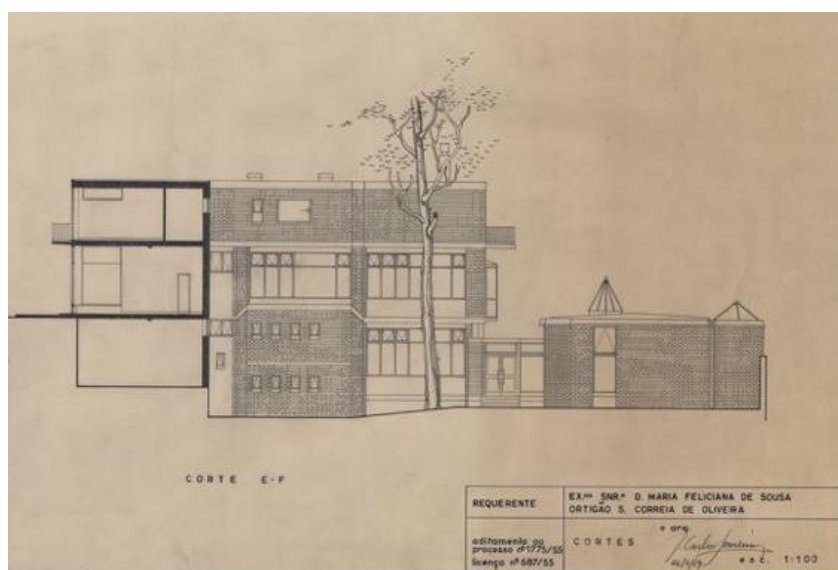
Imagem A8: Corte AB (a partir da Planta da imagem A6); *Arquivo José Carlos Loureiro, Fundação Marques da Silva*



A9



A10



A11

Imagem A9: Corte AB;
Arquivo José Carlos
Loureiro, Fundação
Marques da Silva

Imagem A10: Corte
CD; Arquivo José
Carlos Loureiro,
Fundação Marques da
Silva

Imagem A11: Corte
EF; Arquivo José
Carlos Loureiro,
Fundação Marques da
Silva

**Escutar a Arquitetura - Da Teoria à Prática:
O Edifício Parnaso Interpretado em Música**

Patrícia Mota de Almeida

FACULDADE DE ARQUITETURA

