

EXPERIÊNCIA NÃO-VISUAL DO ESPAÇO

TOQUE, SOM E MOVIMENTO



DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA
Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra
Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura
Sob orientação do Professor Doutor Pedro Pousada
Beatriz Cordeiro Lisboa Antunes
Setembro 2017

אנו מודים לך על שיתוף הפעולה
בפרויקט זה. אנחנו מקווים
שאתה תהיה מרוצה מהתוצאות.
אנחנו יחד נוכל להשיג
הישגים גדולים.

EXPERIÊNCIA NÃO-VISUAL DO ESPAÇO

TOQUE, SOM E MOVIMENTO

*Penso que não cegámos, penso que estamos cegos,
Cegos que veem, Cegos que, vendo, não veem.*¹

1 Saramago, *Ensaio sobre a Cegueira*, p. 299.

A presente dissertação segue o novo Acordo Ortográfico.

A norma das referências bibliográficas é a Chicago Manual of Style 16th Edition.

As citações presentes ao longo do texto estão em português, para facilitar a leitura do trabalho. As citações transcritas referentes a edições de língua não portuguesa foram sujeitas a uma tradução livre pela autora. As versões originais podem ser consultadas em nota de rodapé.

Aos meus pais, que sempre me disseram que sim, obrigada.

À minha família, que sempre acreditou em mim. Ao meu Avô, por ter o maior orgulho em mim, e à minha Avó que sei que teria.

Às Amigas, que sempre me apoiaram e a quem espero nunca desiludir, obrigada por me fazerem feliz e me deixarem viver o mundo pelos meus olhos.

As FANS – Tuna Feminina da Universidade de Coimbra, por nunca terem desistido de mim e por todas as vezes que me ajudaram a não perder o juízo.

Aos professores, por me terem testado e por tudo o que me ensinaram ao longo destes anos. Por todas as diretas que passei no d'ARQ e que fizeram de mim a pessoa que sou hoje.

A todas as pessoas da ACAPO, do Conservatório de Música de Cascais e de Coimbra, por me terem aberto as portas e ajudado a realizar este trabalho. Ao Arq. Carlos Mourão Pereira, pelas horas de conversa magníficas que me ajudaram a crescer e a acreditar no meu trabalho.

A todos os que não acreditaram e me fizeram lutar para mostrar que era capaz. Aos Senhores das Obras, por me obrigarem a acordar e levantar todos os dias de manhã.

RESUMO

O Mundo é muito mais do que aquilo que conhecemos, mas o que realmente importa é querer conhece-lo; “fechar” os olhos e “abrir” a imaginação.

O objetivo deste trabalho é perceber como nos relacionamos com o espaço se fecharmos os olhos; para isso, entrevistei três pessoas portadoras de deficiência visual, que me mostraram a sua forma de viver o espaço e as técnicas que utilizam, através de visitas realizadas a dois edifícios.

Usando a pele e os músculos para sentir, sentem e confiam no toque para compreender as superfícies. Através dos ouvidos, prestam atenção ao que o espaço lhes diz, ouvindo com atenção todos os pequenos ruídos. É também através da consciência espacial que se conseguem mover e deslocar.

Com este trabalho concluí que as técnicas necessárias já existem à nossa disposição, agora é preciso aprender a transformar o mundo construído, usando essas técnicas na prática projetual. Enquanto Arquitetos, é a nossa função criar um espaço para todos, utilizando técnicas e referências táteis podemos criar um espaço que ajude os que não veem, e desperte os sentidos dos que veem.

Palavras-Chave: Espaço; Deficiência Visual; Toque; Som e Movimento.

ABSTRACT

The World is so much more than what we know, what really matters is wanting to know it; “closing” our eyes and “opening” our imagination.

The aim of this work is to understand how we can relate to space by closing our eyes; to do so, I interviewed three people with visual impairment, who showed me how they live the space and the techniques they use to guide them through the visit of two buildings.

Using their skin and muscles, they feel and rely on their touch to understand the surfaces. Through the ears, they pay attention to what the space tells them, listening carefully to every noise. It is also through space awareness that they can walk and move through spaces.

With this thesis, I came to understand that required techniques already exist at our disposal, now we need to learn how to transform the world using this techniques on our projects. As Architects, it is our job to create a space that can be used by everyone, using their techniques and tactile references we can create a space that can be “seen” for those who don’t see, and awake the senses of those who do.

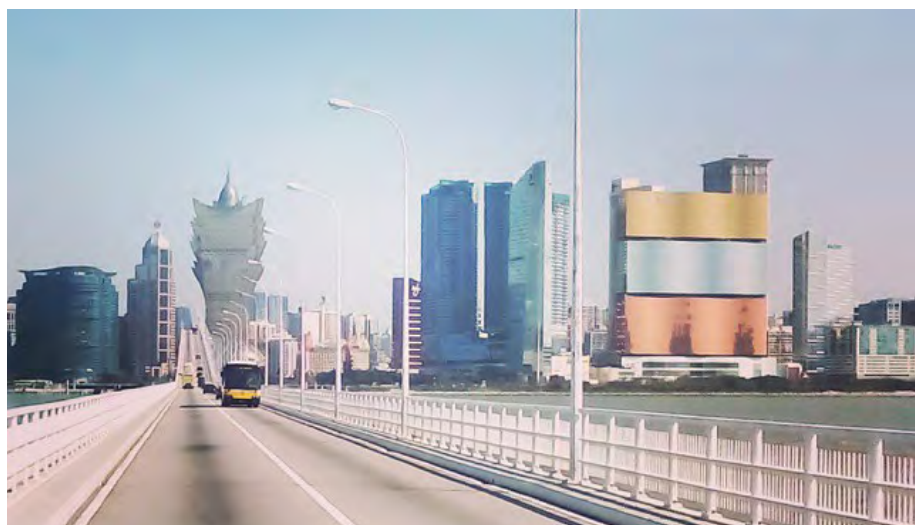
Key-words: Space; Visual Impairment; Touch; Sound; Movement

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	19
ESTADO DA ARTE	37
A EXPERIÊNCIA NÃO-VISUAL	53
NA PRIMEIRA PESSOA	55
CARLOS MOURÃO PEREIRA	73
CHRISTOPHER DOWNEY	89
A EXPERIÊNCIA DO ESPAÇO	101
CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE CASCAIS	103
A VISITA AO CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE CASCAIS	111
CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE COIMBRA	131
A VISITA AO CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE COIMBRA	141

O ESPAÇO NÃO-VISUAL	159
O TOQUE	161
O SOM	177
O MOVIMENTO	189
CONSIDERAÇÕES FINAIS	201
REFERÊNCIAS	221
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	223
REFERÊNCIAS GRÁFICAS	241
ANEXOS	I
À CONVERSA COM O ARQ. CARLOS MOURÃO PEREIRA	III
ENTREVISTA À PRIMEIRA VOLUNTÁRIA	XXI
ANTES DA VISITA AO C. M. DE CASCAIS	XXI
DEPOIS DA VISITA AO C. M. DE CASCAIS	XXXI
ENTREVISTA AO SEGUNDO VOLUNTÁRIO	XXXV
ANTES DA VISITA AO C. M. DE COIMBRA	XXXV
DEPOIS DA VISITA AO C. M. DE COIMBRA	XLIII
ENTREVISTA AO TERCEIRO VOLUNTÁRIO	LI
ANTES DA VISITA AO C. M. DE COIMBRA	LI
DEPOIS DA VISITA AO C. M. DE COIMBRA	LIX
À CONVERSA COM OS VOLUNTÁRIOS	LXIII

INTRODUÇÃO



1 | Região Autónoma de Macau

INTRODUÇÃO

Do latim, *experientia*, *conhecimento por meio dos sentidos de uma determinada realidade*², é a definição da palavra experiência. O trabalho que se segue foi realizado com base na experiência daqueles que vivem uma realidade diferente da minha e com ele pretendeu-se aprender e compreender a relação das pessoas portadoras de deficiência visual com o espaço construído, manipulado e transformado pelo Arquiteto.

Todos nós já entramos num edifício porque algo nos chamou à atenção, porque nos cativou o olhar com a sua forma, a sua cor, as janelas ou a porta, por um pormenor ou pela vista que achamos que se teria da janela. Mas e aqueles que não veem, o que os cativa a entrar num espaço novo? Esta foi uma das muitas questões que surgiram enquanto explorava Macau (Img. 1), um lugar desperto, onde os casinos são cada vez maiores, mais brilhantes e luminosos que os anteriores, uma experiência que para mim funcionou à base de informação e linguagem visual. Ao entrar em alguns destes casinos ficava deslumbrada pela sua decoração excêntrica, desde os candeeiros, às fontes, aos desenhos dos pavimentos.

2 *Dicionário da Língua Portuguesa*, p. 695.



2 | Vista aérea da Região Autónoma de Macau, com o percurso delimitado



3 | Interior do Casino MGM Grand, exposição de Joana Vasconcelos

Durante a minha experiência de intercâmbio em Macau, onde vivi durante um ano, tive a possibilidade de fazer um trabalho de grupo onde um dos elementos tinha os olhos vendados, um tinha um gravador e o outro indicava o caminho. Neste trabalho eu fui a pessoa que fechou os olhos, que se deixou guiar, e que atravessou uma das avenidas mais movimentadas e entrou num casino apenas com os ouvidos para ouvir.

Este trabalho mostrou-me que os espaços eram muito mais do que os nossos olhos mostravam. Neste caso fez-me perceber que o casino era mais do que uma decoração bonita, era um lugar fresco e ventilado numa cidade quente e abafada, era um local relaxante, harmonioso no meio de uma cidade caótica onde só se ouviam automóveis, buzinas e pessoas a falar uma língua que eu não compreendia. Mas dentro do casino era tudo tão diferente, as pessoas não corriam, ninguém falava alto, havia música de fundo, em inglês, o que tornou a experiência mais aconchegante, e eu percebi que estes espaços que por fora tentam chamar à atenção, por dentro têm muito mais para oferecer se estivermos dispostos a isto. E tal como os casinos, tantos outros espaços são muito mais do que os nossos olhos mostram. Mas para isso temos que estar mais atentos e aprender a “ver” com o nosso corpo.

Esta *experientia*³, abriu caminhos para muitas outras questões, outros interesses, que na minha opinião são bastante pertinentes quando pensamos na realidade em que vivemos, num mundo dominado pela visão, pela imagem, pelo olho. Mas esta preferência pelo olho, pela visão e tudo o que agrada ao olho não é de agora, desde o tempo dos Gregos que a visão, é o sentido que tem recebido mais destaque. Começou com o estudo da luz e da visão pelos Romanos, mas continuou no Renascimento com a descoberta da perspetiva. Com o desenvolvimento da tecnologia, com a criação do mundo virtual esta realidade só se tornou cada vez mais comum, estando agora, de tal modo intrínseca no nosso dia-a-dia que já quase nem reparamos no quanto ela está presente.

3 Ibid.



4 | Cena do filme *Blindness*

Quando estamos na rua, a ir de casa para o trabalho ou para a faculdade, quando fazemos o mesmo caminho todos os dias este torna-se tão familiar que já não precisamos de ir com muita atenção porque já conhecemos todos os postes de eletricidade, todos os buracos que existem no passeio, todos os obstáculos de que nos temos que desviar. E esta familiaridade com as coisas, com o quotidiano acontece com todos nós, normo-visuais⁴ ou não; o que difere são os pontos de referência. Enquanto para nós uma casa amarela ou vermelha pode servir como um ponto de referência para sabermos onde estamos, para aqueles que se orientam através de outros sentidos que não a visão, as referências visuais não resultam. Esta realidade é descrita por José Saramago no livro *Ensaio sobre a Cegueira*, quando os cegos regressam à cidade, e apesar de não verem, vão descrevendo o máximo de que se lembram para que a *mulher do médico*⁵ consiga encontrar as suas casas, e quando se começam a aproximar da área que conhecem conseguem perceber onde estão. Nas suas casas andam como se tivessem olhos, pois estava tudo como haviam deixado e de tanto tempo que passaram lá sabiam exatamente que movimentos podiam ou não fazer.

*No quarto da rapariga, sobre a cómoda, havia uma jarra de vidro com flores já secas, a água evaporara-se, foi para lá que as mãos cegas se dirigiram, os dedos roçaram as pétalas mortas, como a vida é frágil, se a abandonam.*⁶

Enquanto estudante de Arquitetura, no d'ARQ⁷ ensinaram-me a ver, a observar, mas também me ensinaram a sentir, a construir, a tocar e a ouvir. Enquanto ser humano, desde cedo me instruíram a perguntar, a questionar o que não percebia, a procurar perceber junto daqueles que o sabiam. E foi o que tentei fazer neste projeto que marca o final do meu

4 Pessoa que não apresenta deficiência visual.

5 A personagem que nunca perdeu a visão. Saramago, *Ensaio sobre a Cegueira*.

6 *Ibid.*, p. 230.

7 Departamento de Arquitetura da Universidade de Coimbra.



5 | Pessoa com deficiência visual

percurso acadêmico. Aqui procurei perceber como é que as pessoas que não veem se relacionam com o espaço, o que é que este lhes diz quando os olhos não mostram nada.

Seguindo o modelo cultural da deficiência, pessoas com deficiência visual questionam diariamente as tendências visuais no mundo construído. Ao realizar as suas tarefas diárias, estas pessoas são regularmente confrontadas com um mundo que foi construído pela perspectiva de alguém que vê. Contudo, por muito que estas atividades diárias façam parte da crítica ao mundo ocular, foi principalmente sobre estas atividades que as pessoas com deficiência visual desenvolveram um conhecimento do mesmo mundo através das suas qualidades acústicas, hápticas e olfativas. Através dos seus corpos, da sua percepção e atividades, as pessoas cegas ou de baixa visão têm maior conhecimento sobre as qualidades não-visuais do mundo construído.⁸

Este trabalho procura perceber como é que alguém que não vê se orienta dentro de um edifício, como é que o espaço comunica com a pessoa para que ela consiga ir até onde precisa. Quis também perceber quais são as características que realmente podem fazer a diferença num edifício para que este se torne mais convidativo, comunicativo com todas as pessoas, sem ser pela questão visual. Para conseguir perceber de que precisa um edifício e uma pessoa para se comunicarem sem a visão, decidi analisar como é que as pessoas com deficiência visual o interpretam.

Para isso, comecei por realizar algumas entrevistas a pessoas portadoras de deficiência visual para compreender o seu ponto de vista. A sua relação com o espaço, assim como os métodos, as técnicas e os sentidos que os ajudam a comunicar com algo que é tantas vezes pensado apenas

⁸ *Following the cultural model of disability, people with a visual impairment question this visual bias in the built environment at large on a daily basis. Going about their daily tasks, these people are regularly confronted with an environment that has been designed from the perspective of the sighted. However, as much as those daily activities form the basis of a critique on such an ocularcentric environment, it is partially through those activities that people with a visual impairment develop an understanding of that same environment for its acoustic, tactual and olfactory qualities. Through their body, their perception and activities, people who are blind or have low vision have a more nuanced knowledge of the non-visual qualities of the built environment. (Dischinger 2006; Herssens & Heylighen 2011). Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 27.*



6 | Instalação Balnear da Lourinhã



7 | Polytrauma & Blind Rehabilitation Center

como algo visual. Estas entrevistas foram realizadas a três pessoas que conheci através da ACAPO⁹, que se voluntariaram para me ajudar, e que ao longo do trabalho serão referidos como primeira, segundo e terceiro voluntário.

O primeiro capítulo, *A Experiência Não-Visual*, começa por descrever as três entrevistas realizadas aos voluntários que vivem esta experiência desde crianças. Com o objetivo de partilhar com o leitor um pouco da minha experiência com as pessoas, mas principalmente para partilhar o conhecimento e a opinião das mesmas sobre o espaço e a relação com ele. Debrucei-me ainda a estudar dois arquitetos que perderam a visão já em adultos, mas que continuaram a exercer a profissão através de técnicas por eles criadas. O arquiteto português, Carlos Mourão Pereira, a quem tive o prazer de realizar uma entrevista que se transformou numa conversa bastante agradável e enriquecedora, tanto para a realização deste trabalho como também para mim enquanto estudante de arquitetura. Para obter o grau de Doutorado em Arquitetura, desenvolveu o projeto da Instalação Balnear da Lourinhã (Img. 6), onde desenhou um espaço com o objetivo de facilitar a ida ao mar para pessoas portadoras de alguma deficiência, mas também de crianças e idosos. Por fim, apresento o arquiteto Christopher Downey e o projeto que realizou em parceria com o *Smith Group*, o *VA Palo Alto Polytrauma & Blind Rehabilitation Center*¹⁰ (Img. 7), um centro para pessoas que cegaram e necessitam de reaprender a viver, mas também para aqueles que ficaram feridos durante a guerra¹¹. Nesta fase da minha pesquisa procurei perceber as técnicas que as pessoas usam, as que realmente funcionam e de que modo as ajudam a compreender o espaço construído; mas também como funciona a relação entre o arquiteto e o processo de criação quando os olhos não são uma ferramenta.

9 Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal

10 «U. S. Department of Veterans Affairs - VA Palo Alto Polytrauma & Blind Rehabilitation Center», Smith Group JJR, sem data, <http://www.smithgroupjrr.com/projects/va-palo-alto-polytrauma-blind-rehabilitation-center#.Wav7TciGNPZ>.

11 (...) and clinical programs for veterans returning from Iraq and Afghanistan. Ibid.

Com as entrevistas realizadas senti necessidade de perceber como funcionavam algumas das técnicas que me descreviam, e para isso escolhi dois edifícios que estudei e visitei com as mesmas pessoas que entrevistei no primeiro capítulo. Assim o segundo capítulo, *A Experiência no Espaço*, é um relato das visitas realizadas ao Conservatório de Música de Cascais, uma obra de ARX Portugal, com a primeira voluntária, e ao Conservatório de Música de Coimbra, do arquiteto José Paulo dos Santos, com o segundo e o terceiro voluntário em simultâneo. Neste capítulo começo por apresentar os autores das obras, as obras em si, e por fim descrevo as visitas realizadas com os voluntários.

*A experiência, e não a verdade, é o que dá sentido à escritura. Digamos, com Foucault, que escrevemos para transformar o que sabemos e não para transmitir o já sabido. Se alguma coisa nos anima a escrever é a possibilidade de que esse ato de escritura, essa experiência em palavras, nos permita liberar-nos de certas verdades, de modo a deixarmos de ser o que somos para ser outra coisa, diferentes do que vimos sendo.*¹²

O terceiro capítulo, *O Espaço Não-Visual*, reflete a minha pesquisa teórica. Escolhi abordar o tema do toque, do som, e do movimento pois foram as características que ao longo da minha pesquisa se demonstraram serem mais relevantes. Não quero com isto dizer que os restantes sentidos não influenciam igualmente a nossa percepção do mundo construído, mas sim que é no tato, na audição e na consciência cinestética¹³ que as pessoas com deficiência visual, se apoiam para realizar as suas tarefas do dia-a-dia, para viverem as suas vidas.

12 Rancière, *O Mestre Ignorante*, p. 3.

13 Cinestesia – *sentido pelo qual se tem a percepção dos membros e dos movimentos corporais*. «Dicionário de Língua Portuguesa», p. 358.

Esta dissertação foi organizada usando o mesmo método que foi exercitado durante a pesquisa para a realização da mesma, ou seja, seguindo uma organização do geral para o particular. A organização da mesma é um reflexo da minha pesquisa e da evolução do trabalho.

Relativamente à escolha dos edifícios comecei por decidir entre espaços públicos ou privados, onde escolhi os espaços públicos, pois todas as pessoas são diferentes e os espaços privados não têm que responder a exigências gerais, são construídos ao gosto de quem os vai habitar, o que já não acontece nos edifícios públicos, que em primeiro lugar, têm que se enquadrar na cidade, na sociedade, e responder a todas as questões técnicas, éticas, a todas as necessidades dos que os vão utilizar, ou apenas visitar.

Sobre espaços públicos existem as mais variadas categorias, hospitais, tribunais, lojas do cidadão, finanças, escolas, museus, centros comerciais, entre tantos outros. Mas estes espaços, apesar de terem que responder a diversas exigências, nem sempre são espaços que receberam todos os cuidados acústicos e de acessibilidade, da parte do arquiteto no momento de projeção. Procurei então por edifícios que tivessem sido alvos de uma especial preocupação nestas questões por parte do Arquiteto, durante todo o processo. Assim optei por edifícios que tivessem obrigatoriamente que responder a questões acústicas e de acessibilidade, como os auditórios, as escolas, os espaços reservados para a música – questão acústica, e os espaços públicos – questão de acessibilidade. Escolhi assim dois Conservatórios de Música, que por serem um local para estudar música, as salas foram tratadas de diferentes maneiras acusticamente, mas também por serem um espaço semi-público, onde as pessoas podem ir assistir a um espetáculo ou ter aulas, será, à partida, um local acessível a todos.

Após uma pesquisa sobre os diferentes espaços para o estudo e ensino da música que existem no nosso país, escolhi duas obras com diferentes localizações, origens e dimensões, e onde apesar do uso ser reservado aos seus alunos, têm um auditório onde são realizadas algumas performances, permitindo assim a presença de pessoas exteriores “à casa”.



8 | Conservatório de Música de Cascais



9 | Conservatório de Música de Coimbra

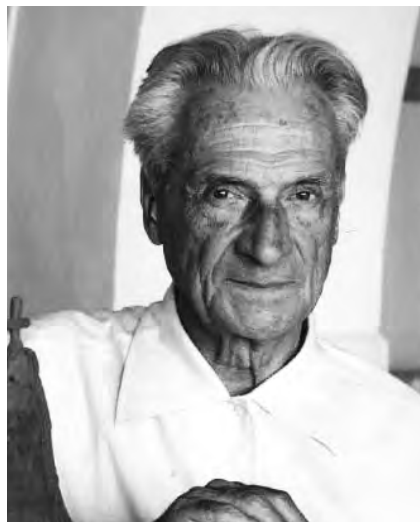
Escolhi o Conservatório de Música de Cascais (Img. 8) por ser uma obra de reabilitação, um espaço que foi adaptado, que foi transformado para que respondesse às exigências que lhe eram pedidas. E o Conservatório de Música da Escola de Coimbra (Img. 9), por ser um espaço que foi construído de origem, com condições e dimensões diferentes, nomeadamente o facto de estar inserido na Escola Secundária da Quinta das Flores.

Com estes espaços, o que pretendo estudar em cada obra, é, até que ponto foram pensados para ser apreciados apenas através da sua maior característica, o som. Se são espaços acessíveis ou não por pessoas com deficiência visual, e se os diferentes tipos de tratamento os tornam mais ou menos confortáveis para estas pessoas.

O meu objetivo não é estudar o edifício, perceber se a organização é a mais correta, ou se os espaços estão a funcionar como os Arquitetos tinham idealizado, não. Pretendo compreender quais são as características que são importantes para que uma pessoa deficiente visual se relacione com o espaço, quais são os aspetos acústicos que realmente fazem a diferença, e também perceber o quão exato conseguem perceber como é o edifício. Para isto realizei uma visita a cada um deles acompanhada por pessoas com deficiência visual, onde pude perceber melhor o quão importante é a questão do som e da acústica, na orientação e para a relação entre a pessoa e o edifício.

Esta ideia surgiu após a leitura de diferentes estudos e artigos, onde realizaram visitas e entrevistas com pessoas deficientes visuais; um desses artigos foi *Haptics in the Homes of Congenitally Blind* de Ann Heylighen e Jasmien Herrensens, onde visitaram as casas das pessoas que foram selecionadas para o estudo, e as mesmas lhes fizeram uma visita guiada da sua casa, referindo os pontos que usavam para se orientarem.

ESTADO DA ARTE



10 | Bruno Zevi

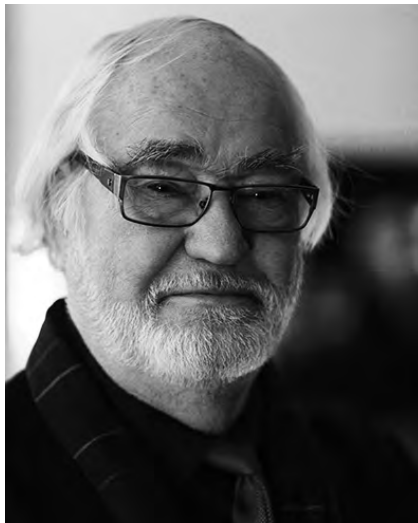
ESTADO DA ARTE

Os sentidos na Arquitetura não são um tema novo, é algo que ao longo dos anos tem vindo a ser estudado tanto por Arquitetos, como por Filósofos ou Estudantes de Arquitetura. No entanto, apesar de ao pouco tentarem fugir da percepção visual, só mais recentemente se tem vindo a estudar a influência dos outros sentidos na ausência da visão.

Comecei por pesquisar, e ler, sobre o que havia relacionado com arquitetura sensorial, partindo então da questão mais geral que eram os sentidos e o que eles influenciam na nossa percepção do espaço. Nesta temática temos autores como Bruno Zevi (Img. 10), que defende que a arquitetura está sempre presente, que vivemos nela e não é uma arte a que possamos simplesmente virar as costas. Em *Saber Ver a Arquitetura*, o autor tenta mostrar aos leitores que a arquitetura é mais que o desenho, que a forma, que tal como um poema é mais do que o que aparenta ser, e se o lermos com atenção vamos perceber o que nos está a dizer, tal como a Arquitetura não é apenas o edifício que importa, mas sim o seu contexto, o seu autor, os seus detalhes. Mas principalmente, Bruno Zevi tenta mostrar que a arquitetura é a experiência,



11 | Steen Eiler Rasmussen



12 | Juhani Pallasmaa



13 | Steven Holl

*(...) são os homens que vivem os espaços, são as ações que neles se exteriorizam, é a vida física, psicológica, espiritual que decorre neles. O conteúdo da arquitetura é o seu conteúdo social.*¹⁴

Segundo Steen Eiler Rasmussen (Img. 11), *(...) a arquitetura, a pintura e a escultura têm sido denominadas as Belas-Artes, ou seja, as artes que estão envolvidas com “o belo” e agradam aos olhos, tal como a música agrada ao ouvido*¹⁵. No entanto, o autor ao longo do livro *Arquitetura Vivenciada* tenta mostrar o quão mais é a arquitetura do que uma arte que agrada ao olho, uma arte que é apreciada como quando se julga um livro pela capa, referindo que ela é mais do que aparenta, que *[n]ão é suficiente ver arquitetura; devemos vivencia-la*¹⁶. E com vivenciar a Arquitetura o autor não se refere apenas em ver, estar presente, mas sim, em tocar e ouvir o espaço, em perceber as diferentes texturas que podem ser usadas, bem como as diferentes qualidades acústicas de um espaço, questionando se *a arquitetura pode ser ouvida*¹⁷, e explicando como diferentes espaços têm diferentes acústicas.

Mas existem outros autores que igualmente se debruçam sobre esta temática, autores como Juhani Pallasmaa (Img. 12), Steven Holl (Img. 13), que ao longo da sua vida tem vindo a mostrar e defender, o quão mais podemos tirar da arquitetura se aprendermos a “ver” com o nosso corpo. Juhani Pallasmaa defende que:

*Todas as experiências arquitetónicas devem ser multissensoriais; as qualidades da matéria, do espaço e da escala são medidas igualmente pelos olhos, orelhas, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos (...).*¹⁸

14 Zevi, *Saber ver a Arquitectura*, p. 189.

15 Rasmussen, *Arquitetura Vivenciada*, p. 7.

16 *Ibid.*, p. 32.

17 *Ibid.*, p. 233.

18 *Every touching experience of architecture is multi-sensory; qualities of matter, space, and scale are measured equally by the eye, ear, nose, skin, tongue, skeleton and muscle.* Holl, Pallasmaa, e Pérez-Gomes, «Questions of Perception - Phenomenology of Architecture», p. 30.



14 | Ann Heylighen



15 | Jasmien Herssens

e Steven Holl acrescenta que:

*(...) podemos redefinir o espaço ao trocar a nossa atenção das questões visuais, para como o espaço é definido por sons ressonantes, pela vibração dos materiais e das texturas.*¹⁹

Temos ainda as arquitetas Ann Heylighen (Img. 14) e Jasmien Herssens (Img. 15), que têm vindo a desenvolver uma pesquisa em Design Universal, onde defendem que a arquitetura deve ser para todos.

*Arquitetura para todos ou arquitetura inclusiva – que visa a usabilidade e o conforto do maior número de pessoas possível, independentemente da idade, das habilidades, ou das circunstâncias.*²⁰

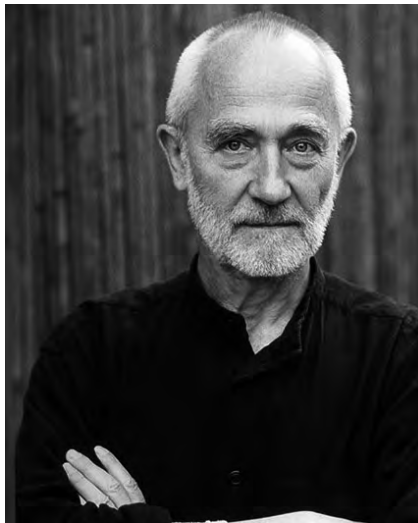
Considero o seu trabalho importante, talvez mais a nível pessoal, mas porque durante esta pesquisa me identifiquei diversas vezes com os artigos que as arquitetas haviam publicado. Um desses casos foi o *Blind Body Language*, onde as autoras afirmam ter escolhido:

*(...) aprender com pessoas que nasceram cegas: elas estão muito mais conscientes da experiência não-visual, e conseqüentemente, são as pessoas ideais para investigar as qualidades e restrições multisensoriais do espaço.*²¹

19 *We could redefine space by shifting our attention from the visual to how it is shaped by resonant sounds, vibrations of materials and textures.* Ibid., p. 87.

20 *We could redefine space by shifting our attention from the visual to how it is shaped by resonant sounds, vibrations of materials and textures.* Heylighen e Herssens, «Haptic Architecture Becomes Architectural HAP».

21 *(...) we chose to learn from people who are congenitally blind (born blind): they are much more aware of non visual experiences and are consequently the ideal users/experts to investigate multi-sensory spatial qualities and constraints.* Heylighen e Herssens, «Blind Body Language: Hapticis in the Homes of Congenitally Blind», p. 1.



16 | Peter Zumthor

Apesar de ter pensado na mesma questão antes de ler o seu trabalho, com a leitura dos seus artigos percebi que este não era um tema novo, uma questão que ainda não preocupava as pessoas, e que poderia continuar a minha pesquisa, pois existiam mais pessoas com a mesma linha de pensamento que eu estava a desenvolver durante a fase de pesquisa.

*No fim de tudo, nós experienciamos o envolvente construído com todos os nossos sentidos. Para muitas pessoas, isso é uma prova de que a arquitetura assume muitas vezes uma experiência visual, mas a arquitetura é mais do que uma experiência visual. Arquitetura é multissensorial.*²²

Falando agora em arquitetos que para além de estudarem e escreverem sobre este assunto, também construíram, temos o arquiteto suíço, Peter Zumthor (Img. 16). Um arquiteto para quem *[p]rojectar significa, em grande parte, compreender e ordenar (...) [para quem a] verdadeira substância essencial da arquitectura é originada, no entender, pela emoção e inspiração*²³. No livro *Pensar a Arquitectura*, o autor compara a arquitetura com a música, ambas feitas *de melodia, harmonia e ritmo*²⁴, ambas uma arte construída e manipulada pelo ser humano, uma arte que para uns pode ser bela e para outros não, que nem todos compreendem a sua mensagem, e onde não chega ouvir com os ouvidos – na música -, ou ver com os olhos – na arquitetura-, onde o corpo e o coração também vivem e sentem.

Peter Zumthor é um arquiteto preocupado, um arquiteto que procura aprender com os seus erros, os erros do mundo, que nas suas obras procura *corrigir o que incomoda e recriar o que nos falta*²⁵. Um arquiteto

22 *After all we experience the built environment with all our senses. For many people it is an evidence that architecture largely assumes visual experiences but architecture is more than just a visual experience. Architecture is multisensorial. Heylighen e Herssens, «Haptic Architecture Becomes Architectural HAP».*

23 Zumthor, *Pensar a Arquitectura*, p. 19.

24 *Ibid.*, p. 12.

25 *Ibid.*, p. 22.



17 | Peter Vermeersch

que usa a memória do que viu para criar algo novo, não para que não faça igual, mas sim para perceber o que gostou e recriar, à sua maneira, um espaço que desperte o mesmo sentimento, a mesma emoção.

*Questionamos o que nos tocou, o que nos impressionou, o que foi que na altura notamos nesta casa, nesta cidade – e porquê? Como era feito o espaço, a praça, qual era o seu aspecto, que cheiro se sentia no ar, como soavam os meus passos, como soava a minha voz, de que modo senti o chão por baixo dos meus pés, o puxador na minha mão, como era a luz nas fachadas, o brilho nas paredes?*²⁶

Ao longo desta pesquisa foram também importantes os trabalhos académicos realizados nas diversas universidades Portuguesas e Belgas. Neles encontrei diferentes pontos de vista, diferentes análises sobre o tema, que me ajudaram a realizar o meu trabalho. Não apenas dissertações de mestrado, mas também algumas dissertações de Doutoramento como o *Less Vision, More Senses*, um trabalho onde o autor e arquiteto, Peter Vermeersch (Img. 17), analisa quatro situações diferentes. Uma delas o projeto de uma habitação para pessoas portadoras de deficiência visual; um projeto desenvolvido em paralelo com a tese de doutoramento, por um Arquiteto Português que perdeu a visão, o Arquiteto Carlos Mourão Pereira, e ainda um projeto de um centro de reabilitação para pessoas que perderam a visão recentemente, que foi projetado com o auxílio de um Arquiteto Americano que também perdeu a visão, Arquiteto Christopher Downey; e ainda um tenta conciliar o trabalho de um atelier com a presença de duas pessoas portadoras de deficiência visual que visitaram o espaço do projeto e acompanharam o processo de projeção, para mostrar o seu ponto de vista aos arquitetos. Este foi um trabalho que achei bastante interessante, e bem estruturado.

26 Ibid., p. 53.



18 | Carlos Mourão Pereira



19 | Christopher Downey

Por fim, temos ainda dois arquitetos que considero importantes de estudar quando estamos a abordar o tema da *Experiência Do Espaço Não-Visual*. São eles o Arquiteto Carlos Mourão Pereira (Img. 18) e o Arquiteto Christopher Downey (Img. 19), um Português e outro Americano, que têm em comum o facto de num momento das suas vidas ficaram cegos; no entanto trabalharam e lutaram para que pudessem continuar a exercer Arquitetura. Segundo Carlos Mourão,

*A Arquitetura é de todos e contém a experiência humana. Só existe porque todos nós necessitamos dela para vivermos. A Arquitetura é tão universal como o próprio universo que a encerra.*²⁷

Existem diversos relatos sobre estudos realizados com pessoas portadoras de deficiência visual, mas ainda que sejam feitos por arquitetos, quem escreve é alguém que vê, um normo-visual. No entanto, o trabalho destes dois arquitetos que cegaram é escrito, desenhado e pensado na primeira pessoa, pois enquanto arquitetos estudaram o espaço, e mais tarde cegaram, tendo a oportunidade de conhecer o mundo de outra maneira.

*Daí resultaram muitas ideias, ou “iluminações” como lhes chamei, coisas que aprendi desde que perdi a visão. Essas “iluminações” variavam das mais triviais às mais profundas, das mundanas às cómicas. Como arquiteto, esta sobreposição tão forte da minha experiência com visão e sem visão dos mesmos lugares e das mesmas cidades num espaço de tempo tão curto deu-me todo o tipo de “iluminações” maravilhosas da cidade por si só. Uma das mais marcantes foi a percepção de que, na verdade, as cidades são lugares fantásticos para os cegos.*²⁸

Tanto um como o outro procuraram técnicas novas e adaptarem-se o melhor possível à ideia de que teriam de reaprender a desenhar. Ao fazê-lo, aprenderam que esta era uma oportunidade de compreender o mundo

27 Carlos Mourão Pereira in «Arquitectura Inclusiva», p. 85.

28 Downey, «Projetando com os cegos em mente», 04 minutos e 14 segundos.

com um ponto de vista diferente, dando agora mais valor a questões que antes ficavam em segundo plano, criando e desenhado uma arquitetura mais inclusiva para todos.

A EXPERIÊNCIA NÃO-VISUAL

NA PRIMEIRA PESSOA

O RELATO DA EXPERIÊNCIA NÃO-VISUAL DE TRÊS PESSOAS

Mais do que fazer uma arquitetura inclusiva, temos que ter uma *sociedade inclusiva*²⁹, aceitar as diferenças de cada um, aprender com elas e crescer. Somos todos seres humanos, pessoas com gostos e preferências, com opiniões e vivências diferentes, e o que melhor podemos fazer é aprender uns com os outros.

Enquanto estudante de Arquitetura, uma das primeiras lições que aprendi é que quando desenhamos um espaço para alguém, ele tem que responder às necessidades dessa pessoa, seja uma habitação, uma biblioteca ou uma intervenção no exterior. Para conseguir responder a essas exigências temos que saber quais são; se vamos desenhar um espaço para crianças vamos usar cores, procurar evitar as arestas afiadas; se vamos desenhar um espaço público, este tem que procurar responder a todo o tipo de pessoas, ou seja, ser adequado para todos, responder às necessidades básicas de cada um.

29 Sena, *E se eu fosse cego?*, p. 16.

Para conseguir perceber quais são essas características e necessidades que as pessoas com deficiência visual sentem, decidi entrevistar as três pessoas, pois *podemos aprender com o comportamento e com as experiências das pessoas com deficiência visual no espaço construído*³⁰. Nas entrevistas procurei perceber a relação delas com o espaço construído, assim como o tipo de espaços que são para elas mais confortáveis e acolhedores. Procurei ainda perceber as técnicas que usam para se orientarem, e a influência que o espaço construído tem para essas técnicas.

A primeira entrevista que realizei foi a uma pessoa do sexo feminino, Professora de Línguas, no 3º ciclo, que cegou aos três meses de idade por um erro médico³¹. A voluntária tem atualmente 55 anos, e desloca-se, maioritariamente, usando a bengala. No fim da entrevista, realizámos a visita ao Conservatório de Música de Cascais, como está descrita no capítulo seguinte.

Em Coimbra, realizei mais duas entrevistas, ambas a pessoas do sexo masculino, com quem realizei a visita ao Conservatório de Música de Coimbra. A segunda entrevista realizada foi ao segundo voluntário de 46 anos, que trabalha como massagista de reabilitação, que usa o cão-guia para se deslocar. Ficou cego aos 7 anos de idade num acidente, o que significa que já viu e que pode ter algumas memórias visuais do espaço³², ainda que possam ser poucas. O terceiro voluntário que entrevistei tem 48 anos, nasceu cego, usa a técnica da bengala, é formado em Direito e trabalha no Gabinete de Apoio da Universidade de Coimbra, onde traduzem os livros e manuais para Braille.

A primeira pergunta foi relacionada com os *hobbies*, sobre o que eles gostavam de fazer, como gostavam de passar o seu tempo, e como qualquer outra pessoa responderam, com atividades não relacionadas com o trabalho, como ouvir música, ler, passear na praia e em espaços verdes. O segundo entrevistado, acrescentou ainda que gostava de andar de *Tandem*

30 (...) *we can learn from the behaviours and experiences of blind people on environmental perception*. Heylighen e Herrensens, «Haptic Architecture Becomes Architectural HAP».

31 Primeira Voluntária, Entrevista à Primeira Voluntária, p. XXXIX.

32 Fjeldsenden, «Blindness and Cognitive Structures».



20 | Pessoa com chapéu de chuva

*Bike*³³ com a mulher, visitar museus, fazer bricolage, mas entre o trabalho e a família acaba por não ter muito tempo para estas coisas, e usa o tempo que tem em casa para brincar com as filhas e ajudar a mulher. Descreve o seu dia-a-dia como o *de uma pessoa com família, com uma casa, com um emprego e com uma dedicação a uma causa como é a ACAPO*.³⁴

Para expor que apesar de não ver, aprecia as coisas tão ou melhor que qualquer outra pessoa, o segundo entrevistado admite gostar de chuva, de ouvir a chuva a cair nos vidros da janela enquanto está em casa à lareira. No entanto, também aprecia um bom dia de sol, principalmente se o puder aproveitar com a família para passear. Na sua opinião *todos os dias são bons, depende do enquadramento*.³⁵

Os outros dois voluntários, responderam à mesma pergunta tendo em mente os dias de trabalho. O terceiro entrevistado, explicou:

(...) a chuva faz muita diferença porque perco alguma mobilidade, alguma, porque muita da orientação que utilizo é através do ouvido, a orientação espacial, noção do espaço, se a chuva é muita eu já não tenho essa valência, e perco um bocado o sentido de orientação.³⁶

Como solução, acaba por não usar chapéu de chuva para que não sinta o efeito tampão³⁷.

A primeira voluntária admitiu não gostar de chuva e de vento,

(...) em dias de chuva o som é diferente, porque a chuva ao cair diminui os outros sons que nos rodeiam, por isso a chuva e o vento são dois fatores de desorientação na orientação e mobilidade que se pretende ter quando se anda na rua.³⁸

33 Bicicleta de dois lugares.

34 Segundo Voluntário, Entrevista ao Segundo Voluntário, p. LXV.

35 Ibid.

36 Terceiro Voluntário, Entrevista ao Terceiro Voluntário, p. XCI.

37 Ibid.

38 Primeira Voluntária, Entrevista à Primeira Voluntária, p. LXI.



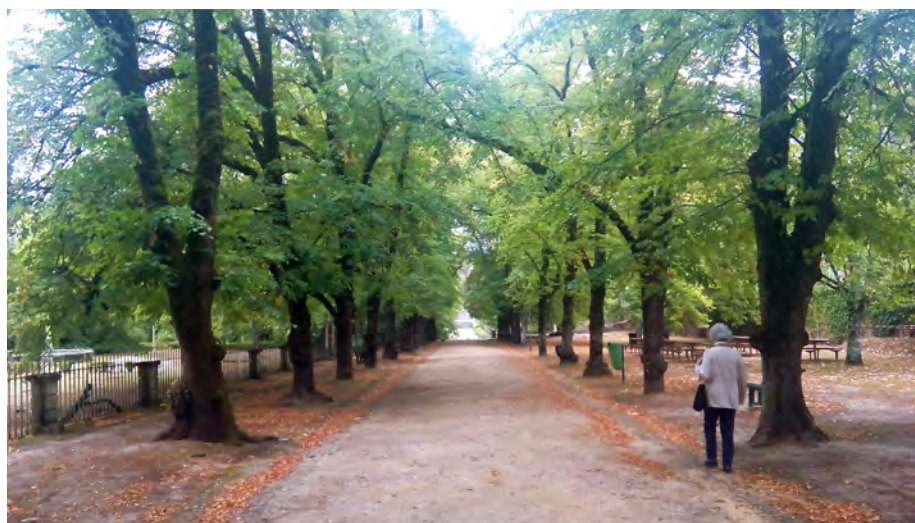
21 | Mosaico



22 | Madeira



23 | Exemplo de um passeio organizado, onde existe um percurso sem obstáculos - Rua General Humberto Delgado, Coimbra



24 | Exemplo de um percurso amplo, sem referências - Jardim Botânico da Universidade de Coimbra

Prefere assim o sol, para que possa passar o tempo em espaços abertos, ou mesmo no exterior. Na sua opinião, um espaço confortável é aquele que tem uma forte relação com o exterior, onde os pavimentos façam contrastes entre eles, como o mosaico e a madeira que transmitem frio e calor, respetivamente. (Img. 21 e 22).

Refere ainda não gostar de espaços muito amplos, principalmente quando não existe qualquer referência tátil, ou pormenores que possam funcionar como pontos de referência. Espaços amplos significam desorientação, significam não ter referências para saber onde é que eles acabam e começam, enquanto num *espaço mais delimitado*³⁹ torna-se mais fácil conseguir-se orientar. Os voluntários do sexo masculino, referiram exatamente a mesma coisa, e um deles chegou a dar o mesmo exemplo que a entrevistada, onde referiu que os passeios não deveriam ter obstáculos para que todos pudessem circular sem qualquer interrupção. A solução, ambos referem que passa por organizar os passeios, definindo onde colocar os postes e as caixas de eletricidade, assim como as esplanadas, os caixotes do lixo. Um exemplo de um passeio organizado está representado na Imagem 23, onde pudemos ver uma esplanada, carros estacionados, e árvores, no entanto estão alinhados para que exista um espaço livre para percorrer o passeio.

Ainda relativamente às descrições de espaços confortáveis, o segundo voluntário descreve-o como sendo um espaço:

*(...) onde a sonorização seja bastante reduzida, não haja um eco excessivo, por exemplo, uma cantina ou um espaço em que está muita gente e faz muito eco e é extremamente desagradável.*⁴⁰

Acrescenta ainda que a temperatura deve também ser um pormenor importante; já em relação à luminosidade, prefere espaços escuros por serem mais frescos, uma vez que não tem qualquer perceção visual.

39 Ibid., p. XLVII.

40 Segundo Voluntário, Entrevista ao Segundo Voluntário, p. LXVII.



25 | Acesso às escadas ao piso subterrâneo, na Gare do Oriente

Remata ainda dizendo que para si, um espaço confortável é um espaço onde se sinta à vontade, confiante de que não terá obstáculos ou que conheça para não perder a orientação.

No entanto o terceiro voluntário refere que para si, um espaço interior agradável, tem que ser amplo, arejado, sem obstáculos, ou seja, organizado, sem coisas no caminho, e com janelas, apesar de não ver a luz, gosta de sentir o vento a entrar em casa, e de sentir o calor e saber quando está sol.

Questionei também sobre o espaço, sobre as características e técnicas usadas por cada um para se orientarem num espaço que não conhecem; e as respostas foram bastante diferentes, o que reforça a questão de que as pessoas são todas diferentes, cegas ou não, cada um tem os seus gostos e preferências, e não é por serem pessoas com deficiência visual que vão ter todas a mesma opinião.

No caso da primeira voluntária, referiu que começa por procurar a receção, as escadas ou o elevador, circulando sempre pela direita, junto às paredes, para que não perca o sentido de orientação uma vez que não conhece o espaço não sabe o que existe no meio. Apesar de gostar de visitar espaços novos, na primeira visita prefere fazer acompanhada para que não tenha surpresas, e depois regressa para explorar o espaço à sua maneira. Durante a entrevista referiu alguns exemplos de situações que descreveu como sendo um ponto negativo na relação entre a Arquitetura e a Acessibilidade, nomeadamente a escadaria existente no piso de acesso à rua da Gare do Oriente em Lisboa (Img. 25), um espaço amplo, onde as escadas não estão referenciadas, o que as torna perigosas, na sua opinião:

*(...)fazem amplos espaços, muito largos, sem nos darem grandes pontos de apoio, resultado, a meio existem escadas, ora nós vamos a andar por ali fora e de repente o chão foge; sem que haja um traço, sem dizer que se vai aproximar uma escada, ou uma textura diferente a dizer que há a proximidade de uma escada, um obstáculo.*⁴¹

41 Primeira Voluntária, Entrevista à Primeira Voluntária, p. XLV.

O terceiro entrevistado admite ter conhecido muitos espaços por ter chegado ao sítio e ter perguntado onde era o que procurava, eliminando assim a primeira barreira, uma das mais difíceis de eliminar na opinião do segundo voluntário que afirma que *não adianta nós termos as barreiras arquitetónicas eliminadas, nós termos um edifício completamente acessível a todos, se quem lá está dentro não é acessível*.⁴² Ainda na opinião do terceiro voluntário, quando vai a um sítio novo que sabe que vai frequentar com alguma regularidade, procura perceber o espaço, a organização, onde são as casas-de-banho, os acessos, escadas e elevadores, e as salas que poderá necessitar, bem como os possíveis obstáculos à sua deslocação para que não ponham em causa a sua integridade física. No entanto, se for um local que apenas vá uma vez, não tem esta preocupação, refere que o mais importante nestas situações é ter a capacidade de ir e pedir ajuda quando for necessário⁴³. Reforça também a necessidade de a receção ser de fácil acesso, para que seja possível encontra-la assim que se entra no edifício. Esta é uma característica que também a primeira voluntária referiu como sendo um aspeto importante.

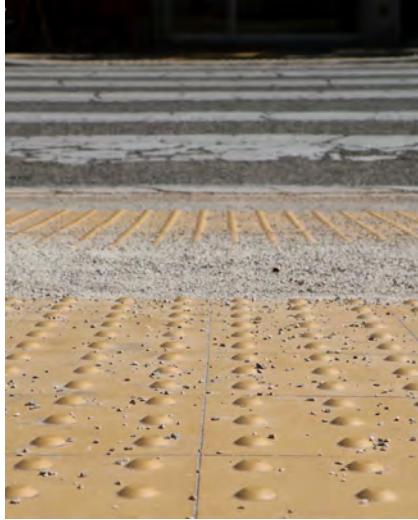
Apesar de as escadas serem muitas vezes referidas como obstáculos, elas também são bastante uteis, pois acabam por funcionar como um ponto de referência para se orientarem no espaço, desde que saibam onde elas estão. A primeira voluntária, afirma preferir escadas a rampas, desde que tenham corrimões de ambos os lados, e estejam assinaladas através de um piso diferenciado, ou outra referência háptica.

O tato é um sentido importante para estabelecer a relação entre o espaço e o utilizador, permitindo-lhe perceber o tipo de pavimento, o material usado na parede, o que podemos comparar com o quão importante é para nós sabermos de que cor são as paredes, e o que esse pormenor reflete na nossa opinião sobre o espaço.

Relativamente à mudança de piso para avisar algum obstáculo, ou para indicar que é um espaço diferente, é na opinião do segundo entrevistado muito importante; no entanto tem que ser bem usada, e pensada. Por

42 Segundo Voluntário, Entrevista ao Segundo Voluntário, p. LXXXI.

43 Terceiro Voluntário, Entrevista ao Terceiro Voluntário, p. XCV.



26 | Piso tátil antes da passareira



27 | Piso tátil, linhas orientadoras

exemplo para indicar passadeiras, escadas, situações que podem deixar as pessoas com deficiência visual em perigo, nessas situações é importante usar um piso diferente (Img. 26). No entanto, não faz sentido usar-se para tudo. O uso de alcatifas nas zonas de espera dos edifícios públicos não é algo que esteja normalizado, no entanto já é tão comum que já se tornou numa referência.

Ainda neste capítulo vou analisar um projeto desenhado com o auxílio de um arquiteto cego, Christopher Downey, para pessoas que ficaram cegas, e onde usaram a técnica da diferenciação do pavimento para ajudar a indicar o tipo de espaços; no entanto, como vou referir posteriormente, nesse projeto, estas alterações são bastante importantes por ser uma clínica de reabilitação, onde pretendem mostrar aos pacientes os diferentes tipos de orientação.

Na opinião do segundo entrevistado, este tipo de referência pode ser útil durante a *fase de cegueira total*⁴⁴, ou seja, quando não se tem consciência espacial do espaço onde se está. Mas considera que após a reabilitação esta questão já não existe e já se tem noção espacial para perceber se está num corredor ou numa sala. No entanto, numa fase posterior, a diferenciação de pavimento pode tornar-se algo confuso, quando não é bem aplicada. Sugere a utilização de linhas orientadoras no chão (Img. 27), para que quem não conhece o espaço consiga percorre-lo sem se perder; contudo estas linhas devem ser pensadas, e a sua altura tem que ser suficiente para os pés sentirem, mas não o suficiente para fazer alguém tropeçar. Na sua opinião, a existência destas linhas seria mais importante que a utilização de diferentes tipos de pisos para auxiliar as pessoas com deficiência visual.

A técnica que todos mencionaram usar foi o auxílio da audição, do eco e da reverberação para se conseguirem orientar, mas principalmente para conhecer o espaço. Perceber a profundidade e a altura do espaço, se está vazio ou não, onde existem portas e janelas, ou mesmo onde existem obstáculos, são tudo questões importantes que o som, a acústica e o eco, ajudam a perceber consoante a reverberação do espaço.

44 Segundo Voluntário, Entrevista ao Segundo Voluntário, p. LXXIII.

Em espaços públicos o tratamento acústico que é realizado é muitas vezes menor do que aquele que seria necessário. A primeira entrevistada faz referência à importância da acústica em espaços como o metro, onde não existe qualquer tipo de cuidado o que torna o espaço menos acessível, uma vez que nem sempre é possível ouvir as paragens do metro. Menciona também as grandes superfícies comerciais, como um local pouco confortável em termos acústicos, pois existem sempre pessoas a conversar, música de fundo, músicas diferentes de cada loja, o que deixa o espaço desconfortável e de difícil compreensão. O segundo voluntário, reforça esta questão referindo que os espaços públicos deviam ser alvo deste tipo de intervenções uma vez que são espaços onde encontramos várias pessoas a conversar, o que juntamente com o efeito de eco torna-se um espaço desconfortável.

Na opinião dos três entrevistados, a acústica devia ser um dos fatores mais importantes quando o arquiteto está a projetar um espaço, independentemente de ser público ou não. A acústica não é apenas sobre o ser silencioso ou barulhento, é sobre ajudar aqueles que não veem com os olhos a perceber o espaço, uma vez que permite às pessoas com deficiência visual *uma melhor localização, não só de si próprias, como dos objetos que as rodeiam e que podem constituir-se em obstáculo à sua mobilidade ou progressão num determinado percurso.*⁴⁵

Ao longo das entrevistas, de uma forma ou de outra todos os entrevistados referiram o exterior. A primeira entrevistada começou logo por referir que gostava de praia, de estar no exterior, de sentir o calor e o vento na cara, assim como o terceiro entrevistado. Já o segundo entrevistado, que ao descrever como seria para si um espaço confortável não mencionou a relação com o interior/exterior, referiu diversas vezes os espaços verdes. Descreve-os como sendo espaços muito importantes para o bem-estar de uma pessoa com deficiência visual. Refere-os como espaços comunicativos, pois a Natureza transmite mais do que qualquer

45 Primeira Voluntária, Entrevista à Primeira Voluntária, p. LXI.

espaço construído, comunica de uma forma mais genuína, seja através dos mil odores que vêm das árvores e das plantas, dos sons dos ventos, das aves, ou da água. Na opinião do segundo voluntário:

(...) o espaço verde tem muitas sensações para uma pessoa que não vê, desde o olfato, à sensação física da frescura e do calor (...) [na] audição, o próprio vento tem sons diferentes, o som dos passarinhos, se houver água, a água tem um som característico dependendo do tipo de riacho o som é diferente, se houver uma cascata o som já é diferente.⁴⁶

46 Segundo Voluntário, Entrevista ao Segundo Voluntário, p. LXXI.



28 | Arq. Carlos Mourão Pereira

CARLOS MOURÃO PEREIRA

Estudou na Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa, terminou o curso em 1997, distinguido com o prémio *Comendador Joaquim Matias*. Trabalhou para grandes nomes da Arquitetura como Aires Mateus, Carrilho da Graça, Costa Cabral, Gonçalo Byrne e Renzo Piano. Em 1998 decidiu começar a trabalhar por conta própria, e abriu um atelier em Lisboa. Viu o seu trabalho ser distinguido e começar a crescer no *Metropolitan Museum of Art* em Nova Iorque; foi também exposto numa exposição Mundial em Saragoça, e em Budapeste na *Hungarian Contemporary Architecture Centre*. Foi professor convidado e residente em diversas Universidades do país, entre elas, na Universidade da Beira do Interior em 2005 e 2006, no Instituto Superior Técnico de Lisboa de 2003 a 2008. Defendeu o seu Doutoramento em 2013 no Instituto Superior Técnico de Lisboa, com o título: *A Dimensão Multi-Sensorial da Arquitectura: Uma abordagem qualitativa ao espaço balnear marítimo centrada na invisibilidade*.

Sofreu um acidente em 2006 que o deixou cego, mas isto não foi impedimento, e continuou a trabalhar como Arquiteto. Este acontecimento deu-lhe a possibilidade de continuar a sua pesquisa sobre arquitetura sensorial, mas agora, através de um ponto de “vista” diferente.



29 | Arq. Carlos Mourão Pereira a desenhar num papel translúcido, sobre uma base de borracha



30 | Arq. Carlos Mourão Pereira a trabalhar sobre uma maquete de gesso

O interesse por este tema foi despertado no primeiro ano de faculdade onde teve aulas com o Arquiteto Manuel Tainha, também ele um arquiteto que deu valor aos estímulos sensoriais do espaço. Enquanto arquiteto, aceitou a perda de visão como uma oportunidade para aprender sobre a experiência não-visual do espaço construído, onde reaprendeu o mundo e a arquitetura.

Para continuar a trabalhar tinha que ser capaz de interpretar os desenhos, e de transmitir aos seus colaboradores e alunos as suas próprias ideias. Assim, começou a procurar métodos que o ajudassem a transformar as linhas dos desenhos em relevo para que ele as conseguisse sentir, e procurar uma técnica que lhe permitisse “corrigir” os desenhos. Com a ajuda de pintores e escultores, foi aprendendo alguns truques como por exemplo colocar uma mão na extremidade da folha para que pudesse ter consciência do espaço que tinha para desenhar. Sentiu também a necessidade de conseguir perceber o que estava a desenhar, e para isso usa uma base de borracha (Img. 29), com:

(...) um papel translúcido um bocadinho de plástico, e se eu tiver com uma ponta seca, uma esferográfica sem tinta, se estiver a pressionar sobre esse papel, como tenho a borracha por baixo, o relevo vem para cima, em vez de vir para baixo, o que permite que quando estou a desenhar, eu estou com as pontas dos dedos a acompanhar a linha que estou a fazer e não a perco, de modo que consigo fazer desenhos e comunicar.⁴⁷

O uso de maquetes tornou-se agora ainda mais recorrente e indispensável, pois é a forma mais simples do Arquiteto mostrar as suas ideias. A escala das maquetes varia consoante o que se pretende mostrar, por exemplo se nos interessa os interiores usamos uma escala diferente de quando queremos uma maquete para estudar a forma, mas neste caso, depende também da escala a que as coisas são perceptíveis às mãos de Carlos Mourão (Img. 30).

47 Carlos Mourão Pereira, À Conversa com o Arquiteto Carlos Mourão Pereira, p. VIII.



31 | Arq. Carlos Mourão Pereira a construir uma maquete usando Legos



32 | POROUS CITY, Open the tower - Lego Towers

Começou por usar o *Lego*, uma vez que é reutilizável. No entanto as peças do *Lego* não foram concebidas para desenhos ou maquetes rigorosas, e a peça de uma unidade não tem exatamente metade da peça de duas unidades, o que não permitia uma escala rigorosa. Assim, o Arquitecto desenvolveu um protótipo onde as peças estão há escala, incluindo a sua altura, e onde alterou a parte de cima da peça, a parte do encaixe, e onde antes existia uma forma cilíndrica com a base plana, agora a base é uma semi-esfera o que *[a]pesar de não ser tão bonito, é muito prático de passar com a mão rapidamente e é como se fosse braille*⁴⁸, o que facilita a leitura do número de peças (Img. 31).

Ainda nas maquetes, recorre frequentemente ao gesso, uma vez que lhe dá mais liberdade em comparação com o *Lego*, que apesar de ter desenvolvido algumas peças diferentes continua a ser algo rigoroso, onde não é tão fácil de desenhar curvas, enquanto no gesso existe a possibilidade de construir tudo o que as nossas mãos forem capazes de produzir. Estas técnicas, ainda que aos olhos de muitos pareçam abstratas e um pouco infantis são técnicas como as outras, que ajudam a estimular a nossa criatividade e usadas por vários ateliers, *como os BIG, os MVRDV, e outros, também utilizavam maquetes de Lego na concepção*⁴⁹.

Um exemplo de uma utilização do *Lego* foi a *POROUS CITY*, um workshop onde usaram Legos para construir as maquetes das torres que haviam projetado (Img. 32).

Um apoio muito importante para continuar a praticar Arquitetura foi dos seus alunos, que realizaram maquetes não só finais como também de estudo onde mostravam a evolução do trabalho, o que a nível académico também trouxe outra imagem às suas aulas, visto ser necessário recorrer a maquetes enquanto com outros professores os alunos trabalham mais sobre o desenho. Esta inovação utilizando o *Lego* foi por ele também implementada das suas aulas, pois apesar de ser algo reutilizável, permitindo a alteração da maquete no momento, o facto de ser um material resistente

48 Ibid., p. X.

49 Ibid., p. X.



33 | Pessoa com deficiência visual a tocar na parede, para sentir o material e o detalhe

dá-lhe a possibilidade e o à vontade para explorar a maquete sem correr o risco de a destruír, como poderia acontecer com maquetes de cartão ou de esferovite que tantas vezes são usados para maquetes de estudo.

Paralelamente às aulas, continuou a desenvolver o projeto que tinha em mãos, para o qual teve que procurar novas técnicas, não só de desenho, como já referi, mas também de recolha de dados, sendo que agora não tinha a visão para observar o espaço onde iria intervir, e as fotografias, apesar de serem uma base de dados importante, para si não lhe serviam de nada. Assim, começou a recorrer ao uso do vídeo, onde conseguia captar o som, o movimento e a imagem, e apesar de não conseguir ver, no atelier, ao ouvir, conseguia localizar-se na obra. Mas ainda mais relevante que toda a recolha de informação, segundo o próprio Arquiteto foi:

(...) o facto de visitar o local onde estava a desenvolver o projeto, ou por exemplo, numa obra de reabilitação o edifício, a pré-existência. Então, passei muito mais tempo do que seria normal a visitar os locais.⁵⁰

Esta questão não lhe era nova, enquanto trabalhou com o arquiteto Gonçalo Byrne, este passava um dia inteiro no local para perceber o espaço e como funcionava. Perceber as suas vivências, a sua comunidade, a vida que o local tinha, para que pudesse projetar um espaço adequado, que se inseri-se na cultura, na mentalidade e no local; que não pudesse existir em mais sítio nenhum sem ser ali.

O tempo que passa no local, não é só devido à pesquisa de dados não-visuais, mas também como uma consequência da necessidade de ter alguém a descrever-lhe o espaço a nível visual, pois apesar de estar cego, o Arquiteto já viu, o que lhe dá a capacidade de imaginar o espaço segundo as indicações e descrições de outro. Segundo Warren, referido por Bjarne

50 Ibid., p. V.



34 | Puxador da Porta da Casa Batlló, de Antoni Gaudí



35 | Puxador da Porta da Casa Batlló, de Antoni Gaudí

Fjeldsenden, *uma pessoa com deficiência visual, que já tenha visto durante um período da sua vida, retém memórias de referência visual, ou um sistema de referência espacial.*⁵¹

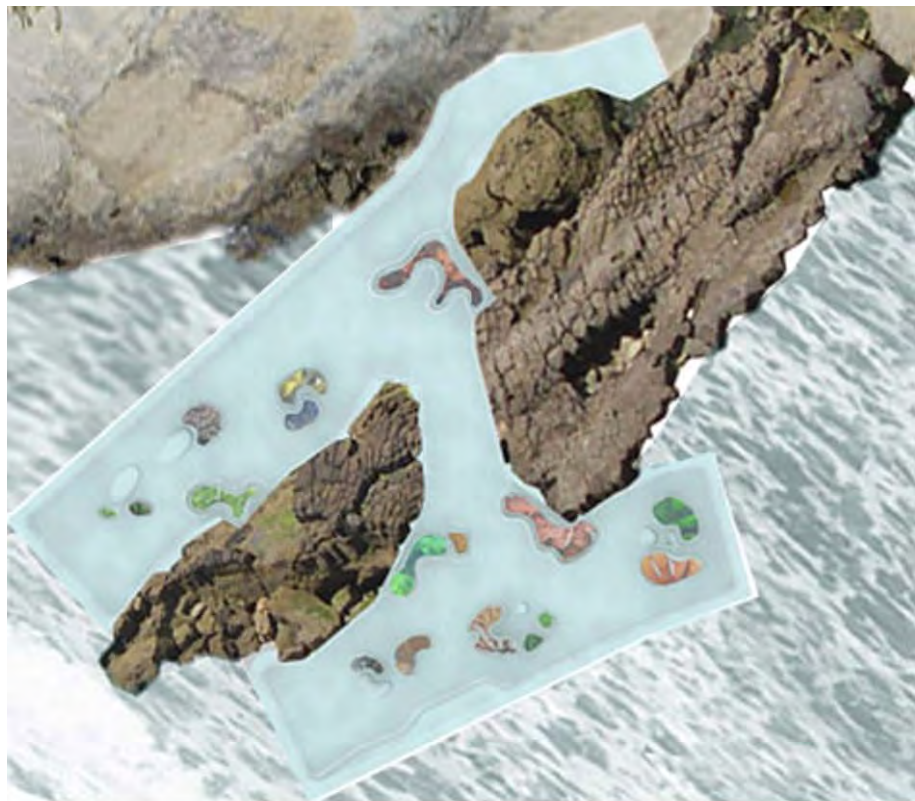
Existe ainda a necessidade de tocar em tudo onde tenha que intervir, desde as paredes, ao chão e aos rodapés, aos frisos do teto. Este novo método tem uma grande vantagem, comparado com o simples facto de observar e tirar notas mentais, que é o facto de tudo ficar na memória, *[o] que era ótimo e não me esquecia*⁵².

Contudo, toda a alteração da maneira de projetar, à maneira de pesquisar e de pensar, alterou a sua arquitetura. Este acontecimento teve também impacto nas suas influências. Se antes desenhava formas retilíneas, limpas, com ângulos simples, agora tem tendência para desenhar espaços mais curvos, confortáveis, e convidativas ao toque. Se anteriormente construía uma casa toda rebocada a branco, agora irá usar diferentes materiais, texturas. No entanto, desenhar um espaço que convide o toque àqueles que não veem, não é fácil, e o Arquiteto começa por desenvolver os pormenores que já é normal serem tocados, como os corrimões, as maçanetas das portas, e trabalha estes pormenores à escala real, para que os possa moldar exatamente como quer; um pouco como acontece nas obras de Antoni Gaudí (Img. 34 e 35).

Uma técnica que também aprendeu a usar para projetar arquitetura foi o uso do próprio corpo, não só as mãos, mas todo o corpo. Os ouvidos para perceber a acústica, a pele para detetar o sol e o vento, o nariz para sentir o odor do espaço e a mistura de materiais, para perceber o espaço. Todas estas características não são novas, mas enquanto que agora são analisadas de uma forma tátil, acústica e olfativa, antes eram vistas, era uma experiência visual e a informação obtida pelo olho era muitas vezes suficiente. Por outro lado, da mesma maneira que estas características são

51 Warren (1974) expresses that a blind person having had vision for some time retain a visual frame of reference or a spatial reference system. Fjeldsenden, «Blindness and Cognitive Structures».

52 Pereira, À Conversa com o Arquiteto Carlos Mourão Pereira, p. VII.



36 | Esquema da Instalação Balnear da Lourinhã. Planta, e cortes ilustrativos

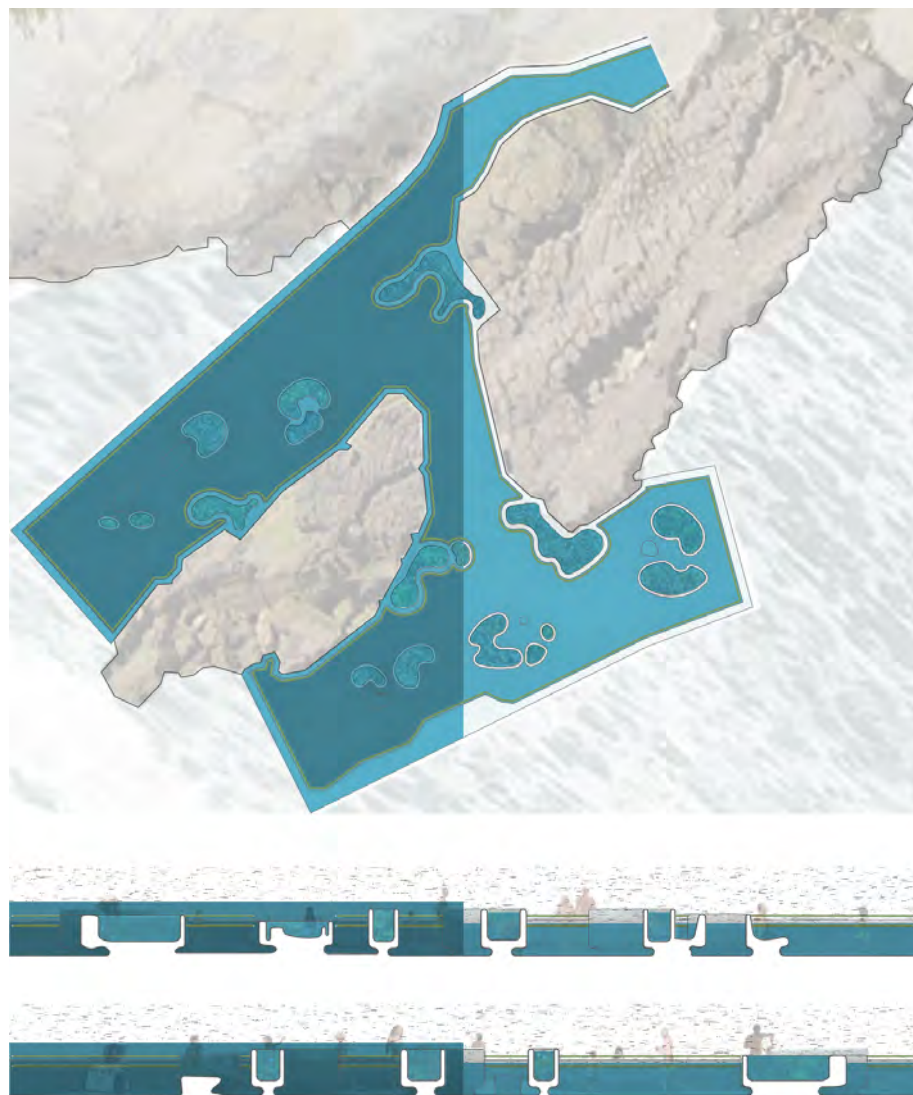
agora importantes para perceber o local, são também importantes para pensar o projeto, o que em consequência resulta em obras mais multi-sensoriais, obras onde estas questões tiveram atenção e foram desenvolvidas.

A quando da decisão de continuar a exercer o seu trabalho como professor e arquiteto, a sua orientadora de Doutoramento acreditou nela, viu o potencial que podia ter um arquiteto que não via. Assim, desenvolveu a sua Tese de Doutoramento com o título : *A Dimensão Multi-Sensorial da Arquitectura: Uma abordagem qualitativa ao espaço balnear marítimo centrada na invisibilidade*, que defendeu em 2008, apenas dois anos após o acidente que alterou a sua vida e a sua perspectiva do mundo.

Como consequência da pesquisa realizada para a sua tese de Doutoramento, o arquiteto desenvolveu uma proposta para uma *Instalação Balnear da Lourinhã* (Img. 36). Este projeto não lhe havia sido encomendado, e quando o apresentou à Câmara, a mesma passava por algumas dificuldades financeiras, tendo-se visto numa posição em que não pôde aceitar o projeto.

Esta ideia nasceu de experiências que teve enquanto criança, experiências que apenas existiram por termos em Portugal um mar com força, que por vezes com as rochas e o areal cria pequenas piscinas na praia que permitem às crianças estar no mar sem terem de se preocupar com as ondas. E foi no âmbito destes acontecimentos que o Arquiteto desenhou uma instalação para ser construída junto à costa, com o objetivo de facilitar às pessoas com mobilidade reduzida, às pessoas mais idosas, crianças, ou às pessoas com alguma deficiência, a possibilidade de tomarem banho no mar e usufruir de toda a experiência sensorial que é esse momento, num ambiente mais seguro.

Ao perder a visão o Arquiteto, percebeu o quão perigoso se tinha transformado o “ir tomar banho no mar”, no entanto reconhecia o quão especial e rica era esta experiência em termos sensoriais, e quis torna-la mais segura com a ajuda da arquitetura. Assim, desenhou um espaço inclusivo, um espaço onde todos pudessem ter a experiência de estar no



37 | Esquema da Instalação Balnear da Lourinhã, consoante a maré. Esquerda: maré alta. Direita: maré baixa

mar, de sentir o mar com todas as suas qualidades sensoriais, tendo os pés na areia, sentir a água fria no corpo, o movimento das ondas, e toda a fauna e flora que o oceano e a praia nos proporcionam.

Em resumo, neste local, diferentes cheiros, estimulações hápticas (temperatura, pressão, força), sons e imagens, juntam-se em padrões alternados, na experiência de diferentes elementos e formas de vida.⁵³

Este tipo de instalação é independente, e é construída num espaço já existente, de rochas ou encosta, ao qual as pessoas tenham acesso facilmente. Para tornar esta ideia mais “rentável”, Carlos Mourão criou algumas restrições como o uso de materiais sustentáveis e reutilizáveis, incluindo betão reciclado.⁵⁴

No caso da Lourinhã, o projeto tem a forma de um H para que pudesse ser construído numa antiga plataforma para pescadores. O projeto tem vários tanques de diferentes formas e cotas, que permitem a existência de vida marítima na instalação, contribuindo através da fauna e da flora para a experiência sensorial. Nesta obra o vento, a água e a maré contribuem para o enriquecimento da experiência sensorial do espaço, dando a oportunidade de ouvir as ondas a bater nas rochas, sentir o cheiro da água salgada, e as diferentes marés ajudam a transformar a experiência um pouco mais parecida com a realidade através do movimento das ondas, e também porque quando a maré sobe a plataforma fica ligeiramente submersa enchendo o espaço para quando a maré desce (Img. 37).

Relativamente à questão das acessibilidades, existe a toda a volta um corrimão contínuo para ajudar aqueles que tem dificuldades de mobilização, aqueles que não sabem nadar, e para que as pessoas com deficiência visual não se percam.

⁵³ *In short, on this spot, different smells, haptic sensations (temperature, pressures, forces), sounds, images all come together in ever changing patterns, in the experience of many different elements and forms of life.* Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 130.

⁵⁴ *Ibid.*, p. 132.



38 | Arq. Carlos Mourão Pereira a construir uma maquete de cartão da Instalação Balnear da Lourinhã



39 | Arq. Carlos Mourão Pereira a construir uma maquete de cartão da Instalação Balnear da Lourinhã

Na apresentação do projeto foram usados desenhos técnicos, renders 3D, uma maquete de madeira, um vídeo onde mostravam o som do local, e textos também impressos em Braille.

O Arquiteto Carlos Mourão Pereira, tenta criar um espaço seguro onde qualquer pessoa pode ir ao mar e usufruir de todas as características, táteis, olfativas e auditivas que esse momento providência sem pôr em causa a sua integridade física.

Esta preocupação com os outros, com as assecibilidades tornou-se mais presente após o acidente em 2006, contudo, Carlos Mourão Pereira, já era um arquiteto que se preocupava, que se interessava pelo tempo da Arquitetura Sensorial.



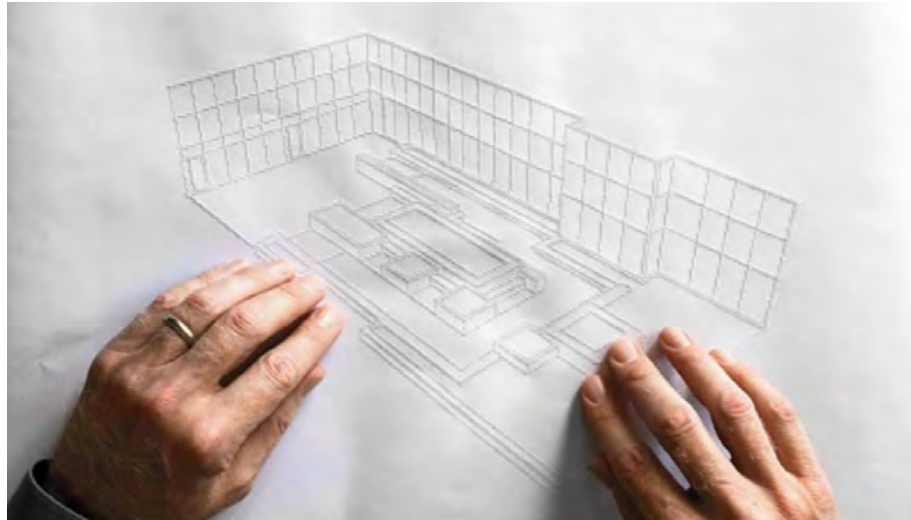
40 | Arq. Christopher Downey

CHRISTOPHER DOWNEY

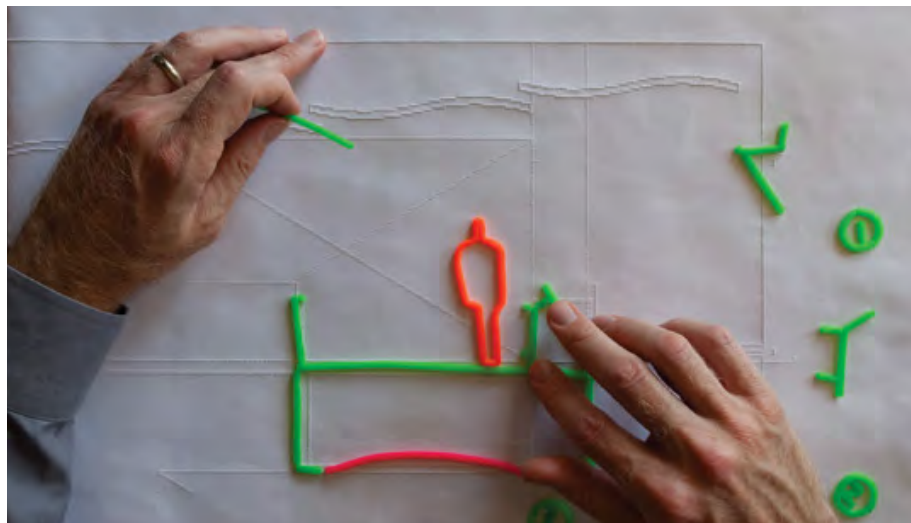
Arquiteto americano, vive atualmente em São Francisco. Estudou na *North Carolina State University*, onde se licenciou com o curso *Environmental Design*. E mais tarde obteve o grau de Mestre em Arquitetura pela *University of California*, em Berkeley. Durante este período trabalhou em Boston, e fez estágios na Dinamarca e no Japão.

No ano de 2008, sofreu um acidente que o deixou cego, no entanto este não foi impedimento, e decidiu “abraçar” este acontecimento como uma oportunidade. Enquanto arquiteto, de aprender a “ver” o mundo com outros “olhos”, aprender sobre a arquitetura sensorial, os sentidos, um tema que até à altura não lhe havia despertado grande interesse.

Atualmente trabalha em parceria com outros ateliers, como um consultor, para ajudar a tornar a arquitetura mais sensorial, mas inclusiva. Na Universidade da Califórnia, em Berkeley, trabalha como professor de *Assecibilidades e Design Universal*, onde ensina os seus alunos a preocuparem-se com determinadas questões que outros professores não têm em mente. Tendo um ponto de vista diferente do mundo construído, tem a possibilidade de perceber o que poderia ser melhorado e assim ajudar aqueles que veem a construir um mundo melhor, para todos.



41 | Desenho gravado usando a técnica de Braille



42 | Projetar usando a técnica das Wikki Stix



43 | Paleta de materiais para o espaço interior

Com a minha experiência, eu projeto como um arquiteto para ajudar ateliers e clientes a criar um ambiente mais rico para as pessoas com deficiência visual e para os normo-visuais.⁵⁵

Enquanto Arquiteto viu-se obrigado a descobrir novas técnicas para projetar, e principalmente, para conseguir interpretar os desenhos dos seus colegas. Começou com o uso das maquetes, mas esta solução não lhe permitia desenvolver aspetos que são desenvolvidos no desenho. Como solução começou a imprimir os desenhos técnicos, a uma escala controlada, e simplificados, numa impressora de Braille, que grava onde normalmente estaria tinta (Img. 41). Para conseguir explicar as suas ideias aos seus colegas, começou a usar uma espécie de tiras de plasticina – *Wikki Stix*⁵⁶ (Img. 42). Com elas conseguia desenhar sobre o papel, e os seus colegas faziam o mesmo para que ele pudesse compreender o que estavam a desenhar.

Relativamente à escolha dos materiais para serem usados nos projetos, Downey criou uma paleta, como as que existem de cores, onde através do tato consegue reconhecer o material. Para melhor perceber se os materiais escolhidos funcionam bem juntos, no caso dos pavimentos, o Arquiteto coloca uma amostra no chão e com a bengala tateia entre ambos para perceber se se nota as diferenças de som (Img. 43).

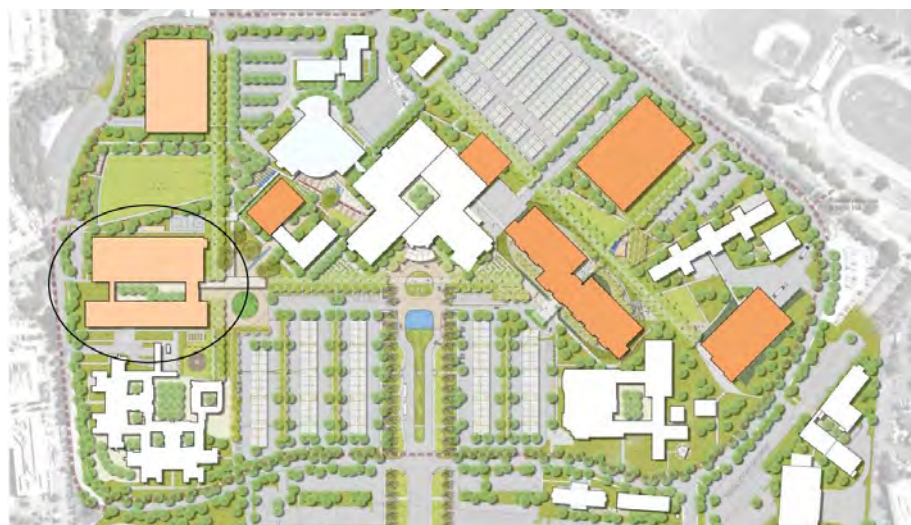
Aos poucos foi começando a aprender a tirar o melhor partido do que lhe havia acontecido, e começou a aprender como aplicar estes novos conhecimentos no seu trabalho. Ao trabalhar em projetos para pessoas com a mesma condição que ele, foi percebendo as lacunas que ainda existem nos dias de hoje relativamente a este tema. Muitas destas lacunas, o próprio arquiteto só as descobriu com o tempo, usando o próprio corpo para compreender o espaço. Uma das questões mais importantes para Downey é o uso de diferentes tipos de material no pavimento e no

⁵⁵ *I draw upon my experience as an architect to help design teams and client organizations to create enriching environments for the visually impaired and, not coincidentally, the sighted as well.* Downey, «Approach».

⁵⁶ *Ibid.*, p. 199.



44 | Polytrauma and Blind Rehab Center



45 | V. A. Health Care Campus

teto, um cuidado superior no que toca à acústica dos espaços, e a criação de referências táteis e acústicas, seja em edifícios públicos, privados, ou mesmo no exterior.

Eu fiquei impressionado com a sinfonia de sons subtis ao meu redor na cidade que podem ser ouvidos e usados para sabermos onde estamos, como nos movermos e aonde precisamos de ir. Da mesma forma, apenas agarrando-nos com firmeza a uma bengala, podemos sentir texturas contrastantes no chão sob os nossos pés, e com o tempo, construímos um padrão de onde estamos e para onde estamos a ir. Da mesma forma, sentirmos o sol a aquecer-nos um lado do rosto ou o vento no pescoço dá-nos pistas sobre o nosso alinhamento, a progressão através de um quarteirão, e o nosso movimento no tempo e no espaço. Mas também, o sentido do olfato. Alguns bairros e cidades têm o seu próprio cheiro, assim como lugares e coisas ao seu redor, com sorte, conseguimos seguir o nosso nariz até àquela padaria nova que procurávamos.⁵⁷

Foi convidado pelo atelier *Smith Group*, para colaborar na obra *Polytrauma and Blind Rehab Center*⁵⁸ (Img. 44). Localizado em Palo Alto, Califórnia, foi inicialmente desenvolvido pelo atelier *The Design Partnership* quando era apenas um centro de reabilitação para Veteranos da Guerra. Mais tarde o *U.S. Department of Veterans Affairs*, decidiu que este seria também um Centro de Reabilitação para pessoas que tivessem perdido a visão. Tendo em conta as novas dimensões do projeto, o atelier *Smith Group* é convidado a juntar-se, e seguidamente *Christopher Downey*.

Este projeto faz parte do *V.A. Health Care Campus*⁵⁹ (Img. 45), já existente em Palo Alto, que já tinha um Centro de Reabilitação para Pessoas com Deficiência Visual, no entanto este precisava de ser renovado e aumentado para que pudesse dar a resposta que lhe era solicitada.

57 Downey, «Projetando com os cegos em mente», 05 minutos e 36 segundos.

58 Centro de Reabilitação para Cegos e Centro de Traumas.

59 Campus de Cuidados de Saúde para Veteranos de Guerra.



46 | Planta do piso térreo, *Polytrauma and Blind Rehab Center*



47 | Planta do piso 1, *Polytrauma and Blind Rehab Center*



48 | Planta do piso 2, *Polytrauma and Blind Rehab Center*



O Arquiteto Downey foi convidado para que pudessem responder a todas as necessidades que o projeto requeria, uma vez que era um arquiteto que não via, teria mais facilidade em responder às exigências das pessoas com deficiência visual. No momento em que Downey se juntou ao projeto, este já tinha forma, as plantas começavam a ser desenvolvidas, e o seu contributo era principalmente para questões relacionadas com o Centro de Reabilitação para pessoas que perderam a visão, não só enquanto arquiteto, mas também como pessoa que havia perdido a visão.

Ambos os ateliers são de São Francisco, e contam já com um vasto portfólio de projetos na área da educação, saúde, investigação e também no sector público. Christopher Downey já havia colaborado com o atelier *Smith Group* anteriormente, pois também ele é de São Francisco.

Uma vez que o espaço já existia começaram por fazer uma recolha de dados sobre o que funcionava, o que era prático, sobre as necessidades que o espaço requeria, tanto para os usuários como para aqueles que lá trabalhassem. Foi-lhes recomendado que criassem um espaço realístico, um pouco como o mundo fora do centro, mas também que este fosse de fácil acesso e organizado de forma a que os novos utilizadores não se perdessem. No entanto não podia ser um espaço demasiado controlado, uma vez que o objetivo da reabilitação é deixa-los preparados para o “mundo real”. Decidiram manter a numeração usada para identificar os diferentes espaços, no entanto as cores, os acabamentos, os materiais usados, a luz e a sinalização foram alterados por recomendação das pessoas que lá trabalham, por não serem apropriados.

O espaço foi criado para desafiar as capacidades de orientação e navegação, mas ao mesmo tempo dá-lhes diversas características não-visuais que funcionam como pontos de referência para que não se percam. Este é também um espaço que lhes dá diferentes espaços para relaxar, para aprender, e permite que sejam feitos diferentes caminhos para percorre-lo.

O edifício está dividido por dois volumes principais ligados por duas “pontes”. Em ambos os volumes existem espaços exteriores, no volume mais alto temos dois pátios, e no outro um pequeno jardim no segundo piso. Estes espaços exteriores são usados para fins terapêuticos e para realizar



49 | Piso 0, Zona de Espera e Acessos, *Polytrauma and Blind Rehab Center*



50 | Piso 0, Recepção e Zona de Espera, *Polytrauma and Blind Rehab Center*



51 | Piso 1, Zona de Passagem e de Acessos, *Polytrauma and Blind Rehab Center*



52 | Piso 1, Corredor de Consultórios, *Polytrauma and Blind Rehab Center*

exercícios num ambiente menos controlado; e para ajudar os novos utentes a desenvolver, e a aprender a guiarem-se pelas características sensoriais dos espaços. A aproximação dos espaços exteriores é detetada através da temperatura, do olfato, e no caso do pátio que tem a fonte, através da audição. A existência destes espaços é importante porque permite-lhes vivenciar diferentes tipos de ambientes. O mesmo acontece no hall, que foi desenhado tendo em conta as características mais habituais das receções dos espaços públicos, que inclui uma zona de espera. A receção e as escadas que fazem a ligação com a ponte para aceder aos dois volumes. Uma preocupação que tiveram neste espaço em particular, foi alinhar o primeiro degrau de frente para a receção para facilitar a circulação de pessoas novas; mas também o pavimento, e a intensidade das luzes que foram escolhidas para este espaço são diferentes do restante edifício.

As zonas de circulação receberam um tratamento acústico diferentes das áreas de descanso, ou das salas de tratamento, para que todos os utentes se apercebam quando mudam de espaço. Isto acontece através do uso de diferentes tipos de isolamento acústico, e do material de pavimento para que o som produzido pela bengala seja diferente, por exemplo nas áreas de descanso são alcatifas e nas zonas de circulação são azulejos. Foram também usadas pistas táteis para aqueles que perderam a visão, e cores, ainda que suaves, para todos os que veem, não só para ajudar na orientação, mas também para tornar o espaço mais acolhedor.

A principal preocupação dos Arquitetos, foi tornar este espaço o mais rico possível no que diz respeito a qualidades multissensoriais, para facilitar a aprendizagem dos que perderam a visão à pouco tempo, mas também torna-lo acolhedor para os que ficam internados algum tempo uma vez que este espaço é também utilizado por veteranos de guerra, e todos os profissionais que aqui trabalham.

Enquanto Arquiteto, há determinadas questões que tem vindo a perceber serem relevantes para tornas os espaços mais acessíveis as pessoas portadoras de deficiência visual. Contudo, ainda como arquiteto, tem a consciência que algumas dessas questões podem ter soluções

variadas, não tendo que ser obrigatoriamente a que as pessoas sugerem, como a existência de cores fortes e contrastantes para as pessoas com baixa visão, com isso o arquiteto referer que *preferer tornar o material do pavimento da frente do edifícios para que a sua textura seja diferente e se entenda que é uma entrada*⁶⁰.

60 *A mí me gusta cambiar el material del suelo frente al edificio para que la textura sea diferente y se entienda que ahí está la entrada.* Downey e Colín, «Chris Downey, El Arquitecto invidente que enseña a sentir el diseño».

A EXPERIÊNCIA DO ESPAÇO



53 | Chalet Madalena- Conservatório de Música de Cascais, antes da reabilitação



54 | Conservatório de Música de Cascais, depois da reabilitação



55 | Arq. Nuno Mateus



56 | Arq. José Mateus

CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE CASCAIS

Ocupando um edifício do início do século XX, a Escola de Música e Sede da Orquestra da Câmara Municipal de Cascais e Oeiras, tem agora lugar na antiga Pensão Boaventura, também conhecido como o Chalet Madalena (Img. 53), uma habitação unifamiliar. Inaugurado em Abril de 2008, teve origem num concurso criado pela Câmara Municipal de Cascais e Oeiras, onde o projeto do Atelier ARX PORTUGAL ARQUITECTOS foi o vencedor.

É uma obra de reabilitação pois o edifício em questão é um dos poucos exemplos da tipologia de habitação da zona do Estoril, que ainda existe, sendo que a maioria tem sido destruída e *substituída por edifícios de grande porte, que preenchem na totalidade os seus lotes, eliminando jardins e bloqueando permeabilidades visuais*⁶¹. A dupla de Arquitetos portugueses é composta pelo Arquiteto Nuno Mateus (Img.55) e o irmão, Arquiteto José Mateus (Img. 56). Nascidos em Castelo Branco no ano de 1961 e 1963, respetivamente, fundaram o atelier no ano de 1991 em Berlim. Atualmente exercem em Portugal, com atelier em Lisboa. Ambos se licenciaram em Arquitetura pela Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa.

61 Nuno Mateus e José Mateus, «Painel Habitar Portugal»



57 | Maquetes de estudo do Conservatório de Música de Cascais



58 | Interior do Conservatório de Música de Cascais, durante a fase de obras



59 | Exterior do Conservatório de Música de Cascais, durante a fase de obras

O atelier tem vindo a crescer, e ao longo dos anos viram o seu trabalho ser reconhecido em diversos concursos nacionais e internacionais, como a serem convidados para integrarem exposições, algumas delas também internacionais. Enquanto arquitetos, quando chega a hora de projetar admitem serem bastante diferentes, e se no início essa foi uma das barreiras a ultrapassar, assim como o facto de estarem em países diferentes, atualmente conseguem tirar partido dessas diferenças.

Relativamente à maneira de projetar, concordam que as maquete são importantes, *[a] maquete contém o espaço, a luz e a forma*⁶², mas não é suficiente, os desenhos técnicos são imprescindíveis em obra, e vão aparecendo quando começam a desenvolver o projeto com mais detalhe, no entanto, durante o processo de criação, a maquete é o mais importante, é onde fazem o estudo de volumes e forma, e veem o projeto evoluir com a evolução das maquetes.

Esta dupla tem como principal preocupação a inovação, criar coisas novas, e procura, para além de evoluir, melhorar e aprender com os erros. Se “ontem” fizeram algo na horizontal, “amanhã” vão fazer na vertical, procurando *testar novos conceitos a partir daquilo que [lhes] interessa e fascina*⁶³. Cada projeto, é um projeto, e não existe uma linha de conceito que se aplique a todos os trabalhos destes Arquitetos. Os projetos são todos diferentes, e evoluções de si próprios. José Mateus, numa entrevista disse:

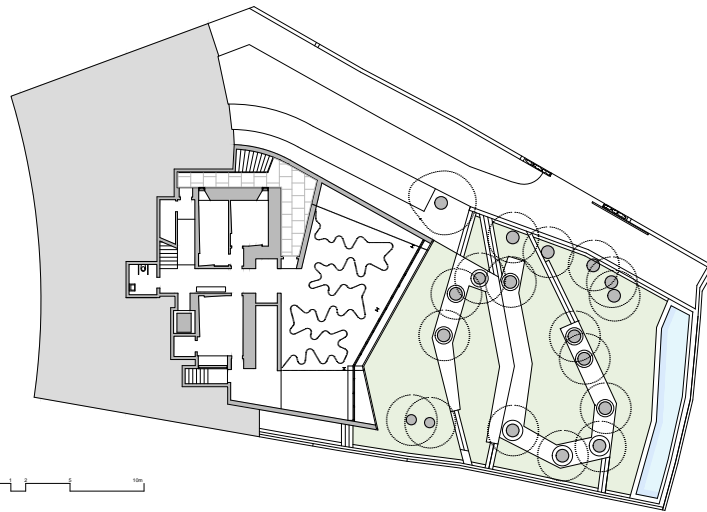
*Só há uma preocupação permanente desde o início da ARX, é a de encontrarmos uma estrutura interna, um conceito, uma razão de ser em cada projeto.*⁶⁴

Nesta reabilitação os arquitetos decidiram então manter as suas características principais, nomeadamente o seu interior que foi reconstruído mantendo a tipologia original do espaço, onde as divisões são agora as salas de ensino individual e de pequenos grupos. No seu interior foram

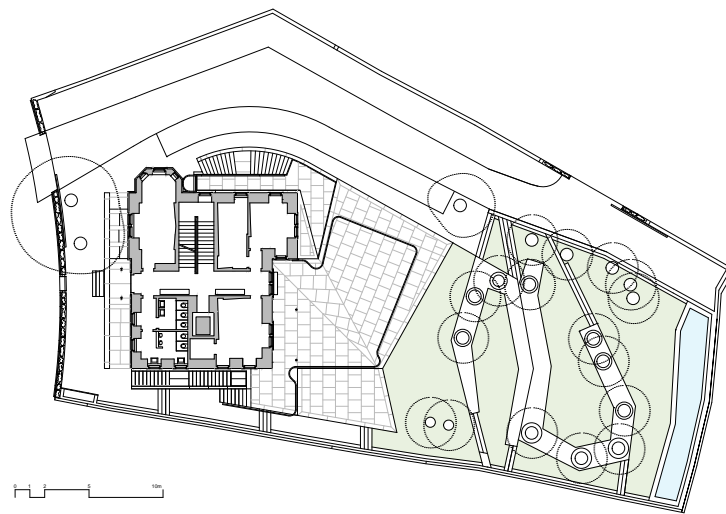
62 Nuno Mateus e José Mateus, «ARX PORTUGAL», p. 26.

63 Nuno Mateus e José Mateus, «ARX PORTUGAL ARQUITECTOS».

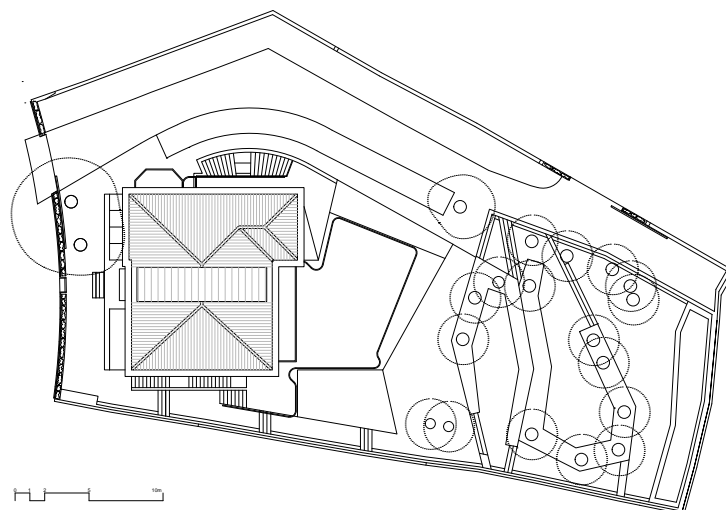
64 Mateus e Mateus, «ARX PORTUGAL», p. 26.



60 | Planta do piso -1, Conservatório de Música de Cascais



61 | Planta do piso 0, Conservatório de Música de Cascais



62 | Planta de Cobertura, Conservatório de Música de Cascais

conservadas as paredes exteriores, mantendo a pedra à vista, embora rebocada a branco. Contudo não lhes foi tirada as suas características o que dá à sala uma acústica interessante. Porém o telhado da casa foi alterado, e a sua cor atual não é a original.

No interior a organização do espaço é simples e coerente. No centro temos as escadas e á frente encontramos em todos os pisos a caixa do elevador. No piso térreo, temos uma sala de aula à esquerda e as instalações sanitárias à direita, junto a porta de entrada, e depois das escadas, do lado da varanda, temos a zona administrativa, secretaria do lado esquerdo, e do lado direito temos uma sala usada maioritariamente pelos professores que tem um pequeno bar. No segundo e terceiro piso encontramos salas de aula e salas de ensaio mais pequenas. No piso inferior, quando descemos as escadas encontramos do lado direito um sanitário para pessoas com deficiência, e junto ao auditório uma sala de ensaio com as dimensões das salas de aula.

Do lado do jardim, encontramos um espaço novo, uma sala polivalente, onde podem decorrer ensaios maiores e espetáculos, cujo auditório consegue albergar 120 pessoas. O palco que encontramos nesta sala é pequeno, e as cadeiras são apenas dispostas pela sala quando existem concertos. As suas dimensões são modestas uma vez que este é um palco para receber músicos, e não para fazer performances de dança, no qual está colocado um piano de cauda. Uma das características mais interessantes deste espaço são as paredes e a técnica que foi usada para a insonorização que passa por na parede terem sido colocadas a toda a volta placas de madeira que rodam e do lado interior podemos encontrar o material que foi usado para o tratamento acústico de todo o edifício. Estas placas, assim como todas as salas de ensaio, são revestidas com *placas acústicas com fibra de madeira tipo celent ou equivalente*⁶⁵.

Esta parte nova tem relação e acesso direto pelo jardim, tornando-se mais pública através de uma “rua” que foi desenhada, fazendo o contorno do espaço até ao jardim, onde foi também desenhado um pequeno parque de estacionamento. A cobertura desde novo espaço é um terraço exterior,

65 Mateus et al., *Conservatório de Música de Cascais*, p. 44.



63 | Sala Polivalente, onde é possível ver as paredes tratadas acústicamente, do lado esquerdo, Conservatório de Música de Cascais



64 | Exterior do Conservatório de Música de Cascais. Ponto de Vista do jardim



65 | Exterior do Conservatório de Música de Cascais



66 | Exterior do Conservatório de Música de Cascais

ao qual podemos aceder pelo interior, no piso térreo, ou pelo exterior. Esta parte nova é uma extensão da casa original em pedra que ajudou a criar a “rua” de acesso ao jardim.

No jardim existia um palmeiral que foi mantido, criando apenas um percurso de acesso a este novo espaço permitindo que o mesmo possa ter um carácter mais público sem que se tenha que percorrer todo o edifício para chegar a esta nova sala. Aqui encontramos três patamares dispostos por alturas diferentes que desenham o espaço exterior.

Por ser um espaço para a música, todas as salas foram tratadas acusticamente respondendo às necessidades que estes espaços requerem para poderem ser bons espaços de ensino musical, bem como a nova sala polivalente que poderá servir vários tipos de ambientes. O programa da obra obrigou os Arquitetos a darem uma *resposta adequada a fortes condicionantes acústicas*.⁶⁶

66 Ibid., p. 6.



67 | Fachada Principal, Conservatório de Música de Cascais

A VISITA AO CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE CASCAIS

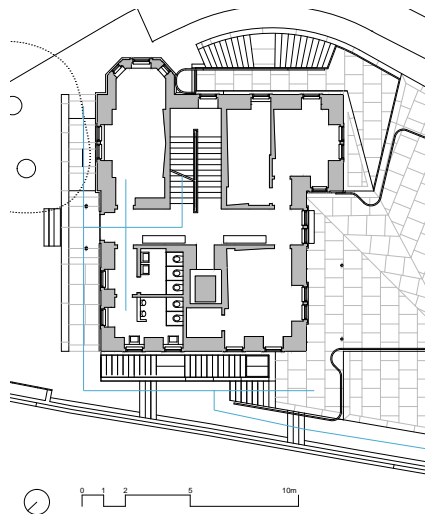
PRIMEIRA VOLUNTÁRIA

24 de Abril de 2017

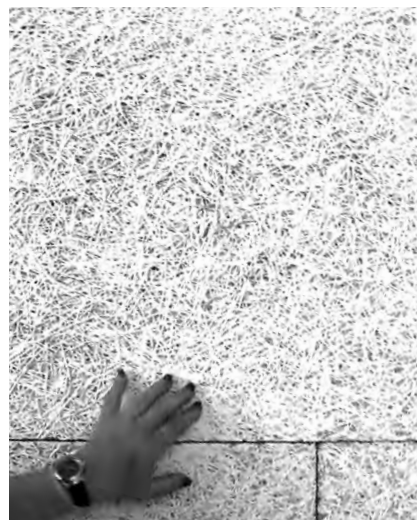
Durante a viagem para o Conservatório a voluntária foi questionando como era o espaço, a entrada, se tinha escadas ou rampas, se havia um espaço entre a rua e a entrada, se havia passeio, e eu fui descrevendo o espaço, até que quando chegamos soube imediatamente onde estava.

Entramos no Conservatório e estava quase vazio, eram 15 horas e véspera de feriado. Fomos recebidas pela D. Isabel, que nos disse que estavam a decorrer duas aulas, e pediu para que não entrássemos nas duas salas que tinham a porta fechada, mas que estávamos à vontade para explorar todas as outras, incluindo o auditório.

Iniciamos a visita começando pela primeira sala do lado esquerdo, uma sala de aula mais tradicional, que a voluntária foi descobrindo com as mãos e com a bengala. Começou por descobrir o quadro, o piano, as mesas e as cadeiras, percebendo a organização da sala, para onde estavam voltadas as cadeiras, quantas filas de mesas existiam e o espaço que existiam entre elas. Quando falamos sobre o som, concluímos que este



68 | Planta do Piso 0, com o percurso da visita delineado a azul, Conservatório de Música de Cascais



69 | Material a que são revestidas as paredes trabalhadas acústicamente, Conservatório de Música de Cascais



70 | Detalhe da parede, antes da reabilitação, Conservatório de Música de Cascais



71 | Detalhe da parede, depois da reabilitação, Conservatório de Música de Cascais



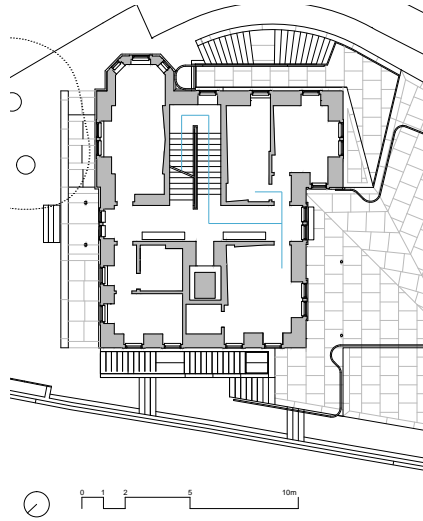
72 | Sinalética da Casa-de-Banho dos Homens, Conservatório de Música de Cascais

parecia abafado, como se estivéssemos num estúdio, questionando se o teto estava revestido a caixas de ovos, ao que eu informei que não, e conduzi a voluntária até uma parede para que pudesse sentir o material a que estava revestido o espaço - *placas acústicas com fibra de madeira*⁶⁷ (Img.69). Descreveu a sala como tendo parede de um lado e janelas do outro e que a parede desse lado não lhe parecia ser revestida da mesma forma, o que pôde confirmar ao tocar na parede rugosa de pedra antiga, que diz fazer um contraste tátil interessante. (Img. 70 e 71).

Ao sairmos da primeira sala seguimos em frente, para o espaço que a voluntária referiu que deveria ser a receção e para onde se iria dirigir caso estivesse sozinha. Começa por descobrir um balcão, que ao tocar vai descobrindo ser um armário, e através do eco que se fazia sentir no local, assim como o cheiro característico das loiças e dos produtos de limpeza percebeu que se tratava das casas de banho. Aqui, começa por procurar as paredes para encontrar os lavatórios e aos poucos ir percebendo a organização do espaço. Continua à procura das cabines das sanitas, e descobre que esta era a casa de banho dos Homens, e não das Mulheres. Esta é uma dificuldade, um obstáculo a estas pessoas, pois não existe uma regra que dita que as casas-de-banho dos Homens seja à direita e a das Mulheres à esquerda, ou vice-versa, o que torna necessário a sinalização. No entanto esta é feita de forma visual, seja com o desenho dos bonecos, com os símbolos mais correntes, ou através das palavras.

A voluntária refere que deveria existir uma sinalização em Braille que ajudasse as pessoas com deficiência visual a deslocarem-se à casa-de-banho sem recorrerem a ajuda de terceiros, e sugere que esta seja colocada ao nível da maçaneta da porta, para que qualquer pessoa consiga tocar-lhe. Este tipo de sinalização, seja de casas-de-banho, ou para indicar que sala é, bem como os avisos a proibir a entrada, deveriam existir também em Braille para que pudessem ser uteis para todos. Relativamente ao local, a maçaneta é um sitio que as pessoas iram tocar, e procurar para abrir a porta, logo se a informação estiver nessa zona, apesar de não a conseguirem ver, iram conseguir tocar-lhe e saber que ela está ali. (Img. 72).

67 Mateus et al., *Conservatório de Música de Cascais*, p. 44.



73 | Planta do Piso 1, com o percurso da visita delineado a azul, Conservatório de Música de Cascais



74 | Escadas, Conservatório de Música de Cascais



75 | Elevador, Conservatório de Música de Cascais



76 | Corredor, Conservatório de Música de Cascais



77 | Sala de aula do 1º Piso, Conservatório de Música de Cascais

Continuamos o nosso percurso, e subimos as escadas para o primeiro andar. Aqui, começa por procurar o corrimão do lado direito para que a ajude a subir as escadas, o que fazia sem qualquer dificuldade. No entanto, quase no fim do primeiro lance, quatro degraus antes do patamar o corrimão termina, deixando-a sem guia, mesmo tendo a divisória entre os lances, como podemos ver na Imagem 74. Neste caso a voluntária afirma que este é um grande erro que se faz com muita frequência nos edifícios novos⁶⁸, pois perante esta situação julga que a escada terminou o que não é verdade. Este é um aspeto muito importante para que o espaço possa ser acessível para todos, e segundo a lei não é correto uma vez que segundo o artigo 2.4.9, alínea 2: *No topo da escada os corrimãos devem prolongar-se pelo menos 0,3 metros para além do último degrau do lanço, sendo esta extensão paralela ao piso*⁶⁹.

Ao chegar ao primeiro piso, a voluntária localiza-nos no meio do corredor, com salas dos dois lados, e confirma que a escada continua para o segundo piso. Refere ainda existir uma sala à nossa frente, de madeira que na verdade é apenas o elevador. (Img. 75). Ao fazer o corredor para o lado esquerdo, com a bengala vai descobrindo o caixote do lixo, que fez barulho quando a bengala o encontrou, e também o banco de madeira. Com a bengala, segue o banco à espera que no fim existisse uma sala. (Img. 76).

Entramos agora na segunda sala de aula, e assim que entramos a voluntária refere a diferença do som, pois no corredor e nas escadas não existe tratamento acústico, apenas nas salas encontramos as paredes e o teto revestidos com placas acústicas com *fibra de madeira*⁷⁰. (Figura 77). Nesta sala a análise é a mesma, começa por procurar as mesas e as cadeiras, percebendo a organização da sala, e para onde está virada através das cadeiras. Relativamente à configuração da sala, quando comparada com a primeira, esta tem apenas duas filas, e o espaço entre elas é maior. Vai então à parede de frente para as mesas procurar o quadro para confirmar que a sala está organizada, e quando pensa chegar a uma mesa, a mesa do

68 Suporte de Vídeo da Visita ao Conservatório de Música de Cascais.

69 Decreto-Lei nº163/2006, de 8 de Agosto.

70 Mateus et al., *Conservatório de Música de Cascais*, p. 44.



78 | Sala de aula do 1º Piso, Conservatório de Música de Cascais



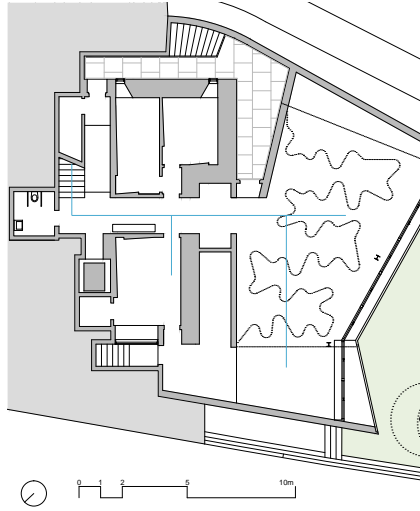
79 | Sala de ensaio do 1º Piso, Conservatório de Música de Cascais

professor, neste caso ela é substituída por um piano, onde a trás existe um recanto que a voluntária pergunta se o teto tem a mesma altura uma vez que parece ser mais baixo que no resto da sala; este efeito é por ser um recanto e por ter dois grandes armários.

Junto do piano descreve a sala como sendo funda, questionando se tinha 3 fileiras de mesas, mas ao voltar à zona da porta, percebe que a sala é na verdade larga, e que tem apenas 2 filas de mesas. Deteta a porta através do eco que vem do corredor e das escadas. A parede junto às janelas, apesar de ter um aspeto rugoso não magoa, chega mesmo a descreve-la como estando polida, e que tem uma textura agradável, o que a voluntária refere como sendo uma característica importante, tão importante que afirma que *(...) podemos gostar mais ou menos do edifício de acordo com o material onde pomos a mão*⁷¹. Relativamente ao tratamento dado à sala, afirma que o som num lado da sala é diferente, do som do outro lado onde as paredes estão revestidas. Apesar de ser uma sala insonorizada, onde o som é quase abafado, mesmo estando as janelas fechadas, junto das mesmas é possível ouvir a rua, o que torna a sala um espaço menos estranho aos nossos ouvidos e mais parecido com uma sala de aula do que com um estúdio (Img. 78).

No corredor, junto das salas de ensaio, conseguimos ouvir a música que está a ser tocada numa sala de ensaio. Entrámos num estúdio que estava livre, e fechámos a porta para que pudéssemos perceber a acústica da sala. Assim como nas salas que visitamos antes, a voluntária começou por perceber o que existe na sala, bem como a sua organização. Esta sala é mais pequena, e não tem a mesma organização das outras salas uma vez que se destina a aulas de instrumento, maioritariamente individuais. Aqui encontramos cadeiras, uma mesa e um piano, que a voluntária usou para perceber a acústica da sala, comentando que o som naquele espaço não tinha grande vibração, o que demonstra o resultado do tratamento acústico que é dado, tal como nas outras salas, no teto e nas paredes, exceto na parede das janelas (Img. 79).

71 Suporte de Vídeo da Visita ao Conservatório de Música de Cascais.



80 | Planta do Piso -1, com o percurso da visita delineado a azul



81 | Corte Longitudinal, Conservatório de Música de Cascais



82 | Corrimão das escadas, Conservatório de Música de Cascais



83 | Sinalética da casa-de-banho para pessoas com deficiência, Conservatório de Música de Cascais

Esta sala e a sala de ensaio que estava a ser usada ocupam o espaço equivalente à zona de administração, que tem, mais ou menos, as mesmas dimensões das salas de aula; no entanto a parede que as divide é uma parede falsa, que no seu interior tem isolamento, permitindo assim decorrer dois ensaios em simultâneo sem que um perturbe o outro, e é por esta razão que não ouvíamos a música da sala ao lado.

Ao sair da sala a voluntária soube para que lado se deveria virar, pois ao falar conseguiu perceber em que lado o som era refletido, o corredor, e absorvido pela porta de madeira. Assim que abrimos a porta, a diferença de acústica é notável, pelas razões referidas anteriormente.

No corredor a voluntária procura as escadas para descermos até ao piso -1, e neste caso, iria circular pelo lado direito, que é agora o lado da parede, no entanto este lado não tem corrimão, o que não é obrigatório uma vez que cada lance tem menos de 3 metros de largura⁷². Assim, desceu as escadas pelo seu lado esquerdo, o lado de dentro das escadas, onde explicou que o problema de o fazer é caso esteja alguém a subir com alguma pressa e não se aperceba atempadamente que está alguém depois da curva.

Após termos descido dois andares, e uma vez que no primeiro andar a escada continuava, a voluntária conseguiu perceber que este edifício tinha 4 andares (Img. 81). Ao descer as escadas, começou a explorar e desta vez já não confunde o elevador com uma sala, sabe que ele está mesmo de frente para as escadas. Do lado direito encontra uma porta fechada, como não deu para abrir procura na porta algum tipo de informação que lhe diga que porta é aquela. Começa por procurar ao nível da maçaneta e como não encontra começa a procurar no meio da porta onde deteta um símbolo, que com as mãos tenta perceber o que é, mas não consegue compreender, descreve-o como sendo um boneco, mas não encontra as calças ou a saia, diz que se parece com um instrumento por ter uma parte redonda, mas quando lhe digo que é uma roda, percebe tratar-se de uma cadeira de rodas, ou seja que esta porta corresponde à casa-de-banho para pessoas com deficiência (Img. 83). No corredor volta a encontrar

72 Decreto-Lei nº163/2006, de 8 de Agosto; Secção 1.3, alínea 3).



84 | Sala de ensaio, Conservatório de Música de Cascais



85 | Sala de ensaio, Conservatório de Música de Cascais

o elevador, o caixote do lixo, o banco até encontrar mais uma sala. Este tipo de organização, onde funciona tudo idêntico nos diversos andares, torna-se uma ajuda para perceber onde são as coisas.

Entramos na terceira sala que escolhi para visitar e a voluntária começa por dizer que tem um cheiro diferente, e assim inicia a exploração da sala, encontrando do seu lado direito um xilofone (Img. 84), um armário, e no centro da sala uma bateria (Img. 85). Confirma que o revestimento das paredes é o mesmo que das restantes salas, no entanto em termos de dimensões diz que esta lhe parece mais pequena que a sala de aula do primeiro piso, mas com um pé direito mais alto, cerca de três metros. Para perceber a altura da sala, emite sons para que pudesse sentir a vibração do som, e descobre existir uma janela na sala, e onde está, pois conseguiu perceber que a reverberação do som era diferente naquela zona. Ao continuar a falar, descobre uma coisa em ferro, um bongo, e quando lhe toca diz que este também é uma razão para sentir que existe eco.

Ao passear pela sala apercebe-se da existência de um tapete no centro, e pressupõe que o centro da sala esteja livre, o que não era verdade, era onde se encontrava a bateria. Relativamente á alcatifa, explica que normalmente elas são colocadas em espaços vazios, nomeadamente existem museus que o pavimento da zona de circulação, junto das peças expostas é em alcatifa, tapete ou carpete. Do lado direito, encontra mais um xilofone. Voltamos a atenção agora para a bateria, que a voluntária não conhecia, onde lhe explico e mostro colocando as suas mãos nos pratos, nos bombos, e o pé no pedal para compreender o facto de um dos bombos estar deitado. Após termos “visto” a sala toda, questiona a existência de cadeiras uma vez que não encontrou nenhuma, mas de facto esta sala não possuía cadeiras, apenas os bancos usados para tocar os instrumentos. Ao sair sugere que as portas tenham todas a indicação se são salas de aula ou de ensaio, ou que tipo de espaço são.

Continua pelo lado direito, o que descreve como sendo uma sala pequena, e vai explorando, encontra o tapete no chão, e vai procurando as paredes, e só quando procura pela parede de fundo se apercebe que não



86 | Sala Polivalente, Conservatório de Música de Cascais



87 | Sala Polivalente, Conservatório de Música de Cascais



88 | Palco, da sala polivalente, Conservatório de Música de Cascais



89 | Palco, da sala polivalente, Conservatório de Música de Cascais

era uma sala pequena, mas que tínhamos agora entrado no auditório. O primeiro espaço que passamos está todo revestido a madeira. De um lado tem armários, e do outro um pequeno bengaleiro. Neste *hall* de entrada o teto é ligeiramente mais baixo, criando a ilusão de ser uma sala pequena.

No auditório, ou sala polivalente, começa por procurar as cadeiras, mas estas estavam arrumadas, pois este espaço é também usado para ensaios. Continua a percorrer o espaço até ao fundo, desta vez pelo lado direito, encontrando as cadeiras, depois umas caixas usadas para transportar instrumentos e antes das janelas, encontra algumas estantes usadas pelos músicos para colocar as partituras (Img. 86). Encontra assim as janelas, que estão viradas para o jardim que por não ter movimento, e a rua ainda estar um pouco longe, o barulho do exterior não se houve ao contrário do que acontecia nas salas de aula (Img 87). Junto das janelas encontramos três perfis metálicos, pois este espaço é a estrutura nova que foi acrescentado à casa já existente.

Relativamente ao piso este é de madeira, mas para que o som das cadeiras não prejudique os ensaios e espetáculos foram colocados tapetes de alcatifa. Continua a percorrer o espaço, virando para a direita onde encontra algumas cadeiras dispostas, mas pela sua orientação não consegue perceber onde está o palco, uma vez que estas estavam dispostas para serem usadas pela Orquestra, ou seja ainda faziam parte do palco.

Quando encontra o palco, sobe os dois patamares que fazem todo o comprimento do palco. Sobe então para o palco, e procura as suas extremidades. No lado da porta, o palco tem um buraco o que na sua opinião pode ser perigoso se as pessoas não souberem (Img. 88). Este “buraco” existe uma vez que o acesso ao palco é feito por esse lado onde existe um degrau junto da parede de fundo. No meio do palco a voluntária encontra um piano e percebe as dimensões do palco (Img. 89). Neste caso o palco não é muito alto, estando apenas a 40, 50 centímetros do chão, e a voluntária não refere que seja necessária uma guarda, apenas que é necessário saber que existe ali aquele “buraco”.



90 | Sala Polivalente, pormenor das placas de madeira revestidas com fibras de madeira, Conservatório de Música de Cascais



91 | Exterior, Conservatório de Música de Cascais



92 | Escadas de acesso ao terraço, Conservatório de Música de Cascais



93 | Terraço, Conservatório de Música de Cascais

Ainda antes de sair, mostro à voluntária uma das características mais importantes deste espaço, que são as paredes, que estão todas revestidas a madeira, no entanto, as placas de madeira viram para fora e no seu interior temos o mesmo material que encontramos nas salas de aula e de ensaio (Img. 90). No dia que fizemos esta visita o auditório estava livre para que o pudéssemos visitar, mas no primeiro dia que fui visitar o espaço estava a decorrer um ensaio da Orquestra de Música de Cascais, e apesar de a porta estar fechada, era possível ouvir a música no corredor e do exterior.

Sáímos do auditório, dirigimo-nos às escadas, e subimos para o piso térreo, por onde iremos sair para o exterior por onde vamos terminar a nossa visita. A voluntária descreve estas escadas como sendo fáceis mesmo não tendo o corrimão, pois estão todas no mesmo sitio, o que ajuda a organizar o espaço. Descreve o edifício como sendo “de fácil perceção” e que após fazer o primeiro andar, conseguimos-nos orientar facilmente.

No exterior, viramos para a esquerda para fazer o percurso do jardim (Img. 91). Passando pela rampa, onde a voluntária vai tocando na parede exterior para compreender o material a que está revestido o edifício. Encontramos primeiro as escadas correspondentes à saída de emergência que existe no piso inferior, e nestas o corrimão acompanha todos os degraus. Continuamos assim, pelo caminho junto do muro que delimita o lote. Aqui temos uma rampa intercalada com patamares e pequenos lances de apenas três degraus. No exterior o piso era calçada e pedra no local dos degraus. Do lado esquerdo existe um muro que a voluntária usa como apoio visto o corrimão não começar com os degraus (Img. 92).

Ao seguir o muro sobe as escadas de acesso à varanda do piso da administração, que está circundada com um corrimão e uma guarda a toda a volta, no entanto, nas escadas, o corrimão do lado direito começa já a meio do lance, e o do lado esquerdo termina no muro (Img. 93).

Após termos subido à varanda, continuamos pelo caminho que intercala os degraus e a rampa. No piso encontra uma alteração de pavimento, e pergunta o que é, pois quando isto acontece é para avisar de alguma



94 | Diferença de pavimentos, nos degraus exteriores, Conservatório de Música de Cascais



95 | Grelha existente, antes dos degraus exteriores de acesso ao jardim, Conservatório de Música de Coimbra



96 | Diferença de pavimentos, Conservatório de Música de Coimbra



97 | Exterior, Conservatório de Música de Coimbra

coisa, no entanto aqui era apenas uma tampa de esgoto. Relativamente aos degraus, afirma que para que a diferença de piso fosse notada e pudesse funcionar como aviso, o material deveria mudar cerca de uns 30 centímetros antes do dito degrau e não apenas no degrau (Img. 94).

Mesmo antes de chegarmos ao jardim, antes do degrau existe uma grelha por causa da chuva, e a voluntária diz que isto é uma boa técnica, pois emite um som diferente quando a bengala toca avisando de que vai haver alguma alteração (Img. 95). Na transição para o relvado, do lado esquerdo o muro acaba, no entanto, o edifício continua suspenso o que não é possível para a voluntária detetar, uma vez que a bengala não lhe indica haver qualquer tipo de obstáculo ao nível do chão.

Percorremos o jardim pelos patamares, mas entre o último degrau e o primeiro patamar não existe um caminho desenhado, apenas relva. Estes tipos de alterações de piso são bastante notáveis na opinião da voluntária, bem como quando em vez de relva temos gravilha (Img. 96). Terminamos o percurso do jardim junto ao passeio e subimos a rua desenhada para facilitar o acesso ao Conservatório (Img. 97).

Durante todo o percurso fomos conversando sobre o espaço, e a voluntária foi descrevendo os espaços e o que achava deles, mas o facto de irmos falando permitia-lhe perceber onde existiam mais salas através da reverberação do som, do eco, ou de quando o som ia abafando, o que mostra o quão importante é o som e a existência de diferentes tipos de espaços acústicos para que as pessoas com deficiência visual se consigam orientar e assim perceber onde estão paredes, ou outra divisão.

No fim da visita considerou que este era um edifício simples, organizado, fácil de perceber e percorrer, que conseguiu descrever sem qualquer dificuldade. Neste caso a semelhança entre os andares e o bloco de escadas são bastante importantes, uma vez que organizam o espaço de uma forma que se torna fácil de recordar. Referiu que este teria as dimensões adequadas, tanto os corredores que eram espaçosos, como as salas visto serem maioritariamente para crianças.

Os espaços que gostou mais, foi a sala polivalente, que apesar de não ser um auditório, tem uma boa acústica, mas a possibilidade de adequar a acústica consoante as necessidades foi o que mais despertou interesse na voluntária. O espaço exterior demonstrou-se ser também muito agradável na opinião da voluntária, tanto pelos patamares que criam espaços diferentes, mas também pela utilização de diferentes materiais neste espaço, o que lhe converge um contraste agradável. Contudo, os pormenores que, na sua opinião, não respondiam às características básicas de um espaço acessível, foram os corrimões, pela não existência em algumas situações, mas principalmente pelos momentos em que termina antecipadamente, tal como referi anteriormente.



98 | Frente Rua, antes da reabilitação, Conservatório de Música de Coimbra



99 | Frente Rua, depois da reabilitação, Conservatório de Música de Coimbra



100 | Arq. José Paulo dos Santos

CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE COIMBRA

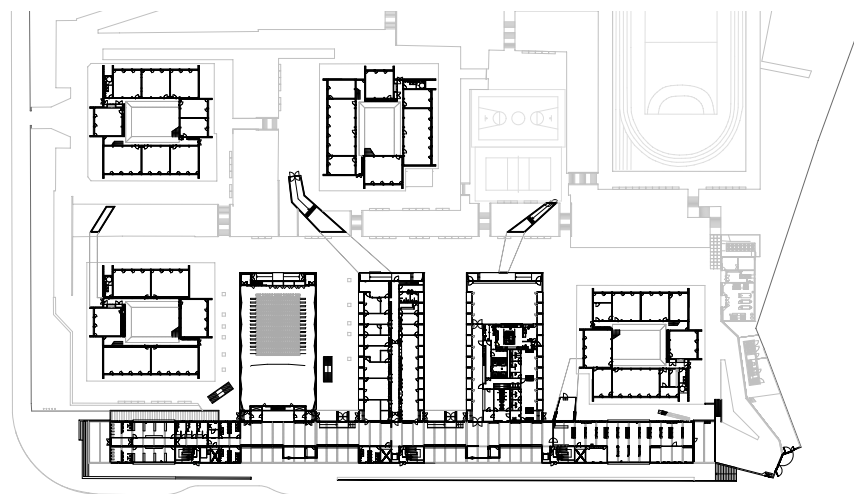
Inserido na requalificação das Escolas Secundárias de Portugal pela Parque Escolar, o Conservatório de Música de Coimbra foi construído entre 2008 e 2011.

Este projeto teve início na Escola Secundária José Falcão, mas após a instituição ter recusado a proposta, existiu um concurso para um Conservatório autónomo, que viria a ser construído junto à Oficina Municipal de Teatro de Coimbra, no Vale das Flores. O Arquiteto José Paulo dos Santos (Img. 100) foi o vencedor do concurso, mas antes de se dar início às obras surgiu a oportunidade de o integrar na Escola Secundária da Quinta das Flores, no âmbito do programa da Parque Escolar.

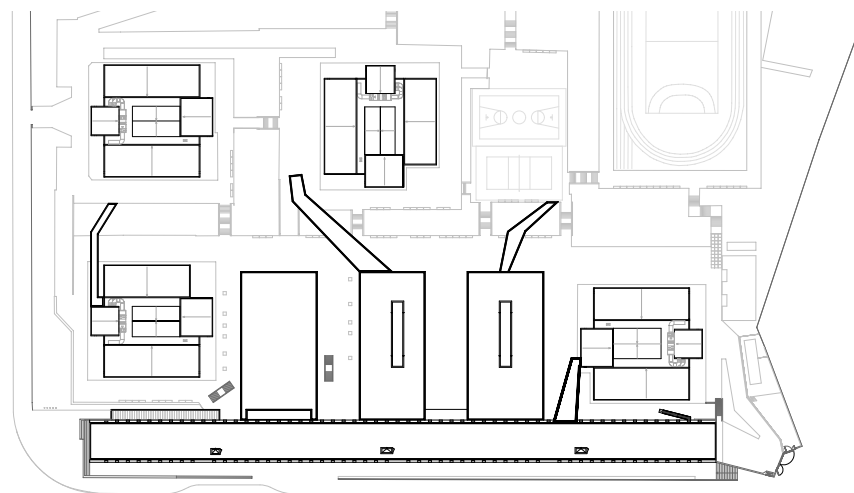
Esta é uma obra da autoria do Arquiteto José Paulo dos Santos, um Arquiteto Português, nascido no ano de 1956 no Luso, Mealhada. Obteve o grau de Arquitetura pela *Canterbury School of Architecture*, em Inglaterra. E mais tarde regressa a Londres para obter o grau de Mestre pelo Royal College of Art. No ano de 1984, depois de já ter realizado alguns estágios, decide abrir o seu próprio atelier no Porto. Ao longo dos anos, viu o seu trabalho ser reconhecido e honrado em diversos países do mundo.



101 | Frente Rua, Conservatório de Música de Coimbra



102 | Planta do Piso Térreo, Conservatório de Música de Coimbra



103 | Planta de Cobertura, Conservatório de Música de Coimbra

O Arquiteto José Paulo dos Santos é um arquiteto que se preocupa, que trabalha e cria arquitetura por gosto. Estas características são visíveis nas suas obras de reabilitação, onde tudo se relaciona, onde as intervenções mais recentes não se sobrepõem à obra original, às que já têm história.

Apesar de nem sempre acontecer, José Paulo dos Santos tem como objetivo que as suas obras sejam de baixo custos, tentando usar materiais locais e desenhando espaços mais simples. É um Arquiteto dedicado e cada obra é uma obra, tem o seu próprio valor, onde as coisas são únicas e não standarizadas como viu utilizarem durante o tempo que trabalhou no estrangeiro. Ao regressar a Portugal, começou a dar mais importância ao trabalho feito pelos artesãos, e aos poucos foi tentando incutir isso na sua própria obra.

Nesta obra, o Arquiteto quis ligar o passado e o futuro, o ensino tradicional e o ensino especial. É um espaço que proporciona diferentes relações entre todos os seus utilizadores e dá um novo carácter à escola.

Cria uma nova frente rua (Img. 101), dando uma nova imagem à própria Escola que se encontra virada para as traseiras de um Centro Comercial. Este novo corpo principal está ligado à pré-existência através de três novos volumes perpendiculares, e das suas “mangas” que facilitam a ligação direta entre ambas as partes da Escola.

O corpo principal, apesar de dar uma nova cara à Escola é agora a entrada principal para todos os alunos independentemente do ensino que frequentam. A sua relação com a rua também se estabelece através dos vãos envidraçados que quebram o volume principal. Este tem cinco andares, sendo que dois deles são subterrâneos e é onde podemos encontrar todas as áreas técnicas de apoio ao Grande Auditório. Nos pisos superiores temos as salas de aula individuais, as salas de dança e o pequeno auditório. O piso térreo, por ter um carácter mais público tem o acesso ao Grande Auditório, aos camarins, ao bar, à biblioteca e ao refeitório que serve as duas escolas.



104 | Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra



105 | Sala de Ensaio, Conservatório de Música de Coimbra



106 | Corredor Principal, Conservatório de Música de Coimbra



107 | Vista Aérea do Conservatório de Música e Escola Secundária da Quinta das Flores de Coimbra

Os três volumes perpendiculares têm programas diferentes; o que se situa mais à esquerda é onde se localiza o Grande Auditório (Img. 104) com 368 lugares, todo ele tratado acusticamente, onde existem duas portas de entrada com uma antecâmara para que o barulho que possa existir no *Hall* não se propague para o interior. O volume central é onde funciona a área administrativa, no piso térreo das duas escolas, e no primeiro piso é onde encontramos as salas dos professores do Conservatório, tal como as dos professores do ensino regular se encontram num dos edifícios já existentes da escola; o volume do lado direito no piso térreo tem a cantina e o bar que servem as duas partes, e no piso superior encontram-se os laboratórios destinados ao ensino regular, os quais são acessíveis através de uma das “mangas” que se encontra voltada para os espaços exteriores que o arquiteto criou entre as duas escolas.

Na Escola Secundária da Quinta das Flores reabilitaram algumas salas que estavam em pior estado e o espaço comum a todos os alunos.

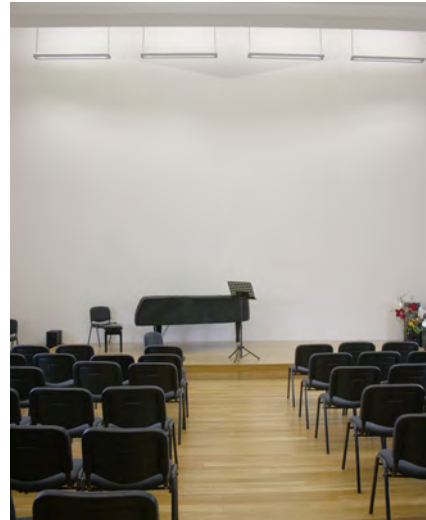
O conservatório era para ser uma obra de baixo custo, como são a grande parte das obras deste arquiteto, onde são usados materiais locais e cumprindo alguns princípios de sustentabilidade; mas ao longo da sua construção alguns problemas e novas necessidades foram surgindo, pois esta é uma obra que requer bastante atenção em alguns aspetos técnicos como os tratamentos acústicos que foram dados a todas as salas, que por serem para diferentes tipos de uso/instrumentos, necessitam de tratamentos diferentes, o que aumentou o custo da obra⁷³.

Os espaços comuns foram tratados de uma forma diferente das salas de ensaio, quer no tipo de pavimento quer no material usado para revestir o teto e as paredes. Esta diferenciação de tratamentos permitiu uma relação entre os espaços, nomeadamente entre as salas de ensaio individuais e o corredor, que na minha opinião é uma das coisas mais interessantes da obra; se estiverem dois alunos a ensaiarem em salas diferentes, não se conseguem ouvir um ao outro, mas no corredor conseguimos ouvir ambos, o que dá ao espaço um carácter mais vivo deixando de ser apenas um corredor para ser um “pequeno palco”. No corredor, assim como no

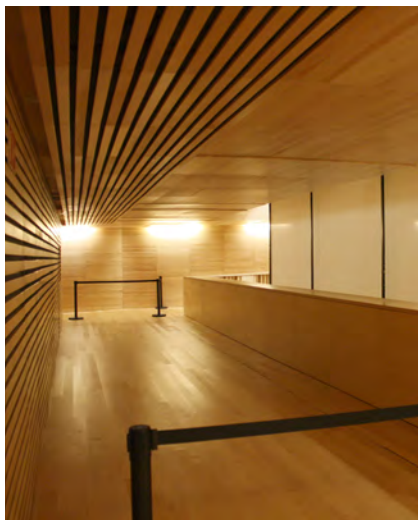
73 Antunes, Barros, e Penetra, «Conservatório de Música de Coimbra», p. 15.



108 | Sala de Dança, Conservatório de Música de Coimbra



109 | Pequeno-Auditório, Conservatório de Música de Coimbra



110 | Corredor de acesso do Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra



111 | Detalhe da parede lateral do Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra

Hall, o pavimento é uma monomassa, enquanto as salas de ensaio e os laboratórios têm flutuante de soalho de carvalho, nas paredes e no teto foi usado gesso cartonado perfurado com lâ de rocha para a insonorização das mesmas. As salas de ensaio recebem ainda um tratamento acústico extra *com uma geometria não ortogonal facilitando assim o decorrer das aulas*⁷⁴.

Nos topos do volume principal existem duas salas de diferentes características, uma delas é usada como sala de dança (Img.108) por ser bastante ampla, e na qual colocaram espelhos em toda a volta, e a outra é o pequeno-auditório (Img. 109), onde decorrem pequenos espetáculos, ou ensaios. Ambas foram tratadas com um certo cuidado acústico, onde também foi usado gesso cartonado, no entanto estas sala têm um pé direito duplo o que permitiu ao arquiteto desenhar o teto com algumas inclinações dando às salas melhores condições acústicas.

O Grande Auditório foi todo ele trabalhado, desde o desenho das paredes e do teto, à escolha dos materiais para as cadeiras, de modo a oferecer uma grande qualidade acústica e responder a todas as exigências técnicas, para que o espaço tivesse a qualidade que tem atualmente e ser um dos melhores auditórios do nosso país. Mas ainda sobre o desenho do espaço,

*(...) através da geometria do espaço, principalmente do teto e das paredes, que são como uma “onda”, e da textura dada às paredes que não é totalmente lisa, mas sim com várias fissuras que controlam a reflexão do som. Este espaço torna-se assim, um espaço de grande qualidade acústica, principalmente para concertos clássicos.*⁷⁵

Este é um espaço que pode ser alugado pela comunidade e que realiza espetáculos abertos ao público em geral, não sendo apenas utilizado pela escola.

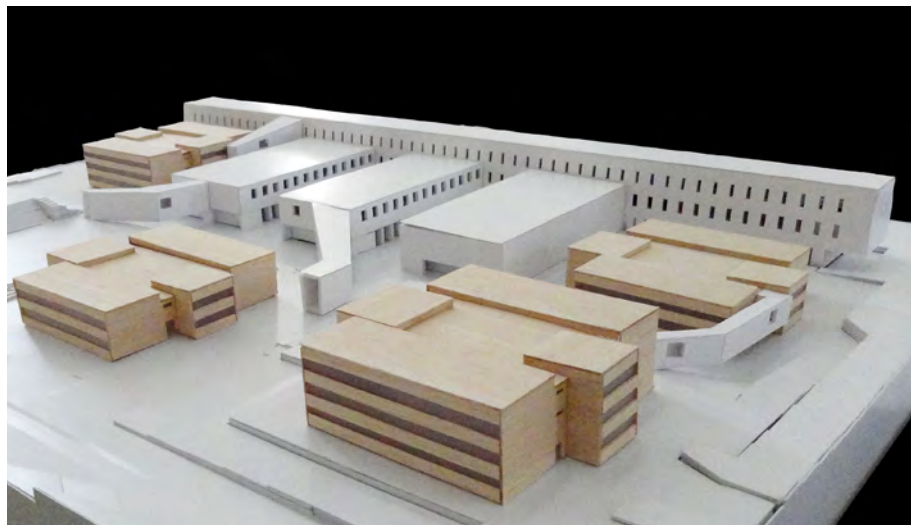
74 Ibid., p. 35.

75 Ibid.



112 | Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra

Escolhi esta obra como um dos meus casos de estudo pelas suas qualidades espaciais, acústicas e principalmente porque apesar de ser uma escola é também utilizada pelo público geral. Não é um edifício para mim desconhecido pois já realizei um trabalho sobre ela no âmbito da disciplina de *Teoria da Arquitectura IV*, e por ser em Coimbra já tive algumas oportunidades de o visitar, chegando mesmo a já ter atuado e assistido a um espetáculo no seu Auditório.



113 | Conservatório de Música de Coimbra e Escola Secundária da Quinta das Flores



114 | Átrio de Entrada, Conservatório de Música de Coimbra

A VISITA AO CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE COIMBRA

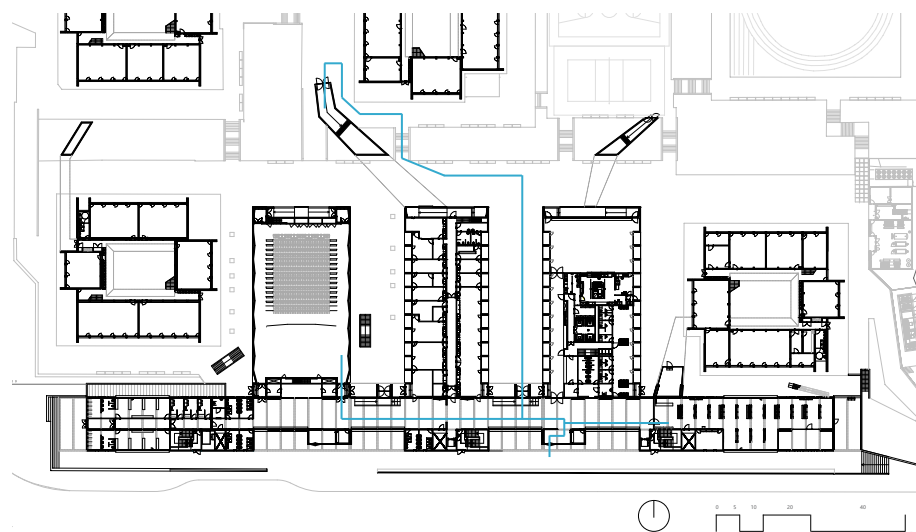
SEGUNDO E TERCEIRO VOLUNTÁRIO

08 de Junho de 2017

*Nenhum cego faz uma visita, sem ser guiada, a um espaço que seja para visitar. Não vamos sozinhos visitar espaços tipos museus, bibliotecas, etc. Vamos sozinhos a espaços como a Repartição de Finanças, espaços públicos a que tenhamos que ir.*⁷⁶

Chegamos ao Conservatório de Música de Coimbra às 18 horas, o horário a que terminam as aulas extracurriculares, no átrio de entrada, assim como no espaço exterior estavam os pais que iam buscar os filhos, e as crianças à espera que os pais chegassem. Por ainda estarmos no horário escolar, a entrada que estava aberta era a do lado esquerdo, onde os alunos têm que passar os cartões para dar entrada e saída da escola, mas num horário posterior, ou em situações pontuais a entrada é feita pela porta da direita, na direção da entrada para o auditório.

76 Suporte de Vídeo da Visita ao Conservatório de Música de Coimbra.



115 | Planta do Piso 0, com o percurso da visita delineado a azul



116 | Biblioteca, Conservatório de Música de Coimbra

No interior ouvíamos as crianças a conversar, a tocar instrumentos, e mesmo à nossa frente tínhamos duas crianças a dançarem, provavelmente a coreografia que tinham aprendido nesse dia, e com todo este movimento, com todas estas vivências o espaço estava cheio, havia barulho, movimento, enquanto nós aguardávamos, sentados, que viesse alguém fazer a visita connosco. Enquanto isto, os dois voluntários iam tentando perceber o espaço, ouvindo as crianças, e apesar de não as conseguirem ver, perceberam que elas estavam a dançar, e até sabiam que estavam sempre a repetir a mesma sequencia, uma vez que trauteavam sempre a mesma parte da música, e de acordo com o terceiro voluntário, o som dos movimentos também se repetia.

Ao chegar a D. Paula, começamos a nossa visita, e uma vez que já estávamos no lado direito seguimos por esse lado. O primeiro espaço que visitamos o segundo voluntário descreveu-o como sendo um espaço alto, com cerca de três metros de altura, talvez um pouco mais, e bastante comprido. Através do eco conseguiu perceber as suas dimensões, mas também que era um espaço que estava mobilado, que estava “cheio”. Através do olfato sentiu o cheiro a livros, reconhecendo assim que estávamos numa biblioteca (Img. 116). Ao começar a percorrer o espaço questionou o material do pavimento, reconhecia que não era madeira, mas que era rijo, como se fossem tacos, no entanto não conseguia reconhecê-lo, ao que nós explicamos ser linóleo.

Ao percorrermos o espaço, algumas questões e comentários foram surgindo, nomeadamente relativamente à organização, que no caso desta biblioteca a circulação é feita junto às paredes, e no meio encontramos estantes, e entre elas uma mesa onde os alunos podem consultar os livros ou usar o computador. O terceiro voluntário refere:



117 | Estátua do Autor José Saramago, feita pelos alunos do Conservatório de Coímbra



118 | Grelha metalizada, Conservatório de Música de Coímbra



119 | Zona de revistas, Biblioteca, Conservatório de Música de Coímbra

*(...) numa biblioteca já se espera que existam mesas ao meio e estantes a toda a volta, mas nesta as estantes também estão no meio, e é interessante que o som abafa, notasse o som mais contido entre as estantes.*⁷⁷

Uma biblioteca é um sitio onde não se espera que haja muito barulho, segundo o terceiro voluntário:

*Temos que ter noção que este já é um local de silêncio, o que em termos de orientação pode prejudicar por não ter noção da reverberação do espaço, também assim torna-se difícil saber se o espaço está cheio ou vazio, porque as pessoas estão caladas.*⁷⁸

Ao percorrermos o espaço, ambos concluíram que a sua organização facilitava a circulação, e que o som produzido pelo espaço nos ditos corredores, e entre as estantes é realmente diferente. No topo da biblioteca encontramos uma estátua, que o segundo voluntário foi descobrindo com as mãos, percebendo aos poucos que se tratava de uma pessoa, uma pessoa que usava óculos, e que estes eram de ver, e concluiu tudo isto pela relação entre os olhos pequeninos e os óculos grandes, para enfatizar que são óculos de ver. Esta estátua representava José Saramago (Img. 117).

A estátua encontrava-se junto a uma porta para o exterior, que apesar de estar fechada, está devidamente indicada, nomeadamente através do pavimento junto à porta; este é um material diferente do que encontramos no restante piso, e uma espécie de grelha metalizada, onde as pessoas limpam os sapatos quando vindas do exterior (Img. 118). Contornamos a ultima estante, e percorremos o corredor que termina numa zona mais aberta, a zona de revistas, onde existe um grande envidraçado e sofás (Img. 119).

77 Suporte de Vídeo da Visita ao Conservatório de Música de Coimbra.

78 Suporte de Vídeo da Visita ao Conservatório de Música de Coimbra.



120 | Corredor de entrada do Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra



121 | Detalhe da parede de fundo do Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra



122 | Detalhe da parede lateral da plateia do Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra



123 | Palco do Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra

Em seguida, voltamos a percorrer o corredor para visitarmos o Grande Auditório. Ao começarmos a percorrer o espaço a primeira grande diferença foi o facto de o segundo voluntário se fazer acompanhar por um cão-guia, o que lhe dá mais autonomia e confiança para andar, enquanto o terceiro voluntário usa a bengala, percorrendo os espaços com mais cuidado e mais devagar. Ao entrarmos no auditório, ambas as portas estavam abertas, e mesmo assim, o terceiro voluntário conseguiu perceber que existia uma antecâmara devido à diferença de alturas, mas principalmente devido ao isolamento acústico que existe nesse espaço, pois no corredor estava bastante ruído, enquanto o auditório estava completo de silêncio.

Ao percorrer o corredor, usando as mãos, o segundo voluntário foi percebendo que a parede não era plana, e reconheceu que aquela era uma boa estratégia acústica (Img. 120). No topo do auditório, a parede recebe outro tipo de tratamento, esta é plana; no entanto o revestimento é um ripado de madeira que atrás tem um material revestido a pano preto, para absorver o som (Img. 121).

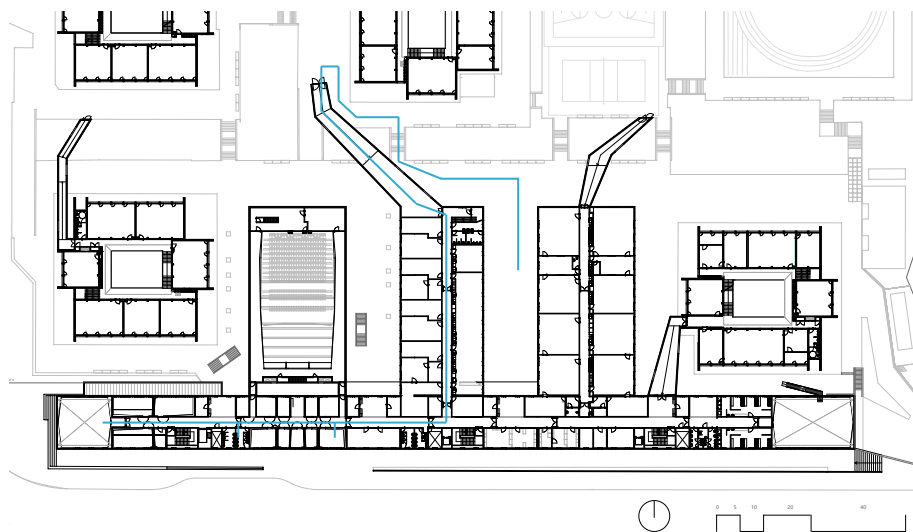
Ao descermos as escadas em direção ao palco, convidei os voluntários a sentirem a parede do lado esquerdo que também foi trabalhada com um jogo de madeira (Img. 122). Já em cima do palco admitiram não ter noção da dimensão do espaço, pois o eco era mínimo em relação ao tamanho do espaço. No palco, o segundo voluntário questionou se existia alguma barreira que indicasse o fim do palco, uma vez que este ainda tinha alguma altura, mas de facto não existe (Img. 123). Por ter sido um ponto que ambos referiram como negativo, procurei perceber qual a razão do palco não ter uma barreira, mas na realidade são muito poucos os palcos que têm alguma proteção no fim, e os que têm, esta é pequena. No entanto, essa guarda é geralmente em madeira, e em discordância com a solução apresentada pelos voluntários, esta não podia ser de vidro ou acrílico uma vez que as luzes poderiam refletir na guarda. Outra razão pela qual esta guarda é incomum de ver é por tirar alguma visibilidade às primeiras filas da plateia.



124 | Remate das escadas, Conservatório de Música de Coimbra



125 | Voluntário a perceber o remate das escadas, Conservatório de Música de Coimbra



126 | Planta do Piso 1, com o percurso da visita delineado a azul

Continuámos o percurso saindo pelo palco, para o piso subterrâneo, onde estão os espaços de acesso ao palco, as salas de apoio, e onde foram improvisadas umas salas que agora se transformaram em salas de Jazz. Prosseguimos em direção ao piso 1, para que pudéssemos percorrer os corredores das salas de aula, visitar as salas e o pequeno auditório. Para tal, subimos as escadas, e eu pedi para que o fizessem um de cada vez para que pudesse perceber as diferenças entre percorrer espaços de acesso com cão-guia e bengala.

Estas escadas são muito particulares, pois têm um remate único (Img. 124); após ter estudado o espaço concluí que este remate servia para direcionar as pessoas para a saída de emergência, e que ajudava na circulação das pessoas, uma vez que impede que duas pessoas vão uma contra a outra, por ambas fazerem as escadas pelo lado de dentro. Relativamente à diferença de circular neste espaço com o cão-guia ou com a bengala, face a este pequeno obstáculo, o segundo voluntário, guiado pelo cão-guia, não teve qualquer problema, pois ela passou por baixo da peça de modo a que o segundo voluntário não fosse contra ela, fazendo com que ele nem reparasse que ela ali se encontrava. No caso do terceiro voluntário, foi um pouco diferente, em primeiro lugar é importante referir que por norma ele iria subir as escadas junto ao lado direito, o que neste caso faria com que não detetasse o remate, mas neste caso, eu pedi-lhe que circulasse pela esquerda, o que o acabou por levar a ir de encontro com o remate uma vez que a bengala não o detetou. Após ter explicado a razão do remate, compreenderam-no, no entanto, classificaram-no como sendo um *defeito*⁷⁹, e que se este fosse até ao chão não existiria qualquer tipo de problema, nem para eles, nem para as crianças que frequentam o espaço diariamente.

Chegados ao primeiro piso, ouvimos música vinda do lado esquerdo, e após a D. Paula ter conseguido a autorização, pudémos entrar e assistir ao ensaio que estava a decorrer, onde dois professores ensaiavam um dueto de trompete e piano de cauda. Sobre este pequeno auditório o terceiro

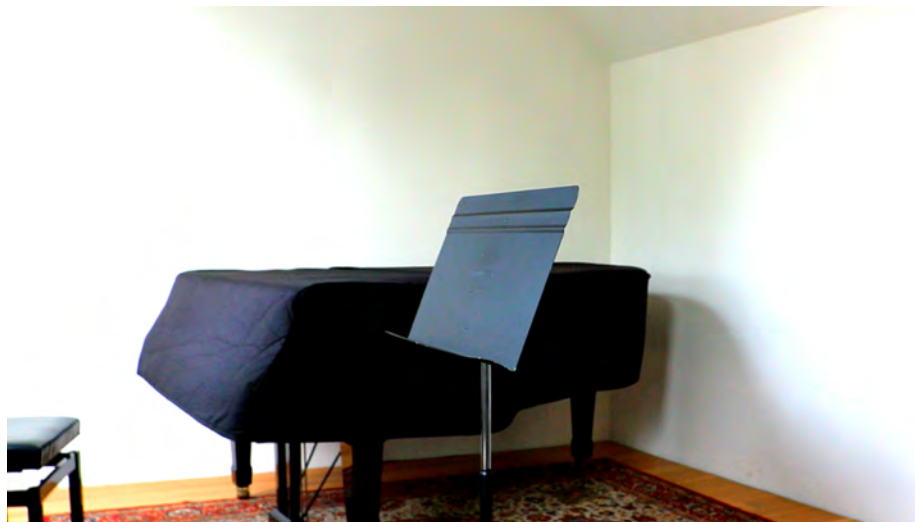
79 Segundo Voluntário, Entrevista ao Segundo Voluntário, p. LXXIX.



127 | Pequeno Auditório, Conservatório de Música de Coimbra



128 | Corredor do primeiro piso, Conservatório de Música de Coimbra



129 | Sala de ensaio, Conservatório de Música de Coimbra

voluntário descreveu-o como sendo mais pequeno que o outro tendo em conta a distância percorrida entre a porta e a cadeira onde nos sentamos a assistir, e questionou também, se este espaço estava revestido a madeira como o Grande Auditório, uma vez que não tivemos a oportunidade de o explorar. Expliquei que não, que este espaço tinha também tratamento acústico, mas que as paredes eram rebocadas a branco, mas que no teto existiam um jogo de volumes para ajudar a refletir o som. Com esta informação o segundo voluntário confirmou o que tinha achado, que este espaço tinha algum tratamento acústico, mas que não era tão trabalhado quanto o outro (Img. 127).

Percorremos o corredor (Img. 128) até encontrar uma sala de ensaio que não estava a ser usada, e durante este percurso expliquei que existiam salas dos dois lados do corredor. Durante o trajeto um aluno que estava numa das salas abriu a porta, que abre para fora cumprindo os regulamentos em vigor em Portugal, e ao fazê-lo, o terceiro voluntário foi contra porta, uma vez que o aluno não tinha noção que estavam pessoas no corredor, e o terceiro voluntário, por ser portador de deficiência visual não viu que a porta se estava a abrir. Estas portas têm um ângulo de abertura de 180º, o que possibilita que abram na totalidade, o que na minha opinião permite que seja mais fácil a entrada e saída de instrumentos. No entanto, ao longo da minha pesquisa foram referidas diversas vezes, por diferentes pessoas com deficiência visual que as portas de correr lhes facilitariam a vida, em situações como a que vivemos no Conservatório. No entanto, o uso de portas de correr não faz parte dos requisitos dos regulamentos em Portugal.

Entramos numa das salas de ensaio para instrumento (Img. 129), e ao percorre-la ambos encontraram o piano de cauda e o identificaram de imediato. O terceiro voluntário descreveu a sala como sendo pequena, mas alta, com pavimento de madeira, e de paredes rebocadas. O segundo voluntário acrescenta que na sua opinião esta teria cerca de 5 metros de comprimento e 4 de largura, o que a D. Paula desmente e diz ter cerca de 7 metros de comprimento. Ambos concordam que esta parece relativamente



130 | Final da "manga" de acesso ao exterior, Conservatório de Música de Coimbra



131 | Exterior do Auditório Principal do Conservatório de Música de Coimbra, Conservatório de Música de Coimbra

mais pequena, mas que pode ser por estar cheia, o que mais uma vez lhes é dito que não, que a sala tem apenas o piano, uma secretária e cadeiras, e que a ideia que têm pode estar relacionada com o isolamento que ela tem, uma vez que com a porta fechada não ouvimos absolutamente nenhum barulho vindo do corredor ou das outras salas. Assim, questionam sobre o desenho do teto que pela falta de eco sugerem que não seja plano, o que é verdade.

Com isto pude perceber o quão importante é o tratamento acústico, mas também que quando aplicado com fins tão importantes como na sala que visitámos, este pode distorcer as dimensões do espaço para aqueles que se orientam pela audição. Em espaços onde não seja necessária uma insonorização tão grande, não o devemos fazer para que não percam a noção do espaço, das dimensões do mesmo, e para que se possam orientar através da audição.

Retomamos ao corredor e percorremo-lo até ao volume perpendicular onde está a sala dos professores, até que descemos para o exterior passando pela manga (Img. 130). Neste espaço ambos repararam na falta de tratamento acústico, pois é uma espécie de túnel, onde o som tem mais facilidade em ecoar. Ao chegar ao exterior sentiram-se um pouco perdidos sem conseguir ter uma noção espacial se a manga tinha passado por cima ou por baixo de alguma coisa uma vez que era completamente fechada, ao que a D. Paula explicou que ela passava por cima da zona exterior, mas que era fechada para que os alunos não tivessem que circular à chuva, e tivessem um sítio para se resguardarem nos intervalos.

Caminhamos pela parte exterior, o recreio comum às duas escolas, passando junto do volume do auditório que nas paredes faz o mesmo jogo que no interior, mas neste caso não tem um objetivo acústico, mas sim estético (Img. 131). Ao tocarem na parede, conseguiram compreender que isto acontecia, assim como identificar o material.

Entre o volume da cantina e o do auditório, voltámos a entrar no volume principal, onde viramos à direita. Ao regressar ao Hall de entrada, o terceiro voluntário perguntou se existia algum bar, pois reparou que



132 | Exterior, Conservatório de Música de Coimbra

estava a cheirar a pastelaria, a folhados e bolos saídos do forno, o que era verdade. Terminamos assim a visita junto ao Bar do Conservatório de Música de Coimbra.

Com esta visita, pude perceber o quão diferente é a mobilidade de alguém que usa a técnica da bengala ou o cão-guia, e o quão mais autónomo é alguém que esteja a ser guiado e conduzido por um cão-guia. Serviu também para mais uma vez, perceber que todas as pessoas são diferentes, que nem todos reparam nos mesmos pormenores, e que o que para uns ajuda para outros pode não fazer diferença. No entanto existem questões que podem ser facilitadas usando algumas regras simples, e que ajudam a tornar os espaços mais agradáveis para que estes possam ser usados por todos.

No fim da visita ao Conservatório, ambos concordaram que apesar de terem gostado da visita e do espaço, este era um pouco confuso em termos volumétricos, e que não tinham a certeza de serem capazes de repetir o percurso exatamente como o realizamos. Mas esta questão é compreensível uma vez que não percorremos o edifício na sua totalidade, e ser um edifício cujo o volume principal tem cerca de 180 metros de comprimento. O terceiro voluntário referiu ainda que ficou com interesse em voltar ao auditório, principalmente durante uma atividade musical para perceber melhor a acústica do espaço.

O segundo voluntário referiu também, que tinha sido bastante útil se antes de iniciar a visita tivessem explorado uma maquete do edifício. Apesar de ter cão-guia não se sentiu confortável ao percorrer o espaço, sentindo-se perdido algumas vezes, o que lhe deu a opinião de não ser um espaço que esteja devidamente equipado para receber pessoas com deficiência visual, sentido falta de alguma informação tátil, tanto nas escadas, como corredor, que não tinha como saber onde eram as salas, uma vez que não existe nenhuma distinção entre a parede e as portas. O segundo voluntário, refere também que seria, na sua opinião, bastante

útil um mapa háptico para pessoas portadoras de deficiência visual, não só para lhes dar uma consciencialização da dimensão do edifício, mas também para perceber a organização.

O terceiro voluntário, acrescentou ainda que apesar de ser um espaço que lhe parece funcional e confortável, em termos de acessibilidades para pessoas com deficiência visual este tem algumas lacunas. Relativamente ao que o fez sentir mais incomodado, admite ter sido a *situação da escada com aquela reentrância que a bengala não detetou; não houve assim mais momentos que tivesse estado desconfortável*⁸⁰. Como referi anteriormente, os momentos mais incomodativos durante a visita, foram as escadas, e na opinião do segundo voluntário, o facto de o palco não ter guarda.

Um fator importante, na opinião do terceiro voluntário, foi o uso da madeira para revestir as paredes do Grande-Auditório, um espaço que lhe agradou bastante, descrevendo-o como amplo, espaçoso e sublime. No primeiro piso, descreveu os corredores como amplos, e referiu a acústica da sala de ensaio e do pequeno auditório, que lhe pareceram adequadas e correspondentes às necessidades de um espaço onde se estuda música.

80 Terceiro Voluntário, Entrevista ao Terceiro Voluntário, p. CII.

O ESPAÇO NÃO-VISUAL



133 | O Metropolitano Solitário, Herbert Bayer, 1932

O TOQUE

Ver é com os olhos!

Não tens olhos nas pontas dos dedos!

Todos nós ouvimos estas frases diversas vezes durante a nossa infância. Ouvimos os pais, os tios, os avós a chamarem-nos à atenção para estarmos quietos, umas vezes para não estragar, outras para não “parecer mal”. Parecer mal no sentido que ao longo dos tempos o toque foi sendo desvalorizado, foi sendo reprimido, e cada vez mais é algo “mal visto” aos olhos da sociedade.

*O tacto parece ser o primeiro sentido a ser desenvolvido*⁸¹, o primeiro a despertar-nos curiosidade, enquanto crianças queremos mexer em tudo, descobrir tudo com as mãos. Quando se diz que o bebé precisa de contacto humano, de calor humano, o que se está a dizer é que o bebé tem que sentir, tocar na pele da mãe, do pai, do ser humano que o acolhe. Antes de descobrir o mundo com os olhos descobrimos com as mãos, começamos por agarrar os dedos dos nossos pais, por procurar o peito das nossas

81 Papalia, Olds, e Feldman, *O Mundo da Criança*, p. 168.



134 | Os Amantes, René Magritte, 1928

mães. Os primeiros livros para crianças são à base do toque, onde são usadas diferentes texturas, para que eles as possam sentir, para ajudar a estimular os diferentes sentidos.

Com o tempo, ao crescermos esse toque, esse estímulo pelo uso do tato vai desaparecendo, vamos ouvindo tantas e tantas outras vezes que não podemos mexer, que o deixamos de usar, de estimular. Aos poucos vamos nos satisfazendo com a informação que os nossos olhos retiram, vamos criando memórias das texturas e mesmo sem tocar sabemos como elas são.

Mas, e se realmente tivermos “olhos” nas pontas dos dedos? E se o tato for uma extensão dos nossos olhos? Ou os olhos uma extensão do tato? Fechamos os olhos para saborear, para beijar, para sentir. Usamos o tato para beijar, para acariciar. Segundo Juhani Pallasmaa *[t]odos os sentidos, incluindo a visão, são extensões do tato*⁸².

As nossas mãos, a nossa pele consegue ver, mas usamos os olhos para ver o que não está ao alcance das nossas mãos. Com os nossos olhos fechados conseguimos sentir que está calor, conseguimos saber que está sol só de o sentirmos na pele; com os nossos olhos abertos conseguimos saber se está sol, mas não conseguimos saber se está calor. Usamos a visão para completar a informação que obtemos pelo tato, e usamos o tato para completar a informação que obtemos pela visão. Um sentido completa o outro.

*O braille parece mágico, para aqueles que esqueceram que as crianças instintivamente tentam tocar as coisas que veem, para melhor conhecerem aquilo que as rodeia. O braille é algo místico, para aqueles que esqueceram que as crianças tentam segurar um brinquedo nas suas mãos e não se contentam em olhar para ele. Todos nós devemos ser lembrados de tempo a tempos que o tacto e a vista são pares na hierarquia dos sentidos.*⁸³

82 Pallasmaa, *Os Olhos da Pele*, p. 10.

83 Cranmer, «A Importância do Tacto para as Pessoas com Deficiência Visual».



135 | Imagem da Textura da árvore



136 | Imagem de Lençóis

Para aqueles que não veem, que por uma ou outra razão perderam a visão, resta-lhes o tato. A possibilidade de tocar em tudo, de sentir todas as texturas do mundo, de guardar na memória a textura áspera e rugosa das árvores, o macio e sedoso dos lençóis (Img. 135 e 136). Resta-lhes entrar num espaço onde a cor não interessa e o padrão háptico da parede é ainda mais bonito.

Na arquitetura, resta-lhes sentir os veios da madeira usada no mobiliário, sentir o frio dos corrimões metálicos e a textura do pavimento. Todas as características que observamos, admiramos, mas não nos atrevemos a sentir e ficamos a decorar com os olhos, eles, aqueles que cegaram, tocam-nas, sentem-nas, sentem o conforto ou o desconforto do material que nós não sentimos porque achamos que a informação que os nossos olhos obtêm é suficiente. Mas não é! Experienciar a arquitetura, o espaço construído não é só ver; é tocar, é ouvir, é sentir e vive-lo.

Visitar um espaço sem deixar os nossos olhos filtrar a informação, sem nos influenciar é algo que só podemos fazer de olhos vendados, se não as virmos primeiro. No entanto, o ser humano está de tal forma predisposto a ver, a observar, que muitas vezes se esquece de todas as outras qualidades que os espaços têm.

*O grande ênfase dado á visão no ambiente construindo (e no seu design) faz com que as pessoas se apoiem na visão permanecendo inconscientes e menos apreciativas das qualidades, elementos e informação não-visual.*⁸⁴

Contudo, existem pessoas que não veem, que não se apoiam na visão, que usam o tato como meio de comunicação com o envolvente construído, e para essas pessoas as texturas, as qualidades hápticas são uma das qualidades mais importantes que um espaço arquitetónico tem que ter para se comunicar com elas. Como Herzsens e Heylighen referem em *Haptics Architecture Becomes Architectural Hap*, tocar envolve vários componentes,

84 *The large emphasis on vision in the built environment (and its design) makes it so that people relying on vision remain unaware and less appreciative of non-visual qualities, elements and information.* Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 28.



137 | Pessoa portadora de deficiência visual com bengala



138 | Pessoa portadora de deficiência visual com bengala, sob uma referência tátil

desde a pressão, à temperatura, à forma, à posição, às diferentes partes do corpo. Podemos tocar com a nossa pele quando usamos as mãos, ou sentimos o sol a bater-nos na cara, com os tendões e músculos quando fazemos pressão porque estamos a descer ou a subir, podemos tocar com os pés, com os braços, com as costas, com todas partes do nosso corpo que sejam sensíveis ao toque.

Reconhecer o espaço através do tato é uma qualidade excepcional, no entanto funciona para as pessoas com deficiência visual, da mesma forma que as pessoas normo-visuais reconhecem o espaço através de características visuais. Se nós sabemos em que rua fica o supermercado porque sabemos que fica na rua da casa amarela, para eles fica na rua onde o material do chão muda, ou onde existe um muro que fica à altura do joelho e o sentem enquanto caminham.

Os chamados pontos de referência, existem e funcionam com todas as pessoas, o que muda são as suas características. Enquanto para os normo-visuais estes são maioritariamente visuais, para aqueles que não veem os pontos de referência são hápticos. Funcionando exatamente da mesma forma, com o mesmo propósito de servir de referência, estes podem ser objetos, mobiliário, alterações de pavimentos, obstáculos, tudo o que vai aparecendo ao longo do seu percurso e que com os pés, com as mãos, com a bengala consigam detetar (Img. 137 e 148).

A bengala opera como uma extensão da percepção tátil da pessoa cega, permitindo-lhe antecipar obstáculos, reconhecer referências no caminho, constituindo igualmente uma forma de se assinalar para os demais a presença de alguém invisual.⁸⁵

No *Blind Center*, projetado com a colaboração do Arquiteto Christopher Dowey, estas medidas foram usadas para que os novos utentes conseguissem perceber onde estavam. Nas visitas realizadas aos Conservatórios, ambos os voluntários referiram que seria necessário existir alguma informação tátil para sinalizar as salas de aula, no caso do Conservatório de Música de

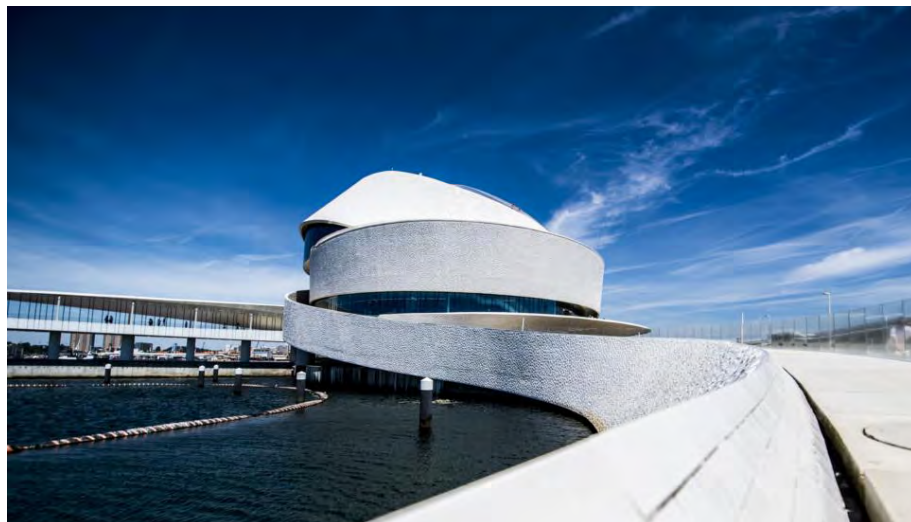
85 Sena, *E se eu fosse cego?*, p. 155.



139 | Corredor das salas de aula, Conservatório de Música de Coimbra



140 | Sinalética háptica em madeira



141 | Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões, do Arq. Luís Pedro Silva

Coimbra, sugerem que a informação fosse no chão, pois seria necessário compreender onde são as portas, uma vez que estas não são perceptíveis de forma háptica por estarem revestidas com o mesmo material que o corredor. Na imagem 140, podemos observar um exemplo de uma solução onde o piso é de madeira e tem as referências táteis necessárias para a circulação de pessoas portadoras de deficiência visual.

Quando tocamos em algo, a sua textura, as suas qualidades hápticas ficam-nos na memória, muitas vezes melhor do que a cor, ou o texto de um cartaz. E da mesma maneira que o nosso cérebro tem a capacidade de nos lembrar qual é a textura da madeira quando olhamos para ela, também tem a capacidade de a reconhecer apenas pelo toque.

*A arquitetura proporciona diferentes vivências entre os espaços e o usuário, cabe ao Arquiteto saber desenhá-los.*⁸⁶ E esses espaços desenhados podem passar por espaços cujas paredes tenham diferentes ângulos, formas, materiais ou texturas. Um exemplo de uma obra assim é o Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões em Matosinhos (Img. 141).

Esta é uma obra da autoria do Arquiteto Luís Pedro Silva⁸⁷, que visa ligar a cidade de Matosinhos com o Porto de Leixões. Situa-se no Molhe Sul do Porto, a 700 metros da cidade. Atualmente acolhe o Terminal de Cruzeiros de Mar, o Parque da Ciência e Tecnologia do Mar da Universidade do Porto, o CIIMAR – Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha da Universidade do Porto, e posteriormente irá acolher lojas e restaurantes com o objetivo de ter uma vertente mais pública. Foi inaugurado em 2015, tendo demorado 10 anos a ser desenhado, estudado, projetado e construído.

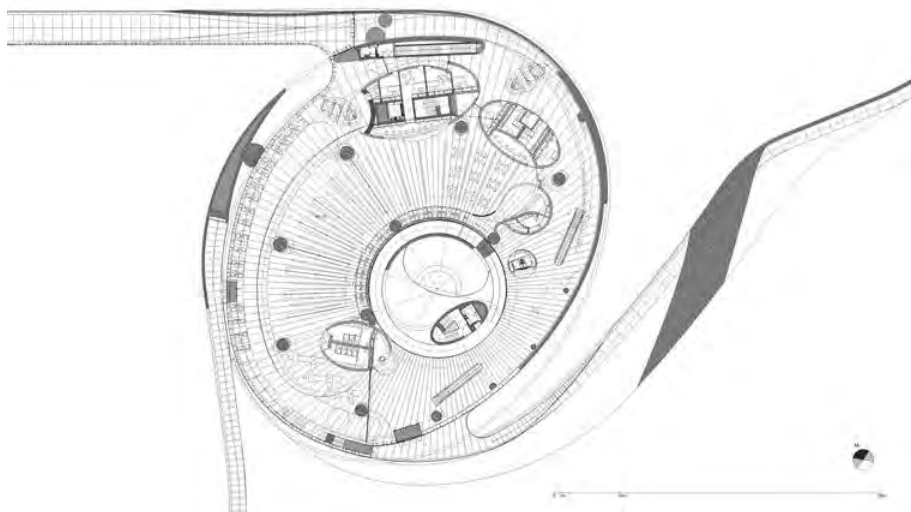
Como já referi o Terminal veio aproximar o porto marítimo à cidade e às pessoas, as que recebe dos Cruzeiros que ali atracam para visitar o Norte do País, e as mais curiosas que atravessam o molhe para perceber

86 *Architecture creates opportunities on perception, experiencing, meeting, dwelling and designers will have to realize their major role in the process of creation.* Heylighen e Herzsens, «Haptic Design Research: A Blind sense of space».

87 Arquiteto Português nascido em Oliveira de Azeméis, com atelier desde 2000 – Luís Pedro Silva, Arquitecto. Lda. Licenciado em Arquitetura pela FAUP, obteve o grau de mestre pela FAUP e pela FEUP. Em paralelo com o trabalho como Arquiteto é docente da FAUP, onde obteve o Doutoramento.



142 | Cobertura do Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões



143 | Planta do Primeiro Piso do Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões



144 | Azulejos hexagonais que revestem as paredes, Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões



145 | Pessoas com deficiência visual a sentir a parede, Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões

o volume que avistam da praia. De uma forma curvilínea que acompanha o desenho do molhe e *prolonga-se na forma de 3 tentáculos exteriores*⁸⁸, que fazem a ligação entre os pisos destinados à investigação e ao mar, e ainda a rampa que recebe os novos visitantes vindos do mar.

No topo do edifício existe um anfiteatro, *um espaço informal para uso informal*⁸⁹, como descreve o Arquiteto Luís Pedro Silva na entrevista para a rúbrica P3 90, onde o espetáculo é o próprio mar, onde nos podemos perder a contemplar o seu infinito, ouvir as ondas a rebentar nas rochas e sentir a maresia do Oceano Atlântico (Img. 142).

No seu interior existe um núcleo central com 16 metros de diâmetro contornado por uma rampa que percorre os quatro andares do edifício. Esta rampa, curva, repleta de mistério onde só pontualmente conseguimos ver o centro, é acompanhada de uma parede revestida a azulejos hexagonais (Img. 144), que ao longo do dia vão refletindo a luz natural. Estas peças de cerâmica são predominantes em todo o edifício, que é revestido por um milhão de hexágonos com diferentes espessuras e disposições, tanto no interior como no exterior. O Arquiteto comentou na rúbrica do Jornal Público que estas peças *[t]êm uma regra para parecer que não têm regra*⁹¹.

O uso de formas geométricas que juntas dinamizam a parede, tornando-a ainda mais interessante para os que veem pelos reflexos da luz, e para os que não veem, pela qualidade háptica de ter uma superfície agradável ao toque, é a razão da minha escolha como obra e exemplo do *toque*. É uma obra atual, interessante, háptica, e a melhor maneira de a explorar é usando as mãos. Foi o que fez o grupo de pessoas da ACAPO do Porto, quando visitaram a obra no âmbito da Visita Inclusiva organizada pela OpenHouse 2017 (Img. 145), da qual fiz parte como voluntária. No fim da visita as pessoas com deficiência visual tiveram ainda a possibilidade de explorar a maquete do edifício, onde tiveram consciência da sua

88 Silva, «Terminal de Cruzeiros de Leixões», 6 de Janeiro de 2016.

89 Silva, «Terminal de Leixões é uma linha curva com um milhão de azulejos», 23 de Julho de 2015.

90 Rúbrica do Jornal *Público*

91 Silva, «Terminal de Cruzeiros de Leixões», 23 de Julho de 2015.

dimensão e curvatura. Sobre o revestimento que lhe foi dado acharam-no agradável, convidativo, e o uso de diferentes ângulos lembrou-lhes as ondas do mar.

A visão pode fazer-nos tocar nas coisas, quando entramos num espaço em que o material das paredes é incomum, a curiosidade leva a melhor de nós e cresce uma vontade de lhe tocar. Porém, nem todos vemos essas texturas, e apesar de ser uma qualidade bastante apreciada pelas pessoas com deficiência visual num edifício, se ninguém lhes disser que lá estão elas podem não se aperceber. No entanto, se souberem que existe podem tocar-lhe, podem usa-la como referência, ou simplesmente tocar porque é agradável. Na visita ao Terminal com as pessoas da ACAPO foi exatamente o que aconteceu, o Arquiteto convidou-nos a todos a tocar na parede enquanto percorríamos a rampa central, e mesmo tendo uma guarda do lado oposto, as pessoas preferiram acompanhar a parede com a mão. No fim da visita, referiram o Terminal, como o espaço que mais lhes interessou devido às suas qualidades multissensoriais hápticas, mas também sonoras onde se conseguia ouvir o mar.

O uso de texturas é importante para estimular o toque aos que veem, e para comunicar com os que não veem. Mas não é apenas nas paredes que o toque é importante, como referi anteriormente o uso de diferentes materiais nos pavimentos também é relevante, pois é uma referência que vão conseguir perceber sem que ninguém lhes diga que ela está lá, com os pés, ao caminharem, conseguem sentir as diferenças entre a madeira e o mosaico, por exemplo. No exterior do Conservatório de Música de Cascais, o piso tem diferentes pavimentos, desde a relva, à pedra, que termina na calçada, e este foi um aspeto que a voluntária referiu como sendo agradável, pois conseguia perceber onde eram os degraus uma vez que eles eram em pedra.

Mas não é apenas a textura que é importante, da mesma forma que a bengala é uma extensão do braço permitindo tatear os diferentes pavimentos, permite também ao utilizador perceber os diferentes pavimentos,

pelos diferentes sons que produzem quando a bengala lhes toca. E se o tato e a visão *são pares na hierarquia dos sentidos*⁹² para os normo-visuais, para aqueles que não veem, o par do tato é a audição.

92 Cranmer, «A Importância do Tacto para as Pessoas com Deficiência Visual».

O SOM

Fecha os olhos e ouve. Concentra-te no som que as pessoas à tua volta fazem quando se movem, quando se levantam, se sentam, quando andam ou param. Agora tenta ouvir o espaço, procura o eco, procura perceber se os sons vêm do lado direito ou do lado esquerdo. Agora escolhe apenas um desses sons e concentra-te nele. Conseguiste isola-lo. Agora concentra-te em todos os sons que te rodeiam. Fecha os olhos e ouve. Consegues perceber de onde vêm, o que são. Se estiveres no canto, consegues perceber que o som só vem de um lado; se estiveres no meio da sala vem de ambos os lados. Repete tudo, uma vez no meio do espaço e outra num canto. Ouve a diferença, ouve o espaço.

O Som é importante. Para nós que vemos pode ser um método de distração, como acontece em espaços pequenos onde existe música para nos concentrarmos no que estamos a ouvir e não no que estamos a ver, conceito que Erik Satie descreveu-o como *música para mobilar*⁹³, uma música à qual não damos muita importância, que funciona como música ambiente, para decorar o espaço como fazemos com a mobília, onde tudo

93 Correia, «Corpos Sonoros», p. 205.

acontece naturalmente, mas com uma música de fundo. No entanto, nós, normo-visuais, que estamos tão dependentes da nossa visão, daquilo que os nossos olhos nos dizem, temos alguma dificuldade em apenas ouvir, em fechar os olhos e ouvir. O que geralmente acontece, é que nós ouvimos, mas como se não chegasse, sentimos necessidade de com os nossos olhos procurar a fonte sonora.

Contudo, nem todos funcionamos assim, e para alguns o som não é apenas uma distração ou um barulho de fundo, mas sim um guia, uma forma de orientação. Para as pessoas com deficiência visual o som é tão importante, como para nós, normo-visuais é conseguirmos ver; em percentagens a nossa percepção é 80% feita através da visão, usando apenas 20% dos outros sentidos. No caso das pessoas com deficiência visual, os nossos 20% são para eles os 100%⁹⁴; no entanto, usam em primeiro lugar a audição e em segundo o tato; para eles o som é a sua maneira de perceber o espaço, antes de tocar, eles ouvem.

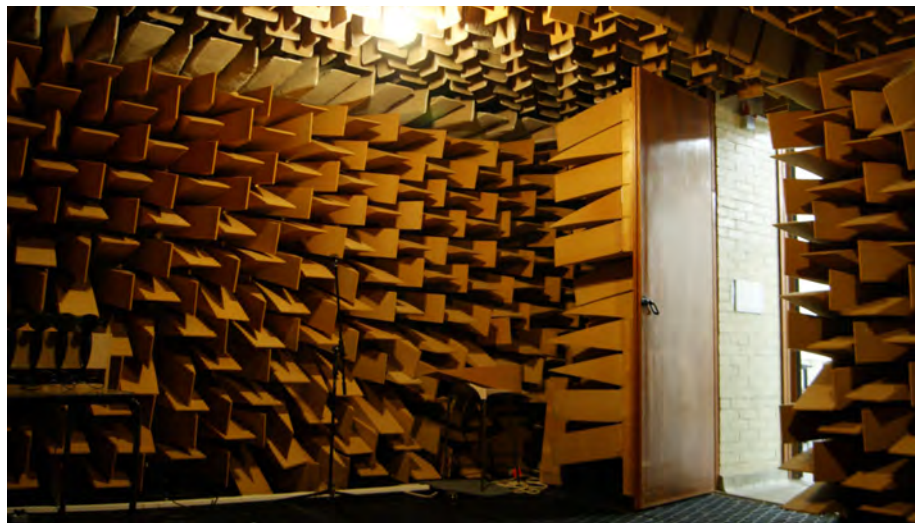
Interpretar o espaço através do som não é uma capacidade que todos tenhamos, tal como uns têm mais ouvido para a música que outros. No entanto, se aprendermos e nos dedicarmos a isso, vamos ensinando o cérebro a fazer esse exercício, principalmente se o fizermos desde crianças.

O ser humano, cego ou não, tem a capacidade de reconhecer de onde veio o som; a diferença é a possibilidade de o confirmar visualmente, ou confiar nos seus ouvidos. Para isso, segundo Julie E. Fields⁹⁵, existem exercícios que se podem fazer para aprendermos a orientarmo-nos pelo som, começando por ouvir e dizer de onde vem o som, e com a ajuda de um instrutor o “aluno” é corrigido até se tornar consciente do seu erro e aos poucos se torne capaz de localizar o som. Uma segunda parte deste treino consiste em descobrir obstáculos através do reconhecimento do som refletido, e ainda *detectar aberturas ou intervalos nessas superfícies*⁹⁶. Podemos comparar este exercício com o assistir a uma partida de ténis, onde os normo-visuais seguem a bola com os olhos, sendo para eles indi-

94 Silva, «Esc(r)utar Arquitectura», p. 8.

95 Fields, «Treino Sensorial para Pessoas Cegas»,

96 Ibid.



146 | Interior de uma câmara anecoica

ferente se conseguem ouvir ou não, e as pessoas com deficiência visual seguem-na com os ouvidos, sabendo de que lado ela está quando bate nas raquetes e no chão.

Enquanto Arquitetos, pessoas que estudam o espaço e as suas vivências, cabe-nos a nós desenhar espaços que possam estimular este tipo de orientação, não só para as pessoas com deficiências visuais, mas para todos nós que inconscientemente acabamos por dar menos valor à audição, ao som, e principalmente à acústica dos espaços que faz tanta diferença. Ainda que não notemos, há espaços onde não gostamos de estar porque têm demasiado eco e torna-se difícil conversar, como em restaurantes e centros comerciais, ou espaços onde nos sentimos intimidados por não ouvirmos barulho e nos fazem sentir pequeninos ou como quando entramos na Biblioteca Geral e somos dominados pelo silêncio.

A acústica é importante, tão importante quanto as cores e a forma, e deve ser adequada ao seu programa. Esta é uma temática estudada desde os tempos antigos, desde quando a Arquitetura eram as Igrejas, onde *as paredes eram, de facto, poderosos instrumentos que os antigos aprenderam a tocar*⁹⁷. Steen Eiler Rasmussen, referiu também com toda a sua modéstia que o seu objetivo era explicar qual o é instrumento que a arquitetura toca⁹⁸.

*Cada espaço funciona como um instrumento grande, colecciona, amplia e transmite os sons*⁹⁹. Cada espaço é único e tem a sua função, cada espaço tem o seu programa, a sua acústica, o seu som, cada um é pensado e desenhado com um propósito, onde cada detalhe tem a tua função, onde cada ângulo foi pensado e estudando, ou pelo menos é assim que deveria ser. Para que o espaço seja apreciado, tem que, antes de mais, se fazer notar, e muitas das vezes só reparamos na acústica de um espaço quando ele é diferente, quando não existe ressonância e estranhámos¹⁰⁰. Um exemplo de um espaço sem ressonância são as câmaras anecoicas (Img. 146).

97 Rasmussen, *Arquitectura Vivenciada*, p. 239.

98 *Ibid.*, p. 4.

99 Zumthor, *Atmosferas - Entornos arquitectónicos*, p. 29.

100 *Ibid.*, p. 31.



147 | Termas de Vals, do Arq. Peter Zumthor

Mas existem espaços com características acústicas que todos nós conseguimos notar, no entanto, para os normo-visuais é apenas mais uma característica, enquanto para as pessoas com deficiência visual, é o que lhes diz que tipo de espaço é, é como conseguem perceber que tipo de espaço é, se uma sala, um corredor, um auditório, ou uma casa-de-banho onde o eco que as loiças e os azulejos produzem são uma maneira de o espaço comunicar.

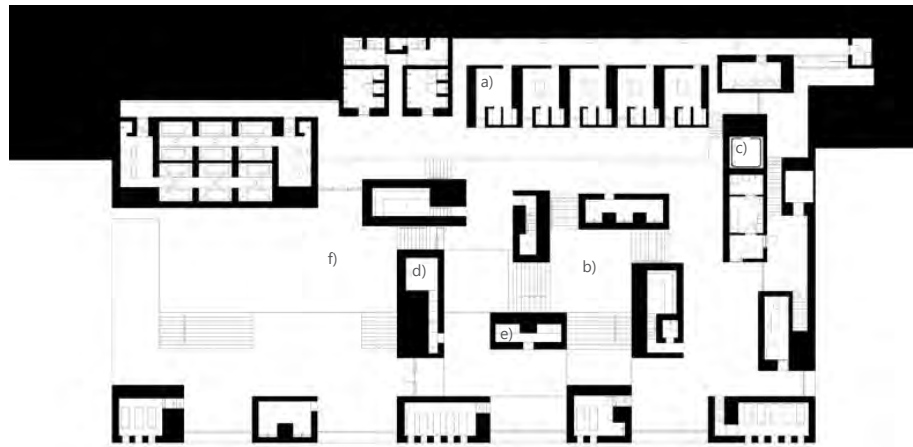
Um exemplo de um espaço onde a sua acústica é notada são os auditórios e as salas de concertos, ainda assim, nem sempre são sinónimo de uma boa acústica, por vezes têm algum tratamento, mas não o necessário ou o adequado. Zumthor afirma que (...) *é preciso fazer muito para torna os espaços calmos e imaginar a partir do silêncio como soará o edifício, com as suas proporções e materiais*¹⁰¹. E podemos comprova-lo em algumas das suas obras, nomeadamente nas Termas de Vals (Img. 147), na Suíça, onde todos os sentidos são estimulados a apreciar o espaço em conjunto, onde todos os sons foram pensados, onde somos seduzidos pelas qualidades multissensoriais do espaço.

*Quando ouves com atenção, com os teus olhos fechados, quando dás atenção e sentes a acústica de um espaço, seja numa sala de concertos, numa igreja, num restaurante, numa cozinha ou numa floresta, quando ouves atentamente – concentras-te nos sons da vida no ambiente à nossa volta.*¹⁰²

Nas Termas de Vals, construídas em 1996, é exatamente esta a experiência que temos, onde conseguimos ouvir a água a cair, o som da água a mexer, onde conseguimos ouvir o espaço, onde conseguimos perceber os diferentes materiais pelo som que fazem quando a água lhes toca. Nesta obra o arquiteto teve um especial cuidado na sonoridade do espaço, na sua

101 Ibid., p. 33.

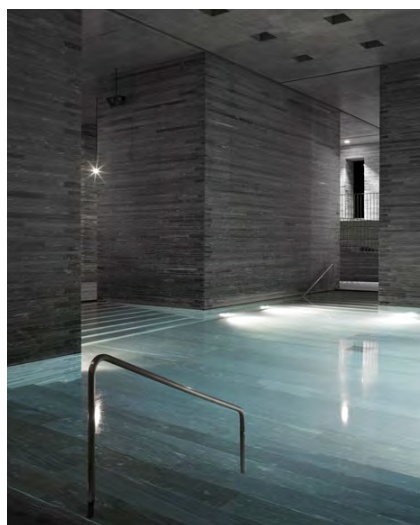
102 *When you listen carefully with your eyes closed, when you attend to the feel of a specific acoustic space, be it concert hall, cathedral, restaurant, kitchen, or forest, you engage in attentive listening—intensely focusing on the sounds of life in the immediate environment.* Blesser e Salter, *Space Speaks, Are you Listening? Experiencing Aural Architecture*, p. 15.



148 | Planta do piso 1, Termas de Vals



149 | Vestiário, a), Termas de Vals



150 | Piscina Interior, b), Termas de Vals

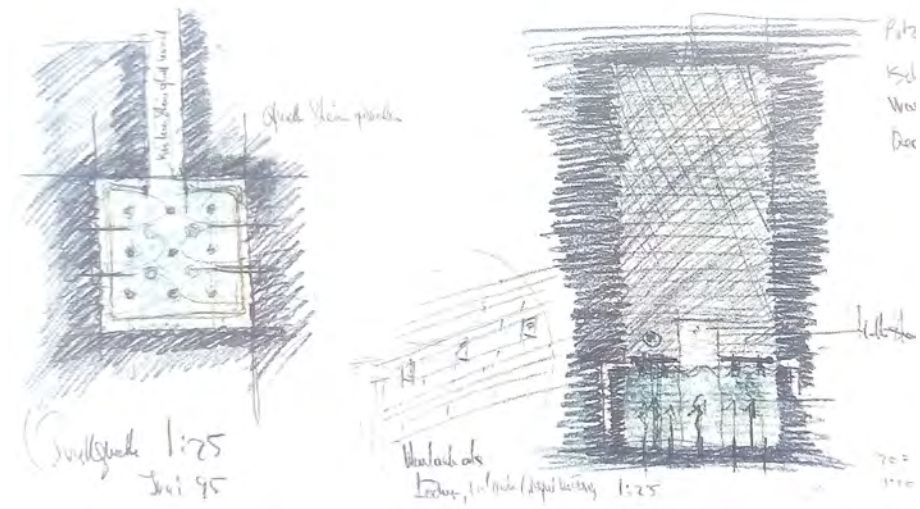
paisagem sonora; no entanto também aqui existem qualidades hápticas na escolha dos materiais. É uma obra onde predomina o som, a ausência de ruído, onde o relaxamento é uma das principais condições, onde o silêncio também faz parte. Começando no Vestuário (Img. 149) e acabando na Fonte (Img. 152), existem diversos espaços, com características e qualidades diferentes, com materiais diferentes, organizações e programas diferentes.

A predominância da água é uma das características mais interessantes da obra; ela é o condutor do som refletindo-o, e foi tida em atenção tanto como a disposição das pedras e a escolha dos materiais. Cada espaço tem as suas qualidades sonoras, o seu programa e a sua intimidade; nos espaços de circulação o som é mais fluído enquanto nos espaços mais íntimos o som é mais intenso. Na Piscina Interior (Img. 150), um espaço de dimensões amplas, os materiais são a água, a pedra de Vals, o betão e o vidro; contudo, para a conceção deste espaço o arquiteto teve em conta que existiriam pessoas que ao produzirem barulho a conversar e a movimentarem-se na água, também iriam funcionar como “material de absorção sonora”. Num espaço amplo e movimentado seria de esperar que existisse ruído; no entanto o som é homogéneo, e mesmo sendo um espaço social o ambiente leva as pessoas a sussurrar¹⁰³. Outra característica interessante desta sala, é que as suas qualidades acústicas mesmo sem a presença da água continuam interessantes, o que resulta numa autêntica sala de concertos onde as escadas se transformam em bancadas e a piscina num palco¹⁰⁴, criando um espaço apto para a realização de performances musicais.

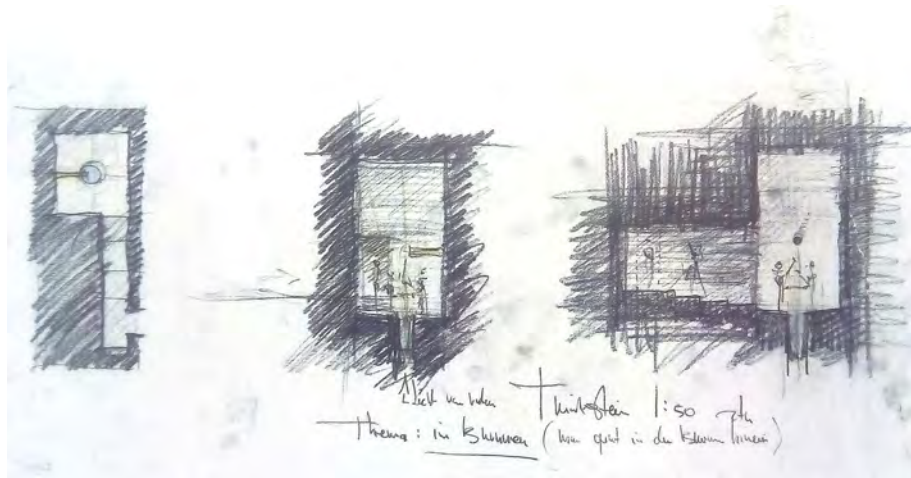
A reação do corpo ao espaço acontece em toda a obra, a qualidade de gruta/caverna que a ausência de luz e a predominância de silêncio lhe conferem ajudam a tornar este um espaço de relaxamento, que o corpo acaba por aceitar e inconscientemente as pessoas vão tendo atenção em não produzir ruído para que possam ouvir o próprio espaço. Algumas das salas criam este cenário mais que outras. Por exemplo a sala intitulada

103 Silva, «Esc(r)utar Architectura», p. 67.

104 Zumthor e Hauser, *Peter Zumthor: Therme Vals*, p. 76.



151 | Banho Sonoro, c), Termas de Vals



152 | Fonte, d), Termas de Vals



153 | Piscina Exterior, Termas de Vals

como Banho Sonoro (Img. 151) de acesso estreito, onde só consegue entrar e sair uma pessoa de cada vez, é um espaço mais íntimo onde a pedra não é lisa como nos restantes espaços o que ajuda a refletir o som, mas é também o seu pé direito maior que nas outras salas que ajuda a criar o efeito de caverna¹⁰⁵.

Contudo o som não é apenas uma característica para admirar. Podemos e devemos fazê-lo, mas ele tem muito mais para oferecer; o som é também um método de orientação, e apesar de nós, normo-visuais, não o utilizarmos com frequência ele tem essa vertente, e funciona dessa maneira para as pessoas com deficiência visual.

Apesar de não ter encontrado nenhum depoimento de uma pessoa com deficiência visual sobre as Termas de Vals, creio que as suas qualidades acústicas serão ainda mais apreciadas por aqueles que não veem. No entanto, como não as visitei não tenho a capacidade de dizer se é uma obra onde seria possível movimentarmo-nos através do som. Através dos relatos que li, creio que seria possível, uma vez que a existência de água em quase todo o edifício faz com que exista sempre algum barulho, ainda que diferente consoante os espaços, como por exemplo na Fonte (Img. 152), onde o som que se ouve é o da água a cair, enquanto na Sala de Música não existe água e tem uma música de fundo muito característica, composta pelo músico e compositor suíço Fritz Hauser, usando pedras sonoras criadas pelo escultor e músico suíço Arthur Schneiter¹⁰⁶.

Mas não são apenas as texturas e os sons que são importantes num edifício, para que uma pessoa com deficiência visual se sinta confortável a visitar; a mobilidade é também muito importante, pois de que serve um espaço com diferentes espaços acústicos, com diversas qualidades hápticas se não é um espaço organizado sem grandes obstáculos, e devidamente assinalado?

105 Silva, «Esc(r)utar Arquitectura», p. 61.

106 Zumthor e Hauser, *Peter Zumthor: Therme Vals*, p. 94.

O MOVIMENTO

O dicionário define o Arquiteto como um *indivíduo responsável por uma ideia, um plano ou uma fantasia*¹⁰⁷, no entanto este tipo de espaços não são *fantasia*¹⁰⁸, eles existem, e quando bem pensados são apreciados por todo o tipo de pessoas. Para isso, é necessário saber conjugar tudo o que foi dito até aqui e desenhar *uma ideia, um plano*¹⁰⁹, onde todos sejamos bem-vindos, onde nos sentimos confortáveis, e principalmente um espaço onde as nossas sensações são despertadas, pois segundo Pallasma [é] *evidente que uma arquitetura “que intensifique a vida” deva provocar todos os sentidos simultaneamente.*¹¹⁰

As qualidades hápticas estimulam o toque, as qualidades acústicas estimulam a audição, as cores e os detalhes estimulam a visão, o uso de diferentes materiais naturais estimula o olfato através dos diversos odores.¹¹¹ Mas para estimular todos estes sentidos, para conhecer os espaços,

107 *Dicionário da Língua Portuguesa*, p. 154.

108 *Ibid.*

109 *Ibid.*

110 Pallasmaa, *Os Olhos da Pele*, p. 11.

111 Optei por não referir o paladar uma vez que é o sentido em que o espaço tem menos influência.

temos que nos mover, deslocar, andar, vaguear, passear, e para o fazer desde pequenos desenvolvemos a nossa consciência sobre o nosso corpo, sobre os nossos movimentos – consciência cinestética.

Para as pessoas com deficiência visual esta consciência é tão importante quanto a audição e o toque, pois é o que lhes permite movimentar-se. No entanto, considero-o mais importante para eles que para os normo-visuais uma vez que eles têm que ter a consciência de todos os seus movimentos, de todo o seu corpo, uma vez que o usam para “ver”, para sentir, para antecipar ou desviarem-se dos obstáculos que lhes possa causar desconforto.

A mobilidade de uma pessoa cega faz apelo à cinestética (percepção dos movimentos do próprio corpo), ao sentido do tacto (no reconhecimento dos pisos e no próprio uso da bengala), à audição (para identificar, por exemplo, a aproximação de um carro) e ao olfato (o cheiro à porta de uma pastelaria pode servir como forma de orientação).¹¹²

Quando dizemos que as pessoas com deficiência visual têm a audição mais apurada é mentira, eles não conseguem ouvir entre um intervalo de decibéis maior que o normal, no entanto, o cérebro está trabalhado para dar mais atenção aos sons e aos ruídos que o ouvido capta, enquanto nos normo-visuais é à visão que o cérebro dá prioridade. Mas da mesma maneira que as pessoas com deficiência visual têm mais facilidade com a audição, também os músicos assim o têm, ou os pintores que estão mais habituados a observar têm uma visão mais detalhada, ou ainda os escultores que estão mais sensíveis às texturas e ao toque devido ao seu trabalho com as mãos, enquanto que os bailarinos e ginastas são os que mais têm consciência cinestética, pois trabalham todos os dias sobre o seu próprio corpo e os seus movimentos.

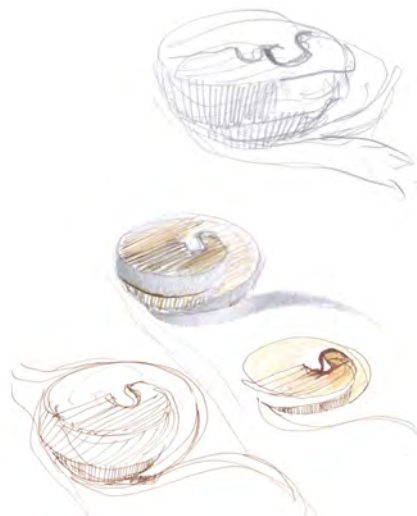
112 Sena, *E se eu fosse cego?*, p. 155.



154 | Esquema de deslocação de uma pessoa com deficiência visual, perante um obstáculo



155 | Esquema de deslocação de uma pessoa normo-visual, perante um obstáculo



156 | Desenhos do Arq. Luís Pedro Silva, Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões

Para uma pessoa com deficiência visual, ter consciência do seu tamanho, do seu corpo e dos seus movimentos é bastante importante. Numa situação com um obstáculo, uma pessoa normo-visual assim que o vê, seja um buraco no chão ou uma cadeira no meio do passeio, altera o seu percurso para o evitar; enquanto as pessoas com deficiência visual só o detetam quando junto dele e a bengala deteta uma fita a isolar o perímetro, ou a ausência de chão no caso do buraco no chão, ou no caso da cadeira, quando a bengala lhe toca. No entanto a bengala apenas lhe diz que o obstáculo está lá, não lhe diz o tamanho dele para saber imediatamente quanto se deve desviar, para isso, com a ajuda da bengala vai procurando o fim do mesmo para que o possa contornar. Na imagem 154 e 155, podemos ver um pequeno esquema que simplifica a rota de uma pessoa com deficiência visual e de uma pessoa normo-visual (respetivamente). Neste tipo de situações a consciência cinestética permite-lhe controlar os movimentos com a bengala assim como os seus passos. Esta técnica é desenvolvida desde cedo no ser humano, e ainda que inconscientemente, é uma prática normal das crianças quando começam a gatinhar, a levantar-se, a perceber onde conseguem chegar, bem como os movimentos que conseguem fazer.¹¹³

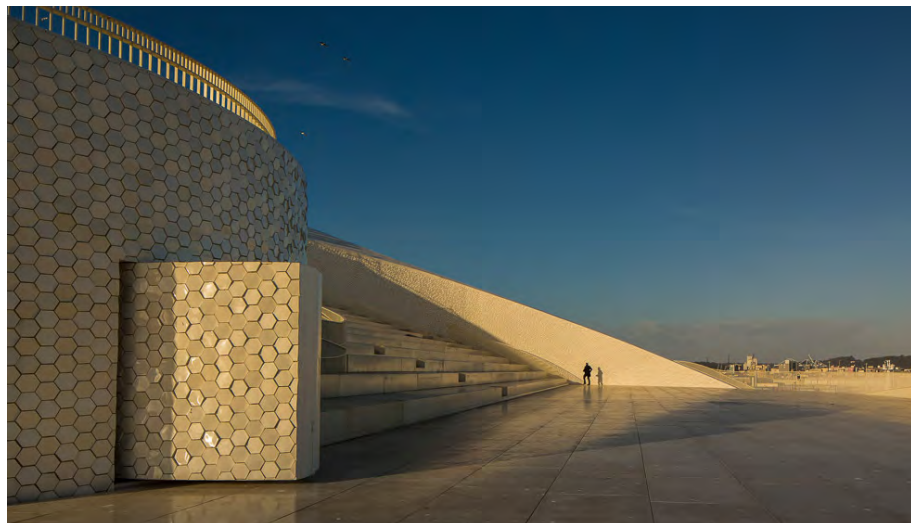
No espaço, esta consciência é importante para saber se conseguimos passar, para saber os movimentos que podemos ou não fazer para que não nos aleijemos. No caso das pessoas normo-visuais esta informação é adquirida através da visão, mas para aqueles que não veem, obtém-na explorando o espaço através do toque e do som, enquanto se movimentam pelo espaço.

Para explicar a importância do movimento não vou introduzir nenhuma obra, mas sim debruçar-me sobre as que já falei até aqui. Começando pelo Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões, onde o tema do movimento é está implícito, começando por analisar a sua forma curvilínea e no desenho das paredes dos acessos onde o movimento das ondas do mar está representado, e as paredes não são totalmente verticais, tendo uma curvatura, em algumas partes mais acentuada que noutras (Img. 156). No

113 Masi, «Aquisição Básica para a Orientação e Mobilidade».



157 | Boca da Baleia, Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões



158 | Topo do Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões

interior, o acesso principal faz-nos acompanhar todo o edifício, e por ser uma rampa convidativa, os visitantes acabam por percorre-la, subindo os quatro pisos sem terem essa noção. Ao fazê-lo vão explorando a parede onde estão as peças de cerâmica; mas também nos diversos espaços da obra existem determinados pontos como a “boca da baleia”¹¹⁴ onde as paredes fazem o desenho do espaço através do movimento (Img. 157).

A esta experiência multissensorial em que percorremos os quatro andares sempre contornando o “poço” central, juntamos, como já referi, o tato através do jogo de peças de cerâmica que existe ao longo do edifício. Mas também nos espaços exteriores pontuais que ao longo do edifício vão existindo, bem como na cobertura, a experiência é bastante rica, dando aos olhos o horizonte para observar, aos ouvidos as ondas do mar, ao tato o vento do mar e ao nariz o cheiro a maresia que se faz sentir, e ainda a possibilidade de contornar todo o espaço, onde as peças de cerâmica continuam presentes (Img. 158).

*Toda experiência comovente com a arquitetura é multissensorial; as características de espaço, matéria e escala são medidas igualmente por nossos olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos. A arquitetura reforça a experiência existencial, nossa sensação de pertencer ao mundo, e essa é essencialmente uma experiência de reforço da identidade pessoal.*¹¹⁵

Pallasmaa refere Zumthor como um Arquiteto para quem a experiência sensorial é importante, tal como refere a arquitetura de Le Corbusier como visual¹¹⁶. No entanto, Le Corbusier introduz na sua arquitetura a

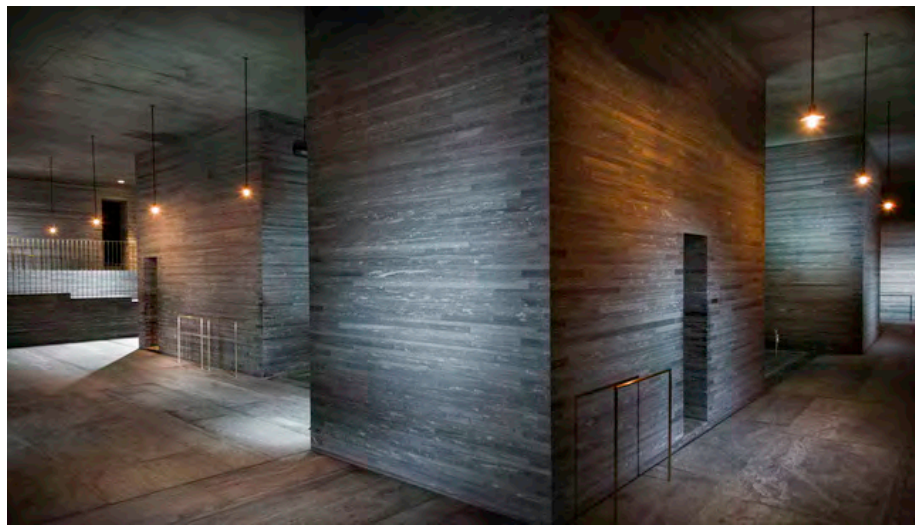
114 Expressão usada pelo arquiteto a quando da visita guiada à obra, no âmbito da OpenHouse 2017

115 Pallasmaa, *Os Olhos da Pele*, p. 39.

116 *Ibid.*, p. 65.



159 | Promenade Architectural. Le Gymnase de Le Corbusier



160 | Interior, Termas de Vals



LONGITUDINAL SECTION



161 | Corte Longitudinal, Conservatório de Música de Cascais

experiência do movimento através do conceito da *promenade architecturale*¹¹⁷ (Img. 159), onde apesar de o principal objetivo ser a visão, a imagem que esta experiência proporciona só é possível se for percorrida¹¹⁸.

Nas Termas de Vals, a experiência sensorial é bastante rica, como foi descrita anteriormente, mas também aqui o movimento está presente, não apenas na água que se move e proporciona em alguns espaços a experiência acústica, mas também pela complexidade do espaço e da sua disposição. Ao visitar as Termas de Vals, vamos sendo seduzidos pelo seu percurso, começamos nos balneários, onde começa a experiência sensorial, e depois seguimos pelas salas que nos vão seduzindo (Img. 160). Mas para conhecer e experienciar toda a obra temos que nos mover, e só o fazemos quando somos seduzidos, estimulados ou convidados a isso. Esse convite que diversas vezes recebemos ao visitar uma obra é feito pelo arquiteto, pelo desenho do espaço.

Durante as visitas aos Conservatórios a questão do movimento também esteve presente em diversas situações. Uma delas foi no auditório principal do Conservatório de Música de Coimbra, onde os voluntários afirmaram não terem noção das suas dimensões através do eco, pois ele era quase inexistente, no entanto, sabiam que o espaço era grande porque antes de irem para o palco, percorreram-no no seu comprimento. No Conservatório de Música de Cascais, o movimento teve um papel importante relacionado com a organização do espaço, uma vez que a voluntária conseguiu perceber o espaço através dos movimentos que fazia, por exemplo, ou perceber que as escadas se encontravam sempre no centro, como podemos ver no Corte Longitudinal na imagem 161. Ao chegarmos a um andar, à frente tinha um elevador, que ao lado esquerdo tinha um caixote do lixo, um banco, e ao fundo uma sala. Esta sequência de objetos, foi memorizada por fazermos sempre os mesmos movimentos, os mesmos passos em todos os andares.

117 Passeio Arquitetónico.

118 Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 6.

Para trabalhar o movimento de um espaço, de uma obra, tudo importa, desde o ritmo à escala. Todos os pormenores são importantes para que o espaço seja confortável e agradável para as pessoas se movimentarem. Quando se pensa em Arquitetura, pensa-se no belo, no olho, mas ela é muito mais que isso; Heylighen e Herzsens defendem exatamente a ideia de que a arquitetura é muito mais do que o que os olhos veem, e apesar de ainda vivermos num mundo onde (...) *os arquitetos são treinados para saberem, pensarem, e trabalharem de uma forma visual (...)*¹¹⁹, esta não tem que ser a realidade, pois o mundo é mais que isso e, (...) *o mundo construído é experienciado com todos os nossos sentidos (...)*¹²⁰.

119 (...) *architects are trained to know, think, and work in a visual way (...)* Heylighen e Herzsens, «Blind Body Language: Haptics in the Homes of Congenitally Blind», p. 1.

120 (...) *the built environment is experienced with all our senses (...)* Ibid.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando comecei a minha pesquisa estava convencida de que ia descobrir algo completamente novo. Contudo, descobri que já existem as técnicas necessárias, que já existe informação, falta apenas o interesse da parte dos arquitetos para construir um mundo mais inclusivo.

É importante referir que em nenhum momento deste trabalho o objetivo foi perceber como transformar o mundo para as pessoas com deficiência visual, mas sim perceber a relação que têm com o espaço, como é que a mesma se desenvolve e comunica, e perceber de que modo o arquiteto pode inserir essas premissas na sua arquitetura. Perceber de que modo o espaço pode comunicar com aquele que o habita sem ser através da visão. *Arquitetura tem o poder de inspirar e transformar a nossa vivência do dia-a-dia*¹²¹, cabe aos arquitetos saberem desenhar essa experiência.

Para a realização deste trabalho foi indispensável a opinião dos voluntários, pois apesar de todos os registos que li, nenhum deles me mostrou o que as entrevistas e as visitas aos Conservatórios conseguiram

¹²¹ *Architecture holds the power to inspire and transform our day-to-day existence.* Holl, Pallasmaa, e Pérez-Gomes, «Questions of Perception - Phenomenology of Architecture», p. 40.

mostrar. Com esta interação fui percebendo todos os termos que erradamente usamos no nosso dia-a-dia, bem como a capacidade das pessoas com deficiência visual têm em se orientarem num espaço que não conhecem. Durante as visitas surgiram situações que me levavam a pensar que se calhar as pessoas tinham alguma visão, mas sabia de antemão que não, pois a realização das entrevistas permitiu-me conhecer as pessoas e um pouco da sua história, antes das visitas. No entanto, a facilidade que as pessoas que entrevistem têm em se deslocar foi bastante surpreendente, pois conseguiam reconhecer o espaço, perceber onde estavam as portas e as janelas com bastante facilidade, quando estávamos dentro das salas de aula. Esta percepção era obtida através do eco que existia junto das janelas, por o vidro refletir o som, enquanto as paredes o absorviam. Esta capacidade de reconhecimento do espaço é desenvolvida através da consciência espacial e da audição.

A questão do som está sempre presente – o eco pode tornar-se desconfortável para todos, mas enquanto quem vê se consegue distrair concentrando-se apenas na informação que os olhos transmitem, as pessoas portadoras de deficiência visual precisam dos ouvidos para se orientarem não podendo ignorar os sons. Esta questão mostra o quão é importante o tratamento acústico nos espaços, no entanto esta é uma característica que todos apreciamos embora muitas vezes não tenhamos consciência dela. Mas é importante referir que não pretendo com isto dizer que todos os espaços deveriam receber o tratamento acústico de um auditório, uma sala de ensaios ou um estúdio, pois este tipo de tratamento, onde o eco é quase nulo cria a ideia de que o espaço é mais pequeno que a realidade. Contudo, existem espaços que são mais propícios ao barulho, como os centros comerciais ou os restaurantes, onde por vezes temos dificuldade em ouvir a pessoa que está sentada ao nosso lado por existir demasiado barulho.

O que foi igualmente importante foi o contacto estabelecido com o Arq. Carlos Mourão Pereira, pois mostrou-me um pouco desta maneira de abordar o espaço enquanto arquiteto que perdeu a visão. Após a conversa



162 | Maquete do Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões a ser explorada por pessoas portadoras de deficiência visual



163 | Alternativa para a sinalética de Espaços Sanitário

com o arquiteto concluí que as maquetes são bastante importantes, elas são a melhor maneira de comunicarmos o que estamos a pensar, desenhar, projetar, seja com outros arquitetos ou com pessoas cuja a formação não é arquitetura e por consequência não tem a habilidade dos arquitetos em ler desenhos técnicos, e ainda, a melhor maneira de comunicar sobre um espaço com pessoas portadoras de deficiência visual. Concluí também, com as entrevistas, que as maquetes são bastante importantes para compreenderem o espaço.

Na experiência de voluntariado realizada no OpenHouse 2017, no Porto, as pessoas confirmaram que tocar numa maquete antes de visitar um espaço é bastante enriquecedor da experiência, permitindo-lhes ter uma maior noção espacial do espaço (Img. 162).

Apesar de existirem diferentes graus de cegueira, os que vivem no escuro, os que conseguem ter percepção da luz, e aqueles que à luz conseguem ver algumas sombras ou formas, nem todos têm as mesmas preferências. Mesmo não vendo há quem goste de espaços iluminados e abertos para sentir o calor, a luz do sol na pele; mas também há quem prefira espaços mais frescos e por não ter qualquer percepção luminosa, a questão da luz e das janelas é-lhe indiferente. Mas algo que todos concordaram foi o quão importante é que um espaço confortável é um espaço onde se sintam à vontade, confiantes em o percorrer. Contudo, existem pequenos pormenores que ajudam a tornar os mais acessíveis a estas pessoas, como por exemplo a presença de sinalética em braille, colocada sempre no mesmo sítio, à mesma altura para que possam saber onde a procurar. Uma situação em que a sinalética existente não é suficiente são os sanitários uma vez que a diferenciação dos Homens e das Mulheres é feita através de um elemento gráfico, pelo que se existisse em braille à altura da maçaneta seria mais fácil de identificar (Img. 163). Esta solução também poderia ser aplicada nos elevadores.



164 | Acesso as escadas ao piso subterrâneo, na Gare do Oriente



165 | Escadas sem referência tátil, num espaço público, Figueira da Foz

Relativamente às dimensões do espaço, concluí que espaços mais pequenos, mas controlados, são mais confortáveis para as pessoas sem perceção visual uma vez que quando são muito grandes e muito amplos, tornam-se mais confusos por percorrer por não existirem referências. Esta questão funciona tanto no exterior como no interior, contudo, quando abordamos a questão do espaço exterior como os passeios, as esplanadas, uma característica que seria bastante vantajosa seria a organização destes espaços mantendo todos os elementos já existentes, mas criando um caminho livre de obstáculos. Um exemplo de uma situação onde existem objetos no percurso, mas que não funcionaram como obstáculos, mas sim como pontos de referência, foi no Conservatório de Música de Cascais com a primeira voluntária, quando a sequência de caixote do lixo, banco, porta, se tornou uma maneira de saber que ao fundo existia uma porta, não perdendo a noção espacial.

Assim, se projetarem uma cidade com os cegos em mente, haverá uma rede generosa de passeios caminháveis, com um grande leque de opções e escolhas todas disponíveis ao nível da rua. Se projetarem uma cidade com os cegos em mente, os passeios serão previsíveis e generosos. O espaço entre os edifícios será melhor distribuído entre as pessoas e os carros.¹²²

As escadas são também muitas vezes referidas como obstáculos à circulação e mobilidade das pessoas portadoras de deficiência visual, contudo esta opinião não é comum a todos. Existem diversas situações, onde as escadas são vistas como obstáculos uma vez que o material do piso antes das escadas não é diferente do restante, pelo que não existindo referência de que elas existem, quem não as vê não tem consciência da sua existência. Esta situação é visível do piso térreo da Estação do Oriente em Lisboa, e na Figueira da Foz (Img. 164 e 165). Contudo concluo que

122 Downey, «Projetando com os cegos em mente», 10 minutos e 08 segundos.



166 | Sinalética háptica em madeira

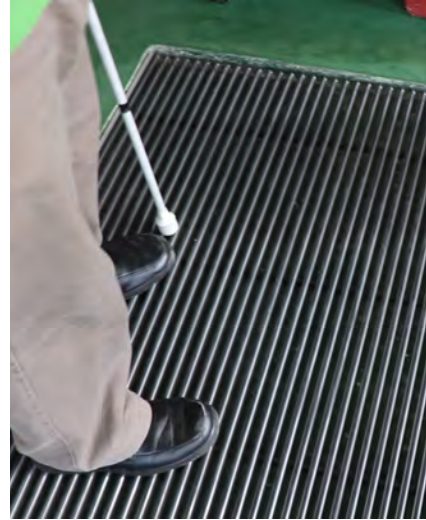
as escadas, quando bem assinaladas, e com corrimões de ambos os lados que acompanhem os degraus do princípio ao fim, estas podem funcionar como um ponto de referência sem serem um obstáculo.

A utilização de materiais com diferentes texturas é importante para assinalar situações que possam por em causa a integridade de cada um, no entanto, este tipo de sinalização tem que ser usada de modo prudente para que não caia em exagero. Outro tipo de sinalética no pavimento são as linhas orientadoras que indicam o caminho como se fossem meras setas de sinalização. Porém, este tipo de intervenção não pode ser colocada em estudos, pois as linhas deveriam ser altas o suficiente para que sejam perceptíveis através dos pés, mas não o suficiente para por em causa a circulação de cadeiras de rodas. Em edifícios públicos podia resultar através do uso de um pavimento diferente, indicando os diferentes caminhos, como se faz com as cores nas lojas do cidadão e em alguns hospitais. No entanto, quando as pessoas portadoras de deficiência visual soubessem o caminho a percorrer poderiam escolher não ir naquele percurso. Num edifício construído de raiz, este tipo de sinalética podia funcionar desde que o projeto é pensado, em algo que marcava o percurso que o arquiteto havia pensado para os utilizadores realizarem, podendo sentir todas as características do espaço da maneira que haviam sido pensadas. Na imagem 166, podemos ver um exemplo de uma situação onde a sinalética háptica foi pensada desde o início, e gravada no próprio pavimento, não criando assim nenhum tipo de impedimento a cadeiras de rodas, e resolvendo a questão estética.

Existem determinadas situações, que apesar de não existirem com esse objetivo, atualmente já resultam dessa forma, como a existência de alcatifas e cadeiras ou sofás nas zonas de espera. Apesar de não existirem para simplificar a interpretação do espaço às pessoas com deficiência visual, visto ser uma característica que está muitas vezes presente, resulta como uma referência ao tipo de espaço, da mesma forma que as loiças dos sanitários.



167 | Grelha metalizada para o exterior, Conservatório de Música de Cascais



168 | Grelha metalizada para o interior, Conservatório de Música de Coimbra

Outra situação são as grelhas que existem nos edifícios públicos, junto das portas para que as pessoas não levem o lixo do exterior para o interior, apesar de esta também não ser uma característica das saídas para o exterior, quando esta situação acontece, as pessoas sabem que estão junto das portas de acesso para o exterior. Como estas grelhas, existem também as grelhas para a água escoar, que apesar de este ser o seu propósito, são uma boa técnica para ter antes de escadas ou situações mais complicadas, uma vez que o seu som é diferente de qualquer tipo de pavimento, deixando as pessoas que se deslocam utilizando a bengala, mais alertas. Nas imagens 167 e 168, podemos ver dois exemplos.

Ainda relativamente à deslocação em espaços que não conhecem, uma característica que conclui ser importante é a localização da receção. Esta deve ser de fácil acesso, e estar localizada perto da porta, ou o percurso até ela esteja livre de obstáculos. Quando não conhecem o espaço as pessoas portadoras de deficiência visual, têm tendência a circular pela direita e junto das paredes para que não se percam, pelo que concluo que ao desenhar um espaço público, que deverá ser acessível por todos, estes pequenos pormenores devem ser tidos em conta, pois se for uma característica importante a respeitar desde o início não tornará os espaços todos iguais, mas sim acessíveis a todos nós. Apesar de ser uma norma corrente, com a qual eu concordo, a não existência de guarda nos palcos deixa as pessoas portadoras de deficiência visual desconfortáveis, pois como não conseguem ver onde terminam, sem a guarda sentem-se em situações de perigo. Contudo, se os palcos tivessem guarda, todo o espaço de plateia teria que ser revisto para que todos os lugares continuassem a ter vista para o palco, e de forma a que os espetáculos que utilizam trabalho de luzes, essas mesmas luzes não refletissem na guarda.

Apesar de não me ter debruçado sobre o olfato e o paladar, eles são importantes e influenciados pelas características do espaço, principalmente quando o odor do espaço influencia o momento de degustação. Contudo o olfato, apesar de ser influenciado pela escolha de materiais, é

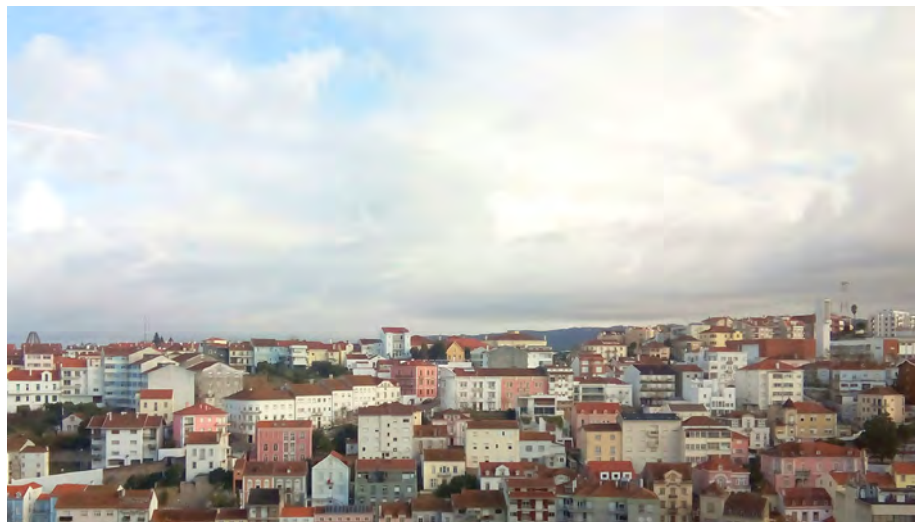
uma característica importante quando se torna uma ajuda para perceber onde estamos, como o cheiro a livros nos indica que estamos numa biblioteca ou livraria, ou o cheiro a pão, uma padaria ou cafetaria. Contudo, da parte dos arquitetos, este sentido é influenciado pelos materiais que são utilizados no local.

Para mim, enquanto futura arquiteta, este trabalho mostrou-me o quão mais importante é o trabalho do arquiteto. Um trabalho importante, que tem que ser pensado para que se enquadre no local, no tempo, e para que vá de encontro com o programa. Apesar de muitas das conclusões que retiro estarem mais relacionadas com a mobilidade das pessoas com deficiência visual, concluí que fazer boa arquitetura, é muito mais do que tinha pensado, é fazer um espaço para todos, adequado, mas ao mesmo tempo enriquecedor e inovador para que as pessoas possam aprender com o espaço. Concluí também que o arquiteto tem em mão, a oportunidade de trabalhar a percepção sensorial de cada um, criando espaços que despertem essas mesmas sensações. Segundo Steven Holl, *[o] que sentimos nesses espaços e seus sons e odores têm o mesmo peso que suas imagens*¹²³, cabe ao arquiteto saber desenvolver espaços que estimulem os sentidos. Para isso, basta dar mais atenção ao espaço, ao som do espaço, ao eco que se ouve nos corredores; escolher com o mesmo cuidado os materiais e as cores, utilizar materiais que estimulem o tato, materiais naturais, agradáveis, que ajudem a caracterizar o espaço.

O espaço é muito mais do que o que os nossos olhos oferecem, com este trabalho aprendi a dar mais importância aos pormenores que fui referindo, e agora quando estou num local novo, fecho os olhos e sinto, oiço, respiro, pois, *a visão nos separa do mundo, enquanto os outros sentidos nos unem a ele*¹²⁴.

123 Pallasmaa, *Os Olhos da Pele*, p. 5.

124 *Ibid.*, p. 24.



169 | Coimbra vista do d'ARQ

Como já referi, este tema não é novo, e já diversas vezes se realizaram workshops com arquitetos e pessoas com deficiência visual com o objetivo de trabalhar as qualidades hápticas de um espaço¹²⁵. Contudo, são poucas as vezes que estes acontecimentos se realizam, e ainda é necessário abrir a mentalidades das pessoas para estas características. O arquiteto está *habitado a pensar, saber e trabalhar de uma forma visual*¹²⁶, mas cada vez mais é confrontado com realidades diferentes, novas. Cabe a cada um de nós, arquitetos e estudantes de arquitetura, aceitar essas realidades assim como explora-las e procurar aprender com aqueles que conhecem o mundo de outra forma.

125 «Playtime Workshop», *KRADS*, acessado 29 de Julho de 2017.

126 (...) *used to think, know and work in a visual way*. Heylighen e Herssens, «Challenging Architects to Include Haptics in Design: Sensory Paradox between Content and Representation»

*Se podes olhar, vê.
Se podes ver, repara.*¹²⁷

127 Saramago, *Ensaio sobre a Cegueira*, p. 15.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ackerman, Diane. *Uma História Natural dos Sentidos*. Lisboa, Portugal: Temas e Debates, 1998.

Aguiar, Douglas Vieira de. «Espaço, Corpo e Movimento: notas sobre a pesquisa da espacialidade na arquitetura». *ARQ*, n. Texto 8 (2006): 74–101.

Almeida, Bruno Gonçalo Martins Gomes d'. «Arquitetura Inclusiva: Projectar Espaços Invisíveis». Mestrado em Arquitetura, Universidade da Beira Interior, 2012.

«An Architect Lost His Sight and Kept Working Thanks to Breakthrough Technologies for the Blind». *dwel*, 5 de Julho de 2015. <https://www.dwell.com/article/an-architect-lost-his-sight-and-kept-working-thanks-to-breakthrough-technologies-for-the-blind-6ee2fc8f>.

Antunes, Beatriz, Joana Barros, e Teresa Penetra. «Conservatório de Música de Coimbra e Escola Secundária 3CEB Quinta das Flores». Trabalho Realizado no Ambito da disciplina Teoria da Arquitectura IV, Universidade de Coimbra, 2014.

«ARX: Cascais Music Conservatory». *myninjaplease*. <http://architecture.myninjaplease.com/?p=3071>.

ARX Portugal. «Conservatório de Música de Cascais». *Ordem dos Arquitectos*. <http://0608.habitarportugal.org/hp2009/uploads/imgs/1243624354F8jOT5ue3Cj67SP4.pdf>.

Blessner, Barry, e Linda-Ruth Salter. *Space Speaks, Are you Listening? Experiencing Aural Architecture*. Cambridge: MIT - Massachusetts Institute of Technology, 2007.

«CAAD Futures 2011». *Cumulative Index in Computer - Aided Architectural Design*. Acedido 23 de Agosto de 2017. <https://cumincad.architecture.net/documents/series/CAAD%20Futures%202011>.

Correia, Luísa de Andrade Campos Bebiano. «Corpos Sonoros». Prova Final para conclusão de Licenciatura em Arquitectura, Universidade de Coimbra, 2006.

Cranmer, T. V. «A Importância do Tacto para as Pessoas com Deficiência Visual». *National Federation of the Blind*, 2000. <http://www.deficienciavisual.pt/index.html>.

Cunha, Maria Paula Trigueiros da Silva. «A Cidade à vista de um Cego - Informação, Mobilidade e Cidadania». Universidade do Porto, 2000.

«Decreto-Lei no 49331». *Diário da República Electrónico*. Acedido 16 de Agosto de 2017. <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/215512/details/normal?q=49331>.

Dicionário da Língua Portuguesa. Ed. rev. e atual. Dicionários Editora. Porto, Portugal: Porto Editora, 2014.

Downey, Christopher. «Approach». *Chris Downey Architect - Architecture for the Blind*. <http://www.arch4blind.com/profile.html>.

Downey, Christopher. «Projetando com os cegos em mente». Traduzido por Frida Sterenberg. *TED*. https://www.ted.com/talks/chris_downey_design_with_the_blind_in_mind/transcript?language=pt-br#t-312958.

Downey, Christopher, e Lorena Colín. «Chris Downey, El Arquitecto invidente que enseña a sentir el diseño». *Expansion en alianza con CNN*. <http://expansion.mx/salud/2011/07/25/chris-downey-el-arquitecto-invidente-que-ensena-a-sentir-el-diseno>.

Ferlini, Natália. «Arquitetura dos sentidos: Uma visita Sensorial à Obra de Niemeyer». *anis ideias refrescantes*, 28 de Agosto de 2013. <http://www.anis.art.br/arquitetura-dos-sentidos-uma-visita-sensorial-a-obra-de-niemeyer/>.

Ferrero, Paulo. «Uma Nova Casa da Música no Monte Estoril». Cidadania Cascais. <http://cidadaniacsc.blogspot.pt/2008/04/uma-nova-casa-da-msica-no-monte-estoril.html>.

Fields, Julie E. «Treino Sensorial para Pessoas Cegas». *The Next Outlook for the Blind* 58, n. 1. <http://www.deficienciavisual.pt/index.html>.

Fjeldsenden, Bjarne. «Blindness and Cognitive Structures», Junho de 2000.
<http://www.bjarnefjeldsenden.com/old/Huseby76/Blindnessand-CognitiveStructure19062000.htm>.

Flyvbjerg, Bent. «Case Study». Em *The Sage Handbook of Qualitative Research*, por Norman K. Denzin e Yvonna S. Lincoln, 301–16, 4a. Thousand Oaks, CA, 2011. https://www.researchgate.net/profile/Bent_Flyvbjerg/publication/235953309_Case_Study/links/00463514b20a55cf69000000/Case-Study.pdf.

Gagg, Russell. «Basics Interior Architecture 05: Texture + Materials». *Pdf SR*. <http://pdfsr.com/isbn/9782940411535>.

Gamboias, Hugo. «Arquitetura com sentido(s) - Os sentidos como modo de viver a arquitetura». Mestrado em Arquitetura, Universidade de Coimbra, 2013.

Haghighi, Avidéh, e Anousheh Haghighi. «Visualizing the Invisible: Spatial Manipulations of the Olfactory Sense». Em *Academy of Neuroscience For Architecture 2014 Conference*, 2014.

Heylighen, Ann. «Architectural Design in Dialogue with disAbility (AIDA)». *Research [X] Design*. <http://rxd.architectuur.kuleuven.be/?p=392>.

Heylighen, Ann, e Jasmien Herssens. «Blind Body Language: Haptics in the Homes of Congenitally Blind». *Proceedings of the 5th Cambridge Workshop on Universal Access and Assistive Technology*, n. 11 (Março de 2010): 109–18.

Heylighen, Ann, e Jasmien Herssens. «Challenging Architects to Include Haptics in Design: Sensory Paradox between Content and Representation». Liège, Belgica, 2011.

- Heylighen, Ann, e Jasmien Herssens. «Haptic Architecture Becomes Architectural HAP». *Ergonomics for a Future - Proceedings of the 39th Annual Conference of the Nordic Ergonomics Society - NES2007*, n. 34 (2007).
- Heylighen, Ann, e Jasmien Herssens. «Haptic Design Research: A Blind sense of space», 374–82. Washington DC, 2012.
- Holl, Steven, Juhani Pallasmaa, e Alberto Pérez-Gomes. «Questions of Perception - Phenomenology of Architecture». *a+u - Architecture and Urbanism*, Julho de 1994.
- Leary, Valerie O'. «Movement in Architecture». Bachelor of Architecture, Waterford Institute of Technology, 2014. https://issuu.com/valerieolearyarchitect/docs/valerie_o_leary_final_thesis.
- Machado, Edileine Vieira, Ivete De Masi, José Luiz Mazzaro, Nely Garcia, e Tomázia Dirce Peres Lora. *Orientação e Mobilidade - Conhecimentos básicos para a inclusão da pessoa com deficiência visual*. Brasília: Ministério da Educação - Secretaria de Educação Especial, 2003.
- MacLeod, Finn. «Quatro meios da tecnologia melhorar a arquitetura para (e por) cegos». Traduzido por Romullo Baratto. *Arch Daily*, 19 de Julho de 2015. <http://www.archdaily.com.br/br/770320/4-meios-da-tecnologia-melhorar-a-arquitetura-para-e-por-cegos>.
- Maia, Ana Marques. «Porto de Leixões: um terminal de luz para todas as estações». *P3 - Público*. <http://p3.publico.pt/node/17557>.
- Masi, Ivete De. «Aquisição Básica para a Orientação e Mobilidade». *Orientação e Mobilidade - Conhecimentos básicos para a inclusão da pessoa com deficiência visual*, 2003.

Mateus, Nuno, e José Mateus. «ARX PORTUGAL | NUNO MATEUS E JOSÉ MATEUS». *archi NEWS*, Junho de 2008.

Mateus, Nuno, e José Mateus. «ARX PORTUGAL ARQUITECTOS». *ARX / Estúdio*. Acedido 20 de Abril de 2017. <http://arx.pt/estudio/>.

Mateus, Nuno, e José Mateus. «Painel Habitar Portugal - Conservatório de Música de Cascais». Acedido 15 de Abril de 2017. <http://0608.habitarportugal.org/hp2009/uploads/imgs/1243624354F8jOT5ue-3Cj67SP4.pdf>.

Mateus, Nuno, José Mateus, Luís Santiago Baptista, e Miguel Azguime. *Conservatório de Música de Cascais*. Editado por Diogo Capucho. Vol. CA:03. Cascais Arquitectura, CA:03. Cascais, Portugal: Câmara Municipal de Cascais, 2008.

Mitchell, Lynne, e Elizabeth Burton. *Inclusive Urban Design*. 1a. Oxford, UK: Elsevier, 2006.

Mourão Pereira, Carlos. «Carlos Mourão Pereira Architecture». *Carlos Mourão Pereira Architecture*. <http://www.carlosmouraopereira.net/>.

Mourão Pereira, Carlos, Teresa Valsassina Heitor, e Ann Heylighen. «Exploring Invisibility through Multisensory spatial research methods». *ECQI European Congress of Qualitative Inquiry*, Fevereiro de 2017, 9–18.

Neves, Ana Sofia Melo das. «Arquitetura para Invisuais - A Experiência Estética da Habitação». Mestrado em Arquitetura, Universidade de Coimbra, 2016.

Nunes, Raquel. «Conservatório de Música de Cascais - ARX, Portugal». *DayDreams Diário de Arquitectura*. <http://daydreamtrip.blogspot.pt/2014/05/conservatorio-de-musica-de-cascais-arx.html>.

Pallasmaa, Juhani. *Encounters: Architectural essays*. Helsinki, Finland: Rakennustieto Oy, 2005.

Pallasmaa, Juhani. *Os Olhos da Pele*. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Papalia, Diane E., Sally Wendkos Olds, e Ruth Duskin Feldman. *O Mundo da Criança*. 8a. Lisboa, Portugal: McGraw-Hill, 2001.

«Playtime Workshop». *KRADS*. Acedido 29 de Julho de 2017. <http://krads.info/playtime/>.

Rancière, Jacques. *O Mestre Ignorante - Cinco lições sobre a emancipação intelectual*. Traduzido por Lilian do Valle. Belo Horizonte: Autentica, 2002.

Rasmussen, Steen Eiler. *Arquitetura Vivênciada*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

«Regime da Acessibilidade aos Edifícios e Estabelecimentos que recebem público, via pública e edifícios habitacionais - Decreto-Lei no 163». *Instituto Nacional para a Reabilitação*, 8 de Agosto de 2006. http://www.inr.pt/bibliopac/diplomas/dl_163_2006.htm.

Rosas, Rute Ribeiro. «A Percepção Somatossensorial da Obra de Arte: Pressupostos de um Projecto Artístico». Universidade do Porto, 2002.

Saramago, José. *Ensaio sobre a Cegueira*. 1a. Coleção Essencial. Lisboa, Portugal: Leya, SA, 2016.

Sena, Bruno Martins. *E se eu fosse cego?: narrativas silenciadas da deficiência*. Porto, Portugal: Afrontamento, 2006.

Silva, Cátia Marisa Ferreira da. «Esc(r)utar Arquitectura - Consciencialização auditiva do espaço arquitectónico». Mestrado em Arquitectura, Universidade de Coimbra, 2009.

Silva, Luís Pedro. «Terminal de Cruzeiros de Leixões». Traduzido por Victor Delaqua. *Arch Daily*, 6 de Janeiro de 2016. <http://www.archdaily.com.br/br/779908/terminal-de-cruzeiros-de-leixoes-luis-pedro-silva-arquitecto>.

Silva, Luís Pedro. «Terminal de Leixões é uma linha curva com um milhão de azulejos». *P3 - Público*, 23 de Julho de 2015. <http://p3.publico.pt/cultura/arquitectura/17558/terminal-de-leixoes-e-uma-linha-curva-com-um-milhao-de-azulejos>.

Süskind, Patrick. *O Perfume: História de um Assassino*. 6a. Lisboa, Portugal: Editorial Presença, 1991.

«U. S. Department of Veterans Affairs - VA Palo Alto Polytrauma & Blind Rehabilitation Center». *Smith Group JJR*. <http://www.smithgroupjir.com/projects/va-palo-alto-polytrauma-blind-rehabilitation-center#.WaV7TciGNPZ>.

Vermeersch, Peer-Willem. «Less Vision, More Senses: Towards a more multisensory design approach in architecture». Doutoramento em Arquitectura, Katholieke Universiteit Leuven, 2013.

Vermeersch, Peter-Willem, Nijs Greg, e Heylighen Ann. «Mediating Objects in Architectural Design: a Non-Visual Exploration». Em *Designing together: Proceedings of the 14th International conference on Computer Aided Architectural Design*, 721–34. CAAD Futures. Liège: Les Éditions de l'Université de Liège, 2011.

Zevi, Bruno. *Saber ver a Arquitectura*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Zumthor, Peter. *Pensar a Arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2005.

Zumthor, Peter. *Atmosferas - Entornos arquitectónicos - As coisas que me rodeiam*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2006.

Zumthor, Peter, e Sigrid Hauser. *Peter Zumthor: Therme Vals*. Zurich: Verlag Scheidegger & Spiess, 2007.

REFERÊNCIAS GRÁFICAS

INTRODUÇÃO

- 1 | Região Autónoma de Macau - Fotografia da Autora
- 2 | Vista aérea da Região Autónoma de Macau, com o percurso delineado - <https://www.google.pt/maps/@22.1878593,113.5492319,1356m/data=!3m1!1e3>
- 3 | Interior do Casino MGM Grand, exposição de Joana Vasconcelos - <https://www.macaomagazine.net/culture/irresistible-offer>
- 4 | Cena do filme *Blindness*, de Fernando Meirelles - <http://www.fashion-bubbles.com/arte-e-cultura/ensaio-sobre-a-cegueira-uma-defesa/>
- 5 | Pessoa com deficiência visual - <http://www.communitycare.co.uk/2013/04/12/how-social-workers-can-improve-access-to-services-for-visually-impaired/>
- 6 | Instalação Balnear da Lourinhã – Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 130.
- 7 | Polytrauma & Blind Rehabilitation Center - <http://westernblind.blogspot.pt/2011/10/va-website-posts-press-release.html>
- 8 | Conservatório de Música de Cascais - <http://ultimasreportagens.com/247.php>

9 | Conservatório de Música de Coimbra. - Antunes, Barros e Penetra, «Conservatório de Música de Coimbra», p. 18

ESTADO DA ARTE

10 | Bruno Zevi - <https://www.pinterest.pt/pin/520095456943671751/>

11 | Steen Eiler Rasmussen - https://en.wikipedia.org/wiki/Steen_Eiler_Rasmussen

12 | Juhani Pallasmaa - <http://archiv.schelling-architekturpreis.org/index.php?id=92>

13 | Steven Holl - <http://www.archdaily.com.br/br/758825/em-foco-steven-holl>

14 | Ann Heylighen - <http://architectuur.kuleuven.be/2015/05/professor-ann-heylighen-verkozen-tot-fellow-van-design-research-society/?lang=e-n>

15 | Jasmien Herssens - https://www.researchgate.net/profile/Jasmien_Herssens

16 | Peter Zumthor - <http://www.architravel.com/architravel/architects/peter-zumthor/>

17 | Peter Vermeersch - <http://www.festival-fabula.org/2016/eng/authors-and-books/peter-vermeersch>

18 | Carlos Mourão Pereira - Fotografia da Autora

19 | Christopher Downey - <http://www.iidexcanada.com/conference/2016-seminar-speakers/chris-downe>

NA PRIMEIRA PESSOA

20 | Pessoa com chapéu de chuva - https://www.pinterest.pt/pin/AWRWY4A2frSXXZugYurEyBDbcDPEU7rMPoiPeRUW99_QO1ojyrhQNwc/

21 | Mosaico - <https://forumdacasa.com/discussion/29594/pavimento-em-lio-ou-ceramica-vidrada-para-cozinha-e-patio-exterior/>

22 | Madeira - <http://pavimentos-flutuantes.com/pavimentos-habitarmos-balterio/pavimentos-balterio-tradition-elegant-4v/soalho-laminado-balterio-carvalho-mel.html>

- 23 | Exemplo de um passeio organizado, onde existe um percurso sem obstáculos - Rua General Humberto Delgado, Coimbra - Fotografia da Autora
- 24 | Exemplo de um percurso amplo, sem referências - Jardim Botânico da Universidade de Coimbra - Fotografia da Autora
- 25 | Acesso as escadas ao piso subterrâneo, na Gare do Oriente - Fotografia de Teresa Penetra
- 26 | Piso tátil antes da passadeira - Fotografia da Autora
- 27 | Piso tátil, linhas orientadoras - Fotografia da Autora

CARLOS MOURÃO PEREIRA

- 28 | Arq. Carlos Mourão Pereira - Fotografia da Autora
- 29 | Arq. Carlos Mourão Pereira a desenhar num papel translúcido, sobre uma base de borracha - Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 134
- 30 | Arq. Carlos Mourão Pereira a trabalhar sobre uma maquete de gesso - Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 134
- 31 | Arq. Carlos Mourão Pereira a construir uma maquete usando Legos. - Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 134
- 32 | POROUS CITY, Open the tower - Lego Towers - <http://www.furgaleria.pl/blog/32/Zbuduj+sobie+arcydzie%C5%82ko%21+LEg+GOdt+czyli+baw+si%C4%99+dobrze.html>
- 33 | Pessoa com deficiência visual a tocar na parede, para sentir o material e o detalhe - Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 27
- 34 | Puxador da Porta da Casa Batlló, de Antoni Gaudí - <https://www.pinterest.pt/pin/465207836489704129/>
- 35 | Puxador da Porta da Casa Batlló, de Antoni Gaudí - <http://www.everystockphoto.com/photo.php?imageId=16827837>
- 36 | Esquema da Instalação Balnear da Lourinhã. Planta, e cortes ilustrativos - Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 131
- 37 | Esquema da Instalação Balnear da Lourinhã, consoante a maré. Esquerda: maré alta. Direita: maré baixa. - Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 174

38 | Arq. Carlos Mourão Pereira a construir uma maquete de cartão da Instalação Balnear da Lourinhã - Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 134

39 | Arq. Carlos Mourão Pereira a construir uma maquete de cartão da Instalação Balnear da Lourinhã - Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 134

CHRISTOPHER DOWNEY

40 | Arq. Christopher Downey. - <https://i.ytimg.com/vi/apiScBmE6rA/maxresdefault.jpg>

41 | Desenho gravado usando a técnica de Braille. - <http://expansion.mx/salud/2011/07/25/chris-downey-el-arquitecto-invidente-que-ensena-a-sentir-el-diseno>

42 | Projetar usando a técnica das Wikki Stix. - Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 145

43 | Paleta de materiais para o espaço interior. - Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 145

44 | Polytrauma and Blind Rehab Center. - <http://westernblind.blogspot.pt/2011/11/>

45 | V. A. Health Care Campus - Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 139

46 | Planta do piso térreo, Polytrauma and Blind Rehab Center - Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 142

47 | Planta do piso 1, Polytrauma and Blind Rehab Center - Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 142

48 | Planta do piso 2, Polytrauma and Blind Rehab Center - Vermeersch, «Less Vision, More Senses», p. 142

49 | Piso 0, Zona de Espera e Acessos, Polytrauma and Blind Rehab Center. - <http://www.smithgroupjrr.com/projects/va-palo-alto-polytrauma-blind-rehabilitation-center#.WbLI-ciGNPY>

50 | Piso 0, Recepção e Zona de Espera, Polytrauma and Blind Rehab Center. <http://www.dpsf.com/va-palo-alto-rehabilitation-center.html>

51 | Piso 1, Zona de Passagem e de Acessos, Polytrauma and Blind Rehab Center. - <http://www.smithgroupjnr.com/projects/va-palo-alto-polytrauma-blind-rehabilitation-center#.WbLI-ciGNPY>

52 | Piso 1, Corredor de Consultórios, Polytrauma and Blind Rehab Center. - <http://www.smithgroupjnr.com/projects/va-palo-alto-polytrauma-blind-rehabilitation-center#.WbLI-ciGNPY>

CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE CASCAIS

53 | Chalet Madalena- Conservatório de Música de Cascais, antes da reabilitação - Mateus et al., Conservatório de Música de Cascais

54 | Conservatório de Música de Cascais, depois da reabilitação - Mateus et al., Conservatório de Música de Cascais

55 | Arq. Nuno Mateus - <https://gulbenkian.pt/evento/jose-e-nuno-mateus-arx-portugal/>

56 | Arq. José Mateus - <https://gulbenkian.pt/evento/jose-e-nuno-mateus-arx-portugal/>

57 | Maquetes de estudo do Conservatório de Música de Cascais - Arquivo do Atelier ARX PORTUGAL, Arquitectos

58 | Interior do Conservatório de Música de Cascais, durante a fase de obras - Mateus et al., Conservatório de Música de Cascais

59 | Exterior do Conservatório de Música de Cascais, durante a fase de obras - Mateus et al., Conservatório de Música de Cascais

60 | Planta do piso -1, Conservatório de Música de Cascais - Arquivo do Atelier ARX PORTUGAL, Arquitectos

61 | Planta do piso 0, Conservatório de Música de Cascais - Arquivo do Atelier ARX PORTUGAL, Arquitectos

62 | Planta de Cobertura, Conservatório de Música de Cascais - Arquivo do Atelier ARX PORTUGAL, Arquitectos

63 | Sala Polivalente, onde é possível ver as paredes tratadas acústicamente, do lado esquerdo, Conservatório de Música de Cascais - <http://ultimasreportagens.com/247.php>

64 | Exterior do Conservatório de Música de Cascais. Ponto de Vista do jardim - <http://ultimasreportagens.com/247.php>

65 | Exterior do Conservatório de Música de Cascais - <http://ultimasreportagens.com/247.php>

66 | Exterior do Conservatório de Música de Cascais - <http://ultimasreportagens.com/247.php>

A VISITA AO CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE CASCAIS

67 | Fachada Principal, Conservatório de Música de Cascais - <http://ultimasreportagens.com/247.php>

68 | Planta do Piso 0, com o percurso da visita delineado a azul, Conservatório de Música de Cascais - Arquivo do Atelier ARX PORTUGAL, Arquitectos

69 | Material a que são revestidas as paredes trabalhadas acústicamente, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora

70 | Detalhe da parede, antes da reabilitação, Conservatório de Música de Cascais - Mateus et al., Conservatório de Música de Cascais

71 | Detalhe da parede, depois da reabilitação, Conservatório de Música de Cascais - <http://ultimasreportagens.com/247.php>

72 | Sinalética da Casa-de-Banho dos Homens, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora

73 | Planta do Piso 1, com o percurso da visita delineado a azul, Conservatório de Música de Cascais - Arquivo do Atelier ARX PORTUGAL, Arquitectos

74 | Escadas, Conservatório de Música de Cascais - <http://ultimasreportagens.com/247.php>

75 | Elevador, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora

76 | Corredor, Conservatório de Música de Cascais - <http://ultimasreportagens.com/247.php>

77 | Sala de aula do 1º Piso, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora

78 | Sala de aula do 1º Piso, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora

- 79 | Sala de ensaio do 1º Piso, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora
- 80 | Planta do Piso -1, com o percurso da visita delineado a azul - Arquivo do Atelier ARX PORTUGAL, Arquitectos
- 81 | Corte Longitudinal, Conservatório de Música de Cascais - Arquivo do Atelier ARX PORTUGAL, Arquitectos
- 82 | Corrimão das escadas, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora
- 83 | Sinalética da casa-de-banho para pessoas com deficiência, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora
- 84 | Sala de ensaio, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora
- 85 | Sala de ensaio, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora
- 86 | Sala Polivalente, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora
- 87 | Sala Polivalente, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora
- 88 | Palco, da sala polivalente, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora
- 89 | Palco, da sala polivalente, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora
- 90 | Sala Polivalente, pormenor das placas de madeira revestidas com fibras de madeira, Conservatório de Música de Cascais - <http://ultimasreportagens.com/247.php>
- 91 | Exterior, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora
- 92 | Escadas de acesso ao terraço, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora
- 93 | Terraço, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora
- 94 | Diferença de pavimentos, nos degraus exteriores, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora
- 95 | Grelha existente, antes dos degraus exteriores de acesso ao jardim, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

96 | Diferença de pavimentos, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

97 | Exterior, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE COIMBRA

98 | Frente Rua, antes da reabilitação, Conservatório de Música de Coimbra - <https://www.parque-escolar.pt/pt/escola/067>

99 | Frente Rua, depois da reabilitação, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

100 | Arq. José Paulo dos Santos - <http://anozero-bienaldecoimbra.pt/authors/jose-paulo-dos-santos/>

101 | Frente Rua, Conservatório de Música de Coimbra - <https://www.parque-escolar.pt/pt/escola/067>

102 | Planta do Piso Térreo, Conservatório de Música de Coimbra - Arquivo do Atelier do Arq. José Paulo dos Santos

103 | Planta de Cobertura, Conservatório de Música de Coimbra - Arquivo do Atelier do Arq. José Paulo dos Santos

104 | Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

105 | Sala de Ensaio, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

106 | Corredor Principal, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

107 | Vista Aérea do Conservatório de Música e Escola Secundária da Quinta das Flores de Coimbra - <https://www.google.pt/maps/@40.1929618,-8.4105398,669m/data=!3m1!1e3>

108 | Sala de Dança, Conservatório de Música de Coimbra - <https://www.parque-escolar.pt/pt/escola/067>

109 | Pequeno-Auditório, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

110 | Corredor de acesso ao Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

111 | Detalhe da parede lateral do Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

112 | Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra - <https://www.parque-escolar.pt/pt/escola/067>

A VISTA AO CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE COIMBRA

113 | Conservatório de Música de Coimbra e Escola Secundária da Quinta das Flores - Fotografia da Arquiteta e Professora Carolina Coelho, à maquete realizada pelas alunas Beatriz Antunes, Joana Barros e Teresa Penetra, no âmbito da disciplina de Teoria da Arquitectura IV

114 | Átrio de Entrada, Conservatório de Música de Coimbra - Antunes, Barros e Penetra, «Conservatório de Música de Coimbra», p. 34

115 | Planta do Piso 0, com o percurso da visita delineado a azul - Arquivo do Atelier do Arq. José Paulo dos Santos

116 | Biblioteca, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

117 | Estátua do Autor José Saramago, feita pelos alunos do Conservatório de Coimbra - Fotografia da Autora

118 | Grelha metalizada, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

119 | Zona de revistas, Biblioteca, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

120 | Corredor de entrada do Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

121 | Detalhe da parede de fundo do Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

122 | Detalhe da parede lateral da plateia do Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

123 | Palco do Auditório Principal, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

124 | Remate das escadas, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

- 125 | Voluntário a perceber o remate das escadas, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora
- 126 | Planta do Piso 1, com o percurso da visita delineado a azul - Arquivo do Atelier do Arq. José Paulo dos Santos
- 127 | Pequeno Auditório, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora
- 128 | Corredor do primeiro piso, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora
- 129 | Sala de ensaio, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora
- 130 | Final da “manga” de acesso ao exterior, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora.
- 131 | Exterior do Auditório Principal do Conservatório de Música de Coimbra, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora
- 132 | Exterior, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

O TOQUE

- 133 | O Metropolitano Solitário, Herbert Bayer, 1932. - <https://www.mutualart.com/Artwork/Lonely-Metropolitan/C6172C71AB6D7059>
- 134 | Os Amantes, René Magritte, 1928. - <https://artillustris.wordpress.com/2013/05/27/kiss-11/>
- 135 | Imagem da Textura da árvore - <http://bgfons.com/download/5582>
- 136 | Imagem de Lençóis - http://coolwallpaperz.info/wallpaper/abstract-black-velvet-d-wide-hd-mega-976199-wallpaper_w2619.html
- 137 | Pessoa portadora de deficiência visual com bengala - <http://www.vsluh.ru/news/society/318275>
- 138 | Pessoa portadora de deficiência visual com bengala, sob uma referência tátil. - <http://inhabitat.com/students-develop-radar-device-to-help-blind-people-see/blind-can-see-with-radar-2>
- 139 | Corredor das salas de aula, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora

140 | Sinalética háptica em madeira - <https://www.baulinks.de/webplugin/2013/0345.php4>

141 | Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões, do Arq. Luís Pedro Silva - http://www.portosdeportugal.pt/home/-/asset_publisher/Wo43cxnaZhYq/content/terminal-de-cruzeiros-do-porto-de-leixoes-e-o-unico-portugues-candidato-a-edificio-do-ano

142 | Cobertura do Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões. - <http://www.archdaily.com.br/br/779908/terminal-de-cruzeiros-de-leixoes-luis-pedro-silva-arquitecto>

143 | Planta do Primeiro Piso do Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões - <http://www.archdaily.com.br/br/779908/terminal-de-cruzeiros-de-leixoes-luis-pedro-silva-arquitecto>

144 | Azulejos hexagonais que revestem as paredes, Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões - Fotografia da Autora

145 | Pessoas com deficiência visual a sentir a parede, Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões - Fotografia da Autora

O SOM

146 | Interior de uma câmara anecoica - https://motherboard.vice.com/pt_br/article/d7dnyq/por-dentro-de-uma-sala-feita-para-ser-totalmente-silenciosa

147 | Termas de Vals, do Arq. Peter Zumthor - <http://7132therme.com/en>

148 | Planta do piso 1, Termas de Vals - <http://www.archdaily.com.br/br/01-15500/classicos-da-arquitetura-termas-de-vals-peter-zumthor>

149 | Vestiário, a), Termas de Vals- <http://www.archdaily.com.br/br/01-15500/classicos-da-arquitetura-termas-de-vals-peter-zumthor>

150 | Piscina Interior, b), Termas de Vals - <https://en.wikiarquitectura.com/building/thermas-vals/>

151 | Banho Sonoro, c), Termas de Vals - Zumthor e Hauser, *Peter Zumthor: Therme Vals*

152 | Fonte, d), Termas de Vals - Zumthor e Hauser, *Peter Zumthor: Therme Vals*

153 | Piscina exterior, f), Termas de Vals - <http://openbuildings.com/buildings/therme-vals-profile-2978>

O MOVIMENTO

154 | Esquema de deslocação de uma pessoa com deficiência visual, perante um obstáculo - Esquema da Autora

155 | Esquema de deslocação de uma pessoa normo-visual, perante um obstáculo - Esquema da Autora

156 | Desenhos do Arq. Luís Pedro Silva, Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões - <http://www.archdaily.com.br/br/779908/terminal-de-cruzeiros-de-leixoes-luis-pedro-silva-arquitecto>

157 | Boca da Baleia, Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões - <http://www.archdaily.com.br/br/779908/terminal-de-cruzeiros-de-leixoes-luis-pedro-silva-arquitecto>

158 | Topo do Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões - <http://www.archdaily.com.br/br/779908/terminal-de-cruzeiros-de-leixoes-luis-pedro-silva-arquitecto>

159 | Promenade Architectural. Le Gymnase de Le Corbusier - <https://www.maison.com/architecture/histoire/gymnase-corbusier-bagdad-mis-honneur-7781/galerie/36157/>

160 | Interior, Termas de Vals - <https://www.myswitzerland.com/en/therme-spa-in-natural-rocks-vals.html>

161 | Corte Longitudinal, Conservatório de Música de Cascais – Arquivo do atelier ARX PORTUGAL, Arquitectos

CONSIDERAÇÕES FINAIS

162 | Maquete do Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões a ser explorada por pessoas portadoras de deficiência visual - Fotografia da Autora

163 | Alternativa para a sinalética de Espaços Sanitário. - <http://www.archiexpo.com/prod/marcal/product-3928-1824952.html>

- 164 | Acesso as escadas ao piso subterrâneo, na Gare do Oriente - Fotografia de Teresa Penetra
- 165 | Escadas sem referência tátil, num espaço público, Figueira da Foz - Fotografia de Tiago Braz
- 166 | Sinalética háptica em madeira - <https://www.baulinks.de/webplugin/2013/0345.php4>
- 167 | Grelha metalizada para o interior, Conservatório de Música de Cascais - Fotografia da Autora
- 168 | Grelha metalizada para o interior, Conservatório de Música de Coimbra - Fotografia da Autora
- 169 | Coimbra vista do d'ARQ - Fotografia da Autora

ANEXOS



1 | Arq. Carlos Mourão Pereira e a Autora - Fotografia da Autora

À CONVERSA COM O ARQ. **CARLOS MOURÃO PEREIRA**

14.07.2017

Carlos Mourão Pereira: Uma das coisas que eu estava a pensar dizer-te vai ao encontro do que tu já fizeste, porque eu não percebi pelo email que me enviaste, que na área da experiência não-visual do espaço estavas a centrar-te em algum objeto de estudo específico. Eu acho que isso para um mestrado é interessante, para ficar exequível, porque às vezes para um mestrado não é possível, num tema que apesar de ser específico é também muito vasto e já há muita coisa, de modo que é interessante centrares-te num estudo de caso como por exemplo esses dois objetos, os conservatórios de música, e além disso, é muito interessante esse programa porque abrange muitas questões multi-sensoriais e muita gente não se apercebe.

Acontece-me frequentemente, e eu já tenho dito algumas vezes porque é muito incomodo é assim, eu chego a um auditório e não estou a ver nada, e o que acontece é que viro a cabeça para onde está a sair o som, e muitas vezes o som está a sair da parede ao lado de mim, de modo que eu estou virado para a parede, e o orador está no palco, se calhar

num sentido totalmente oposto, de modo que isso é uma situação que às vezes é muito caricata porque as pessoas começam a pensar “mas aquele sujeito está ali sempre a olhar para aquela parede, parece que está a olhar para a coluna de som”. E o som deveria vir da fonte original, e não propriamente destabilizar tudo, ou pelo menos, podia vir em estéreo, vir das duas colunas e eu percebia mais ou menos que ali já havia qualquer coisa, mas não, geralmente vem sempre só de uma coluna e põe-me em posições estranhas.

Beatriz Antunes: Antes do acidente, estava a desenvolver algum projeto, algum trabalho? Como foi continuar a trabalhar nesse mesmo projeto?

CMP: Sim, encontrava-me a desenvolver dois projetos no meu atelier, especificamente projetos de encomenda. Após ter ficado cego comecei também a desenvolver outro tipo de projetos, estudos de investigação. Não são projetos profissionais, são ligados com a minha investigação académica, propostas que eu lanço, testo e desenvolvo como se fossem pequenos projetos, mas o objetivo é científico. Eles poderão, possivelmente, ter aplicabilidade prática, mas o âmbito é científico, e ajudam-me a estruturar o meu pensamento, as minhas investigações, a testar ideias e a maneira como eu as apresento, depois também recebo *feedback*, de modo que é um processo que eu utilizo, desenvolvo às vezes pequenos projetos para sintetizar ideias que estou a ter.

Em 2008 pude acompanhar a minha primeira obra, projetada e construída já na condição de cegueira. Uma pequena reabilitação de uma penthouse em duplex num edifício do séc. XIX, aqui em Lisboa.

Mesmo quando trabalhava em ateliers, fui sempre desenvolvendo projetos próprios e depois quando fiquei cego, até pensei que não conseguiria desenvolver mais projetos, e também me aconteceu a mesma coisa a nível do ensino, eu achei que a arquitetura era um caso perdido, mas resultou muito bem, pela ajuda, principalmente dos meus alunos que me ajudaram imenso, eles foram muito solícitos a fazer maquetes e apresen-

tar a evolução do trabalho em maquetes, foram ótimos. Igualmente, tive o apoio da minha orientadora, que acreditou na potencialidade de um arquiteto cego para o desenvolvimento de um doutoramento em arquitetura. Paralelamente, estava a desenvolver um projeto para uns amigos e eles foram muito atenciosos no sentido de me incentivarem. Tive que pesquisar uma série de técnicas novas, o que é que eu poderia fazer para continuar as coisas, mesmo depois de cego. Houve assim uma fase de um ano, de adaptação em que eu não sabia bem o que é que havia e o que é que não havia.

A nível das técnicas que utilizei, o que começou a ser muito mais importante, era o facto de visitar o local onde estava a desenvolver o projeto, ou por exemplo, numa obra de reabilitação o edifício, a pré-existência. Então, passei muito mais tempo do que seria normal a visitar os locais. Nós, arquitetos, acabamos por recorrer muito a levantamentos fotográficos e métricos, e depois vamos embora do local, e o que me aconteceu; se bem que eu já tinha a percepção de que era muito importante a presença no local, porque trabalhei com um arquiteto que defendia isso, que era o Gonçalo Byrne, e ele quando tinha um concurso passava um dia inteiro no local, mas o dia inteiro lá era para observar, tanto a manhã, como era a tarde, aquele local, de modo que era diferente dos levantamentos. Eu trabalhei com ele nos Anos 90, e apesar de serem concursos, de serem projetos que ainda nem se sabia se iriam se concretizar ou não, ele fazia esse investimento, de ir ao local. Depois apercebi-me que passava muito tempo nos sítios, porque precisava que me descrevessem as coisas, precisava de tocar em tudo, e comecei a aperceber-me que ao tocar em tudo, ao mexer em tudo, ficava com tudo na memória. O que era ótimo e não me esquecia, porque às vezes o que acontece é que tiramos fotografias, mas não tiramos as fotografias todas, porque é impossível, a fotografia é muito seletiva, de modo que uma coisa que eu constatei que tinha em vantagem, porque eu comecei a fazer as coisas todas muito pior. Deixei de poder desenhar em CAD, deixei de poder fazer as coisas que fazia antes, mas houve algumas coisas que foram melhores, que foi por exemplo ficar com a pré-existência, ou o sítio na cabeça, porque ao fazer a experiência,

observar de forma participativa esse espaço durante algum tempo permite um conhecimento multi-sensorial aprofundado. É claro, havia coisas que só por descrição, por exemplo, um teto, um friso, pela descrição de um assistente já escusava de lá ir tocar, mas às vezes acontecia, que por descrição era muito difícil, e se por acaso era alguma coisa em que tinha que fazer alguma intervenção, eu ia lá.

Uma vez foi um roda-teto, tinha que desenvolver um roda-teto, então tive que ir lá mesmo ver, pus-me num escadote e fui lá ver. Houve uma vez que foi muito engraçado, eu nunca sei se é de dia se é de noite e acontece que aquilo era uma pré-existência, aquilo era um edifício pombalino que estava de voluto, não tinha eletricidade e já estava de noite, e era aquele “luz que fusco” que já não se via nada, e eu estava ali com o assistente que já não estava a ver nada, mas eu estava a ver tudo, porque estava a tocar nas coisas, existiam assim umas coisas que eram surpreendentes.

CMP: Uma coisa que talvez me ajudou a estruturar e a acreditar que era possível para mim desenvolver arquitetura, foi o meu interesse, logo muito cedo, pelas questões multi-sensoriais na arquitetura. No primeiro ano tive um professor, o Manuel Taínha, que deu a primeira aula de arquitetura, sobre questões multi-sensoriais, na primeira aula fez uma experiência que te pode interessar, foi o seguinte: nós estávamos numa aula, no Convento de São Francisco, a atual Escola de Belas-Artes aqui em Lisboa, e estávamos numa daquelas salas, de paredes muito espessas, que comunicavam com um pátio, de modo que era um espaço muito contido a nível acústico, muito isolado, e ao mesmo tempo de muita circulação, os corredores onde os alunos de arquitetura estavam todos a passar, e ele disse assim: “Para vocês percecionarem como o espaço pode mudar, eu vou fazer simplesmente o seguinte...” e abriu a porta, e continuou a falar, e não conseguia comunicar porque ninguém o ouvia. Houve uma reverberação do som a entrar ali ao abrir a porta para aquele corredor, que transformou o espaço completamente, de modo que ele dizia, não é propriamente a visão que interessa, vocês a nível acústico, assim como dos outros sentidos todos, têm que ter uma atenção muito especial se

querem fazer alguma coisa de jeito em Arquitetura.” E parecendo que não, essas coisas marcaram-me logo de início, ele era um professor que não ia a todas as aulas, tinha um assistente, porque já era uma pessoa muito conhecida e retirado, e só aparecia em algumas aulas, mas as suas aulas eram autênticas dissertações e eram coisas belíssimas de se ouvir, eram uma coisa encantadora.

Aquilo marcou-me tanto que depois, como estudante de arquitetura, trabalhei com o Gonçalo Byrne, com os Aires Mateus, e também na Suíça com o Toni Geser, em Zurique, e quando estava nesses ateliers sempre fui muito atento a esse tipo de questões. Lembro-me de uma coisa, que foi assim, um epílogo de toda essa aprendizagem, foi a experiência que tive no final de curso, numa viagem que fiz em 98, à Suíça e à Áustria visitar as obras de Peter Zumthor. Visitei quase tudo, andei por sítios muito isolados, porque as obras são todas dispersas, vi quase tudo e fiquei impressionadíssimo. Peter Zumthor é dos arquitetos a nível sensorial que mais impressionam e foi interessante visitar as Termas de Vals, é uma obra tão marcante, e outras obras do Zumthor também, mas esta em particular.

CMP: Eu já sabia que a arquitetura era muito interessante a nível de todos os outros sentidos, mas uma coisa que eu não sabia era que a ausência da visão enfatizava as outras modalidades sensoriais, eu não fazia ideia disso, e depois comecei a aperceber-me disso. A nossa experiência visual é quando temos visão, na condição de normovisual. Quando vais visitar uma obra de arquitetura grande parte da informação que te vem é visual, e só tomamos atenção aos aspetos visuais, isto na condição de normovisual. Certamente, como te está a interessar as questões multi-sensoriais, e neste caso a audição que é muito interessante de abordar nos edifícios que estás a fazer, estás mais consciente das outras questões.

Conhecer arquitetura na condição de cegueira implica visitar obras. Por exemplo, tu que estiveste em Macau e vais a uma livraria de arquitetura, consultas um livro de arquitetos de lá, de obras que queiras conhecer. Ora, eu não tenho essa possibilidade, o que me acontece é que eu em qualquer livro tenho de o comprar, digitalizar, e isso demora tempo

e também recursos, de modo que é difícil ir a uma livraria e ter as coisas acessíveis. Mas em contrapartida, como isso para mim era impraticável, quando faço alguma viagem de arquitetura, o que eu faço é que previamente vou saber quais os arquitetos que me interessam e depois telefono e combino encontrar-me com eles, vou ao atelier deles e geralmente eles têm lá maquetes de estudo ou finais das obras que estão feitas, e com as maquetes explicam-me o projeto e eu acabo por ficar com uma informação muito aprofundada. Geralmente, quando vou visitar essas obras, já tenho a informação prévia do arquiteto, de quais as questões que lhe interessaram mais desenvolver, e já tenho uma série de dados pertinentes para compreender o projeto. O que é diferente do que fazia anteriormente, que era ler uma sinopse, no máximo ler uma entrevista que é sempre geral e quase nunca se centra numa obra específica. Desta forma acabo por ficar com um conhecimento espacial mais aprofundado. Mas são poucas as potencialidades, porque são tantas as desvantagens, mas uma pessoa também tem que se centrar em coisas positivas.

BA: O uso de maquetes para desenvolver os projetos já era frequente no seu atelier, ou foi algo inserido mais recentemente?

CMP: Eu já usava, mas usava pouco, porque fazer uma maquete implica tempo, ou implicava. Antes de eu ficar cego, antes de 2006, era muito raro haver aquelas máquinas de impressão ou de corte de laser, e geralmente isso era muito caro, tínhamos aqui no Técnico, mas os alunos nessa altura só usavam a nível experimental, de modo que era uma coisa que era difícil de pedir. Atualmente essas coisas estão ao alcance de qualquer aluno, basta ir a um fab lab que encontra máquinas dessas e que pode imprimir o que quiser, e não precisa de estar a fazer desenhos específicos, porque com os próprios alçados e plantas consegue logo, fazendo uma seleção das coisas que são para corte, quase que é selecionar um layer e imprimir, de modo que é muito fácil.

Agora o que me aconteceu, é que, a nível académico, principalmente a nível das aulas, as maquetes começaram a ser um requisito muito impor-

tante, porque antes não eram assim tanto e agora para eu perceber é preciso mesmo as maquetes. Ao mesmo tempo desenho num papel assistivo, onde tenho uma borracha, uma base, e depois uso um papel translúcido um bocadinho de plástico, e se eu tiver com uma ponta seca, uma esferográfica sem tinta, se estiver a pressionar sobre esse papel, como tenho a borracha por baixo, o relevo vem para cima, em vez de vir para baixo, o que permite que quando estou a desenhar, eu estou com as pontas dos dedos a acompanhar a linha que estou a fazer e não a perco, de modo que consigo fazer desenhos e comunicar. Ou às vezes, em determinadas questões, os alunos imprimem os desenhos, ou fazem esses desenhos em relevo e eu entendo, mas a perceção em maquete é muito mais rápida e muito mais completa, porque às vezes o desenho é enganador a nível da perceção tátil.

A nível de maquetes explorei várias técnicas, não são bem maquetes, mas são uma coisa muito rápida, é recortar um cartão com uma tesoura, e assim conseguir fazer uma espécie de layers. Utilizo isso às vezes para definir circulações, esquiços, que não são bem maquetes, mas são representações que podem ser úteis.

Depois também faço maquetes com legos e isso é muito útil, são maquetes que para mim equivalem ao desenho rigoroso que eu fazia no CAD, onde utilizo legos todos brancos para não chocar as pessoas. Mas tem uma vantagem muito grande, é que consigo tocar nos encaixes e consigo atribuir um valor métrico para cada um e faço um desenho à escala, um desenho ou uma maquete. Os alunos começaram a fazer comigo as maquetes em lego, principalmente em cursos intensivos que eu às vezes tenho dado fora de Lisboa. O lego tem nas aulas uma vantagem muito grande que é, os alunos quando estão a fazer maquetes de estudo gastam muito dinheiro, e às vezes custa depois de tanto trabalho estar a deitar aquilo fora, e o lego é desmontável, é reutilizável, é uma vantagem. Entretanto, os alunos também já me deram algum *feedback*, e eu próprio pela utilização, vi que os legos não eram a melhor coisa assim como estão desenhados, projetados, porque foram projetados para serem concebidos como brinquedo, e na Arquitetura, por exemplo, uma peça de lego, aquele módulo de um encaixe, ela não tem 1 centímetro por 1 centímetro, nem

em altura, de modo que são medidas que não são rigorosas que depois quando estamos a desenhar faz a diferença.

Dá jeito ter representações numa escala específica e estar a comparar com outras que estão noutras escalas. As coisas à escala fazem um certo sentido na arquitetura, de modo que concebi uns legos, desenvolvi um protótipo que já tem isso resolvido, o cubo modelar tem 1 por 1, e depois também tem outra coisa que é muito mais prático para eu conhecer as peças rapidamente, que é em vez de terem aquele encaixe que é um cilindro, os que eu projetei têm um cilindro com uma semi-esfera por cima. Apesar de não ser tão bonito, é muito prático de passar com a mão rapidamente e é como se fosse braille, e então perceciono imediatamente quantos encaixes são. Aquela forma semi-esférica também dá um certo conforto háptico, porque a peça de lego tem muitas arestas vivas e parecendo que não, a pessoa estar a trabalhar com isso exaustivamente é complicado, e de modo que resulta bem. O lego não faz tudo, é muito rígido, mesmo que às vezes tenham peças particulares, e eu concebi algumas especiais dentro destes meus legos, mas o que às vezes acontece é que depois tenho que fazer modelos em plasticina ou em barro para situações mais complexas.

Em relação ao lego e ao barro, determinadas pessoas me desencorajavam e diziam para não mencionar que usava porque seria um descrédito, mas mais tarde eu resolvi dizer, porque as pessoas perguntavam-me e eu não ia dizer que não utilizava, e então dizia e sabia que estava a ter resultados. Nós trabalhamos com as técnicas que nos são úteis. Foi curioso, porque mais tarde fiquei a saber que arquitetos conhecidos, como os BIG, os MVRDV e outros, também utilizavam maquetes de Lego na conceção.

Um projeto belíssimo, a nível multi-sensorial e muito interessante é o terminal da TWA em Nova Iorque do Saarinen, é uma peça muito orgânica, belíssima. Eu tive uma experiência que foi encantadora, eu ia numa viagem para Los Angeles, ainda na condição normovisual e não pensava que ia ver alguma obra em Nova Iorque, porque apenas estava em trânsito. Aconteceu que ao ter que mudar de avião, deparei-me com o terminal do Saarinen, e foi algo surpreendente e muito marcante. Eu só estava a ver corredores, que ainda não me davam a ideia do que aquilo seria, mas já

estava a ver uns espaços totalmente diferentes. O interior tem uma escala muito humana. As fotografias que possas ver não comunicam bem o que aquilo é. O Saarinen nesse projeto, com formas tão orgânicas para conceber, teve de recorrer ao barro. Depois mais tarde, vi que essas técnicas, como o barro que já vêm de há muito tempo, essa técnica já era utilizada por outros arquitetos, eventualmente já na antiguidade, por exemplo também no período do humanismo já havia algumas obras que eram estudadas em barro. Tenho um artigo que escrevi este ano sobre esta questão das maquetes que talvez te possa interessar.

CMP: Quando visito locais para intervenções projetuais recolho sons do espaço que me ajudam a orientar, para compreender as atmosferas, a acústica, como é que aquilo é, o que é que se está a ouvir, e ajuda-me um bocado a posicionar no espaço. Tudo o que toco fica-me na memória, mas também fotografo muito as coisas que estou a perceber. Comecei a fazer fotografias sozinho, mas ficam más, às vezes ficam mesmo coisas desfocadas, então vou com um assistente defino mais ou menos os pormenores que me interessam, depois de os ter percebido a nível tátil, ou que me tenham descrito e acho importante que se registe, digo como é que deve ser feita a fotografia, e depois a fotografia é tirada e eu fico com elas arquivadas, porque parecendo que não, são registos espaciais importantes.

Outra coisa também muito útil é o vídeo. Nos vídeos a pessoa consegue ter logo a percepção do som com o espaço, que se vê em circulação e é muito interessante também, se bem que a fotografia é mais seletiva e acaba por ser mais particular para coisas que me interessam.

Têm-me perguntado sobre outras técnicas utilizadas, mas não me interessa muito esta questão, eu utilizo as técnicas que me são práticas de utilizar. Para as conseguir adquirir também foi interessante porque eu procurei falar com artistas cegos, principalmente pintores. Saber como é que eles pintavam, e as técnicas que alguns pintores cegos usam é fazendo umas marcas táteis nos suportes e conseguem assim estar a desenhar e saber os limites das telas, tendo uma relação muito física com o suporte

que estão a utilizar. Por exemplo, imagina que o suporte seja um A3 e que estão a segurar constantemente um canto, e com a outra mão conseguem perceber e conseguem desenhar e ter uma ideia do espaço da tela.

Quanto às cores a aplicar num projeto, ou por exemplo num *Power-Point*, fiz uma escala cromática de referência RAL. Com as cores que tinha na memória, de coisas físicas, que às vezes são de arquitetura, outras vezes lombadas de livros, porque sei que determinado livro que vi antes de ficar cego tinha determinada cor. Tirei algumas referências e fiz um catálogo das cores que eu mais utilizava, que mais me interessavam.

BA: Quais são as técnicas, que na sua opinião, resultam melhor para que consiga conversar com outros arquitetos sobre um projeto?

CMP: As maquetes, são representações muito interessantes ao nível da comunicação. Um arquiteto compreende perfeitamente um projeto e muito mais rapidamente através de maquetes. Estou a lembrar-me de um arquiteto com quem trabalhei há muitos anos que foi o Manuel Aires Mateus. Tanto em concursos, como noutros projetos, ele investe muito em maquetes de estudo, o que às vezes não acontece com outros arquitetos da atualidade. Ele utiliza as maquetes, porque com tantos projetos em simultâneo, ele tem que dizer exatamente aos colaboradores o que é que quer que façam, que ideias é que deverão testar a partir dali, e uma maquete é ótima para ele estar a apontar, e para ele próprio se aperceber das consequências volumétricas daquele espaço, se é mesmo aquilo que ele quer, ou se não é, e então é uma peça excelente de representação, porque não é só visual, ela é de certa forma cinestésica, porque a pessoa consegue tocar, mexer, ter percepção háptica.

Outro arquiteto com quem trabalhei, o Renzo Piano, fazia maquetes impressionantes, de pormenores de edifícios por vezes à escala natural, que eram construídas num armazém que ele tem perto do seu atelier de Génova. A maquete que fez para o complexo de auditórios de Roma permite que uma pessoa entre dentro dela e percecionasse condições acústicas, apesar de nesse caso obviamente não estar representada à escala natural.

BA: Queria também saber se tinha algum edifício, ou um espaço, de que gostasse bastante antes de ter ficado cego, e como foi ter voltado a esse local, e qual é a diferença?

CMP: Há imensas coisas, principalmente aqui em Lisboa, que já conhecia e que vou frequentemente. A Gulbenkian é uma obra de arquitetura que continuo a gostar. Agora, perceciono só com as modalidades sensoriais não visuais, e estou mais atento a determinadas coisas, mas também me lembro que eu já sentia isso, talvez não tivesse tanta consciência, mas por exemplo, a nível do cheiro, o cheiro do edifício da Gulbenkian, isto é o edifício antigo, é um edifício em betão e tem um cheiro particular. Tem uma coisa que era muito mais interessante, porque antes de eu estar cego a Gulbenkian tinha uma coisa que estava melhor, que era no hall da entrada, onde existe pedra no piso e depois passava-se para a alcatifa, no acesso ao grande auditório. Agora já não é assim, houve ali uma intervenção dum designer e introduziu um novo material no piso, a madeira. Gosto imenso de espaços com a presença da madeira, mas naquele, principalmente ao nível acústico, desvaloriza o silêncio quase sagrado que aquele espaço possuía. Agora sentes os passos todos na madeira, é diferente, tem uma atmosfera diferente. E eu notei logo porque estava cego. Outras áreas da Gulbenkian que são ainda todas de alcatifa são ótimas e aquela ali com madeira já não é assim.

Mas a madeira, noutros projetos poderá ser muito interessante. A nível olfativo é muito marcante e é um material natural.

CMP: Agora tenho andado a visitar obras de arquitetura recentes, que pela descrição que me fazem das fotografias, e porque imagino a forma, me parecem muito aliciantes, e às vezes são muito fotogénicas, e depois o que acontece, mas não são todas, mas a pessoa fica espantada de porque é que aquilo não tem nada, o som é péssimo, cheira a resinas plásticas, não há materiais naturais que possam equilibrar a atmosfera, ou então materiais que possam ser mais naturais. Não existe muito conhecimento ao nível do espaço olfativo. Por isso, trabalhos como o teu são tão importantes para serem desenvolvidos para enriquecerem a arquitetura. Por

exemplo, a nível também acústico, é frequente os espaços arquitetónicos não terem tratamento acústico nenhum e serem quase impossíveis para se estar a conversar. Por exemplo, estamos aqui e tu estás agora a ouvir um barulho qualquer de um ventilador. Essas coisas são constantes, não existe uma consciência para eliminar esses ruídos. Estas instalações mecânicas se calhar no princípio não têm problemas, mas depois vão dar problemas, e às vezes as máquinas avariavam e são substituídas por outras que não têm aquela qualidade contemplada em projeto, mas isto tem que ser logo pensado, principalmente as instalações mecânicas, elas têm que ser previstas em espaços que tenham um certo isolamento para que isso não interfira com a qualidade do espaço em uso, e têm que ser coisas muito definidas a nível técnico. E isso raramente é feito.

Lembro-me de uma obra onde tive essa preocupação. Era um edifício com um pátio em jardim, o jardim com cerca de 100 metros quadrados, e se por acaso tivesse o ar condicionado tapado por uma grelha nesse jardim, as pessoas não o iriam utilizar. Esse barulho iria mudar completamente a atmosfera do jardim, porque de vez em quando estava um ruído dos ventiladores e aquilo já nem era um jardim, era outra coisa qualquer. Aqui, no espaço onde estamos, ainda tens música a sobrepor, porque às vezes é bom ter música, mas às vezes não se nota muito esses sons porque estão mascarados por músicas altas. Se a música for muito atmosférica ela pode dar essa perceção, de mudar o espaço.

Mas também há obras que quando vamos visitar são ainda mais multi-sensoriais do que imaginávamos, mas são raras.

BA: Tem estado a referir muito a parte da acústica e dos cheiros, mas a questão das texturas não faz tanta diferença?

CMP: Isso é o mais importante até. Interessa-me imenso quando estou a perceber uma obra, porque estou sempre a tocar, e com a perceção do movimento facilmente me apercebo de coisas como as escadas. A nível tátil, para conhecer uma obra tenho que tocar nas paredes, e em todo o lado, de modo que às vezes deparo-me com acabamentos que não lembram

a ninguém, são coisas que não têm qualidade nenhuma tátil, que a pessoa se encosta à parede, e se for Verão e estiver em mangas de camisa, é um desconforto total, há acabamentos terríveis, e há outros muito bons.

BA: Quais são as primeiras coisas que procura quando entra num edifício que não conhece?

CMP: Sozinho é raro acontecer, porque a arquitetura tem tantos riscos que raramente vou a uma coisa que não conheço sozinho. Quer dizer, já aconteceu ir a edifícios que eu não conheço totalmente. Se não conhecer nada não vou sozinho, mas se for com um assistente que me possa ajudar na minha mobilidade e também a fazer a descrição, começo logo pelas portas, porque às vezes pela posição que elas podem ter, a pessoa pode lá bater. As mais variadas situações podem acontecer, como a presença de degraus, porque uma pessoa pode cair, e depois é claro que interessa-me saber como são definidas as circulações para uma pessoa cega se orientar sozinha, de modo que talvez fossem essas componentes espaciais que me interessam, que são saber quais os vãos de passagem, as portas, tanto interiores como exteriores, e saber se não há obstáculos, porque às vezes há situações que não se consegue detetar com a bengala, que são projetantes, obstáculos que podem estar à altura da cabeça, e que às vezes são obstáculos imprevisíveis, como até acontece com placares de sinalética onde as pessoas podem bater com a cabeça.

BA: Têm-me dito que para pessoas cegas as escadas funcionam como referência nas áreas de circulação, porque sabendo onde existem escadas conseguem saber o que é que fica de cada lado, e que os ajuda a orientar.

CMP: Mas é melhor não ter escadas, atenção, porque as escadas são um risco. Eu acho que não é propriamente que sirva para a orientação ter escadas, é só que como são perigosas, a pessoa memoriza-as.

BA: Quais são para si as características mais importantes que se podiam alterar, principalmente em edifícios públicos, que os tornassem mais acessíveis e mais interessantes a nível multi-sensorial, na sua opinião?

CMP: Com todas as componentes espaciais que já mencionei nesta conversa, acho que consegues fazer uma síntese.

BA: Sim, mas era em relação ao piso tátil, as ripas que se utilizam para sinalizar o percurso.

CMP: Sabes o que é que eu acho, é que isso não é arquitetura. Como é um produto simples de aplicar, é muito defendido, mas nem se sabe que consequências poderão implicar. Penso que essas guias táteis de piso podem ser muito limitativas. Essas referências táteis têm a sua aplicação quando são áreas muito grandes, onde uma pessoa cega tenha que se movimentar com uma certa velocidade, por exemplo um átrio muito grande de um intermodal de transportes, ou no metro, mas mesmo em situações com amigos meus cegos de nascença, eles não vão por aí, eles vão pelas paredes, por onde eu também vou, porque a parede é uma referência fixa e de fácil perceção, e essas passadeiras de orientação às vezes são enganadoras, são difíceis de perceberem.

É também um bocadinho irritante, porque os projetistas ao contemplarem essas guias táteis, pensam que estão a defender as pessoas cegas de riscos presentes no espaço construído. Contudo, existem pessoas cegas que preferem ir por outras circulações.

A pessoa tem que ter a liberdade de hipóteses de ir por onde quiser, e as guias táteis apenas poderão funcionar como complemento, mas é uma componente muito mencionada por técnicos de acessibilidade ao falar-se de arquitetura. Trata-se de uma estratégia secundária, que na minha opinião é mais do campo do design de comunicação do que da arquitetura. Um bom arquiteto não gosta de condicionar parte dos utilizadores a fazerem percursos pré-definidos. A arquitetura deve possuir a polivalência de ser utilizada conforme as preferências dos seus utilizadores e não condicionar grupos de pessoas com deficiência a utilizarem espaços específicos de apoio. No metro eles têm guias táteis a marcar o limite do cais, para uma pessoa não cair para a linha, mas era muito mais interessante, em

vez de terem essa sinalética de aviso, terem um vidro que não deixasse a pessoa cair na linha, como existe, por exemplo, na linha de trânsito rápido entre os terminais do aeroporto de Madrid. Essa parede de vidro tem a vantagem de isolar acusticamente o cais. Possibilita uma atmosfera sonora controlada e ao mesmo tempo as pessoas não correm o risco de cair para a linha. Isso é uma solução arquitetônica, enquanto uma guia de orientação no pavimento apenas é uma componente de sinalética, que pode alertar mas não suprimir riscos. Há determinadas situações em que não consigo perceber as guias de piso, por exemplo se estou a entrar rapidamente para o metro eu tenho que estar a descobrir onde está a porta do metro. Nesse aspeto essa barreira de vidro ia ajudar, seria mais fácil saber onde estava a porta, mas o metro teria que passar a ser automatizado, para que as portas ficassem sempre nos lugares das aberturas.

Há toda uma complexidade quando se está a entrar nas carruagens do metro. Há pessoas cegas, sem percepção luminosa, que é o meu caso, e há pessoas que veem a luz, apesar de serem cegas, e essa questão faz com que ao abrir uma porta de uma carruagem elas veem luz para lá, e conseguem entrar rapidamente, enquanto as pessoas como eu podem ficar muito limitadas. É muito importante que existam soluções seguras.

BA: Quando as pessoas que entrevistei falaram nisso, eu achei que podia ser interessante se fosse uma coisa pensada desde o início do projeto.

CMP: Mas é também importante essa questão, eu estive a desvalorizar, mas é importante naqueles contextos de comunicação complementar que mencionei.

BA: Eu achei que podia ser uma coisa interessante de fazer, porque há muito aquela questão de os arquitetos desenharem uma janela com uma vista específica, ou desenharem o espaço a partir de um ponto de vista, mas depois o espaço acaba por ser maior e nem toda as pessoas têm essa percepção. O que achei que podia ser interessante se esse piso, fosse um desenho, um pouco como se o arquiteto desenhasse o percurso, e achei que podia ser interessante, mesmo para as pessoas que veem terem a

possibilidade de fazer o percurso tendo a percepção de ver os pontos de vista do edifício exatamente como o arquiteto os pensou. Achei que isto podia funcionar, e tornar o edifício interessante, desde que fosse pensado desde o início.

CMP: As questões de sinalética são muito importantes na arquitetura. Apesar de ser uma componente de design gráfico, a sinalética deve ser coordenada pelos arquitetos, porque podem existir situações que distorçam completamente a arquitetura, desde os seus acabamentos ao próprio desenho, de modo que componentes funcionais, como as guias táteis de piso, poderão ser conjugadas também a nível estético, e às vezes, uns centímetros mais à direita ou mais à esquerda fazem toda a diferença para o projeto e funcionam também. Existem projetos onde o movimento das circulações é importante e nesses casos sinaléticas de orientação poderão ser interessantes estratégias espaciais complementares para a mobilidade que reforcem percursos principais. Contudo é importante considerar que a arquitetura deve ser inclusiva e que muitas pessoas poderão fazer outros percursos não definidos, que o espaço pode permitir.



1 | Primeira Voluntária e a Autora - Fotografia da Autora

ENTREVISTA À **PRIMEIRA VOLUNTÁRIA**

ANTES DA VISITA AO CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE CASCAIS

24 de Abril de 2017

Sexo: Feminino

Idade: 55 anos

Profissão: Professor de Línguas de 3º ciclo

Beatriz Antunes: Quando perdeu a visão?

Primeira Voluntária: Perdi a visão quando tinha três meses, por um erro médico, umas injeções de penicilina que eram fortes, eu era bebé, e as injeções eram oito. O líquido que corre nas veias óticas secou e automaticamente o nervo ótico começou a atrofiar e queimou.

BA: Que técnicas é que usa para se deslocar?

1V: É a bengala. Às vezes é a Mãe, quando ela vai às compras e eu vou para sítio idêntico gosto de ir com ela, não quer dizer que a pessoa

por andar com a bengala não vá com amigos de vez em quando aqui ou *aquá*, mas quando eu ando sozinha a técnica é a bengala.

BA: Como é que gosta de passar os seus dias?

1V: A ler, na praia, a ouvir música, normalmente é a trabalhar que não tem nada a ver com isso, mas os *hobbies* são ler, ouvir música e praia.

BA: Prefere dias de sol, de chuva ou de vento... e quais são as razões?

1V: Sol! Chuva não dá jeito nenhum. Olhe chuva, tenho de levar a bengala numa mão, o chapéu-de-chuva na outra e depois não me sobra mão nenhuma para me agarrar a qualquer coisa, de forma que é muito desagradável em dias de chuva andar pela rua. Além disso, em dias de chuva o som é diferente, porque a chuva ao cair diminui os outros sons que nos rodeiam, por isso a chuva e o vento são dois fatores de desorientação na orientação e mobilidade que se pretende ter quando se anda na rua.

BA: Qual é a divisão da casa onde costuma passar mais tempo?

1V: É o quarto onde está o computador.

BA: Se tivesse que descrever um espaço confortável para si, como seria?

1V: Com um jardim, ou se for interior com um vidro para o jardim, um envidraçado com uma porta para o jardim.

Não gosto de alcatifas, gosto de mosaico, gosto muito de mosaico, aquele frio do mosaico agrada-me, aquilo depois faz contraste com outras coisas, e além disso aquela superfície polida é agradável aos dedos quando eu passo lá com a mão no chão a ver se precisa ser limpa ou alguma coisa, aquele polido do mosaico é uma textura agradável.

BA: Quando entra pela primeira vez num edifício ou num espaço, qual é a primeira coisa que vai à procura, quais são as primeiras características que procura para se conseguir orientar?

1V: Normalmente, quando se entra num edifício à nossa direita deve haver uma receção, ou se não nós procuramos sempre a parede do lado direito para depois nos podermos orientar, ver se tem alguma escada que suba ou que desça, se tem algum elevador, porque o elevador há-de estar numa parede, não é? Portanto, nós começamos sempre a exploração do espaço pela direita; não quer dizer que as pessoas sejam todas iguais, mas a técnica fundamental que se faz é começar a explorar pela direita, mesmo quando se entra num quarto de hotel a primeira coisa que se faz é pela direita ver se tem casa de banho, se tem roupeiro, onde é que está a cama, qual é a distância para a janela, se tem mesa, se não tem mesa, depois dar a volta toda ao quadrado, quadrado ou retângulo seja o que for, que está a nossa disposição.

Se eu entro um edifício e encontro a receção ou o elevador ou qualquer outra coisa que eu estou à procura, muito bem eu resolvo e vou quando eu preciso, se não continuo mais ou menos por ali a deambular à procura de limites, se não está do lado direito, vamos lá então para o lado esquerdo. Mas normalmente aparece alguém a perguntar se precisamos de ajuda.

BA: Sim, eu não tinha pensado nessa questão do lado direito.

1V: É, nós começamos sempre pelo lado direito.

BA: E isso por acaso é uma coisa que é bastante importante e fácil de resolver.

1V: Porque é o lado por onde circulamos, não vamos no sentido contrário da marcha. O sentido da marcha é sempre pela direita, não vamos fora de mão, em princípio, a não ser que estejamos desorientados. Procuramos sempre o nosso lado direito porque é aquele que está mais próximo de nós se circulamos pela direita. Quando vou num passeio, vou do lado direito, só atravesso a estrada para o outro lado se aquilo que procuro estiver do outro lado. E quando vou no passeio, procuro o meio por causa das árvores e dos degraus dos edifícios.

BA: É verdade. Essa seria uma medida que deveria de ser tomada, tornando os passeios acessíveis a todos, com os locais dos postes de eletricidade, caixotes do lixo, esplanadas, estacionamentos bem dimensionados para que seja fácil a todos percorre-los. Sejam pessoas com deficiência visual, ou de mobilidade reduzida ou até mesmo para facilitar a circulação com carrinhos de bebé.

1V: Exatamente. Umhas vezes não cabe uma pessoa, outras vezes no sítio onde devia caber a pessoa está um carro estacionado, ou qualquer outro obstáculo. Um caixote do lixo que ocupa o passeio e nos faz descer para a estrada e voltar a subir, e nesse bocado vamos completamente em perigo porque vamos na estrada.

BA: Gosta de visitar espaços novos?

1V: Sozinha não gosto, quer dizer não gosto de ir a espaços novos sozinha, gosto de explora-los primeiro com alguém e depois à minha maneira, mas gosto de pelo menos ter aquelas primeiras noções com alguém. Porque pode haver de repente uma escada...

Eu lembro-me do aeroporto de Lisboa que é assim uma coisa enorme, larga. Comparo-o com a estação do Oriente em termos de “patetice”, porque fazem amplos espaços, muito largos, sem nos darem grandes pontos de apoio, resultado, a meio existem escadas, ora nós vamos a andar por ali fora e de repente o chão foge; sem que haja um traço, sem dizer que se vai aproximar uma escada, ou uma textura diferente a dizer que há a proximidade de uma escada, um obstáculo. Das duas uma, ou quando damos por nós já estamos a andar na escada rolante, porque não nos apercebemos e então não pusemos a mão no corrimão atempadamente, e então já estamos a andar na escada rolante a tentar equilibrar-nos sem cair das escadas a baixo à procura do corrimão. Ou então temos uma escada por ali a baixo, com degraus largos, que vão de uma ponta a outra do espaço existente, com os corrimões na ponta, mas que para nós não significa nada.

BA: Realmente a estação do Oriente, no piso térreo, que está ligado ao Vasco da Gama, que tem a estrada...

1V: O piso é muito agradável, é liso todo liso, muito amplo, mas se nós não soubermos onde estão as coisas e mesmo que saibamos, às vezes são difíceis de encontrar. Eu lembro-me que uma colega minha com um cão guia consegue resolver melhor, consegue encontrar melhor as escadas e o elevador, enfim, essas coisas, que eu com a bengala não tenho tanta facilidade. Às vezes basta-me desviar um bocadinho e já perdi o Norte, já não estou a ir bem, e pronto, já não encontro a saída, ou a entrada, que eu sei que existe, mas ela é tão larga que depois não me dá acesso ao bocadinho que dá acesso à escada.

BA: Sim, porque aquele é um espaço que nós conseguimos atravessar de uma ponta à outra sem sequer encontrar umas escadas, porque aquilo realmente é muito, muito grande.

1V: Conseguir consegue, mas se tiver no primeiro andar, se descer do primeiro andar, da estação para o primeiro andar, e entre o primeiro andar e o cá em baixo da estrada, tem escadas perigosas. Tem escadas que não estão claramente sinalizadas. Mas eu digo mesmo na Gare do Oriente, no Vasco da Gama, enfim, já é diferente. . .

BA: E relativamente às paredes, faz diferença se as pessoas suberem, senão não adianta de nada.

1V: Exato. Se nós soubermos que existe, muito bem, se não é um espaço amplo, é o que eu digo, são espaços amplos que depois a nós não nos ajudam muito. Se eu tiver um espaço mais delimitado tenho mais facilidade em orientar-me ao longo dele. Se existirem escadas junto às paredes, tenho mais facilidade em perceber que elas estão lá, do que num espaço amplo onde de repente tenho uma escada. Quando as paredes são de vidro não ajudam em nada as pessoas com baixa visão, por exemplo escadas e paredes de vidro para eles é como se não existissem. As estruturas em vidro, podem ser muito bonitas, mas não os ajudam a diferenciar, não há contraste de cor, não há nada que ajude as pessoas com baixa visão.

BA: E dentro dos espaços fechados, por exemplo, eu tenho ideia de que a acústica das salas, e assim, que faz diferença para saber se os espaços são grandes, se são pequenos.

1V: Tem, por exemplo, se um teto for alto, nós sabemos que o teto é alto porque a nossa voz vai bater lá em cima, o eco da nossa voz bate num determinado sitio e nós sabemos logo à partida se o teto é alto ou não, ou se não tem teto.

BA: E é uma coisa realmente importante ou acaba por . . .

1V: É, pode ser importante, depende do que a sala for, por exemplo num auditório é importante a acústica.

A acústica é sempre importante, repare, se eu for no metro, o metro hoje em dia é construído com determinados materiais que, não sei se já andou de metro, mas em determinadas estações, nomeadamente nas novas não se consegue entender o que se diz, porque o material não é isolante. Eu já falei uma vez sobre isso com o Presidente do Metro, e ele disse:

Realmente são materiais diferentes, já não é cimento como antigamente, são umas fibroses quaisquer. Realmente o metro faz uma barulheira terrível quando passa nessas estações.

E claro, nós aí perdemos todo o sentido de o que é que se vai a passar, se não formos sentados, se não formos quietos nós nem conseguimos ouvir em que estação é que vai porque abafa mesmo o som do aparelho que diz qual é a próxima estação.

BA: Sim, e às vezes mesmo dentro do metro com a confusão nem sequer dá para ouvir quais são as estações, eu não conheço Lisboa assim tão bem e no outro dia aconteceu-me, passar a estação que queria.

1V: E outras vezes aquilo vai trocado. Já uma vez disse ao Senhor para acertar a gravação com as paragens, porque se uma pessoa não fosse a contar as paragens não via logo que as coisas estavam mal.

BA: Em relação ao edifício que vamos visitar hoje, que é o Conservatório de Música de Cascais já alguma vez lá foi?

1V: Eu não, vai ser um batismo.

BA: Mas aquilo é pequenino.

1V: Espero poder explorar todos os aspetos dele, porque lá está, importa a acessibilidade, não sei se há um grande largo, se há um portão

e depois se entra para um grande largo como algumas faculdades que eu conheço, que se abre um portão e de repente o que se vê é um grande largo, sem um caminho, por exemplo, sem um passeio, sei lá, sem alguma coisa que delimite. Eu posso ter um grande largo, mas que está delimitado com duas sebes, uma de cada lado, ou com um passeio, ou com qualquer coisa, se não tiver isso logo me perco. Qual é a sua faculdade?

BA: A minha é a de Arquitetura, é lá em cima, era o antigo Hospital.

1V: Pois, lá em cima não conheço. Mas há aqui, sobretudo edifícios novos que quem vê ali a Faculdade de Direito no polo da Ajuda, é uma coisa enorme que eu acho que aquilo não ajuda muito, mas lá está, esse tem uma receção do lado esquerdo quando se entra. Mas aquele largo ali é confuso.

BA: Pois, eu tenho ideia que as receções até costumam ser do lado esquerdo...

1V: Normalmente é assim porque vocês, quando entram têm tendência a olhar para o lado esquerdo, nós não. Em certos hotéis têm-nas do lado direito, o lado em que se caminha, portanto não vamos atravessar e correr o risco de atropelar a pessoa que venha de lá para cá, vocês não correm esse risco, mas nós cegos podemos correr, a pessoa vem a andar no seu lado e nós ao atravessarmos para ir à receção podemos chocar com a pessoa que vem em sentido contrário.

BA: Este espaço não, aquilo era uma habitação, um chalé antigo, que foi reabilitado e transformado num Conservatório.

1V: Tem um portão?

BA: Sim, tem um portão pequenino, assim ao nível da cintura depois tem um patamar para a porta, um degrau digamos assim, e tem uma rampa para fazer aceder ao patamar.

1V: E tem degraus à entrada?

BA: Tem um degrau que é o do patamar.

1V: Baixinho ou alto?

BA: Normal, mas do lado direito tem uma rampa de acesso.

1V: É bom para passar as cadeiras de rodas por exemplo.

BA: E para si é mais fácil, subir e descer escadas, ou rampas?

1V: Aí não, as escadas! Eu não sou propriamente uma cadeira. Nas rampas a gente corre o risco de escorregar, tem que ir com a mãozinha no corrimão, mas de qualquer maneira já tenho descido muitas, mas escadas é mais fácil, desde que a gente saiba que elas lá estão.

BA: E em termos de escadas, tendo sempre o corrimão dos dois lados, é preferível que sejam escadas pequenas que com a bengala consiga sentir os dois limites ou . . .

1V: É, é, o outro espaço é sempre muito grande e graças a Deus normalmente elas são de uma ponta à outra do edifício. Eu conheço umas que não são e não têm corrimão dos dois lados, e isso ainda é pior, porque se uma pessoa se chega um bocadinho para o lado do buraco, porque alguém vem para cima ou isto ou aquilo, corre sempre o risco de chegar demais, e cair.

Há uma pessoa na Damaia, que no edifício do centro de saúde, em Agosto passado, partiu uma perna justamente por isso, porque a escada de um lado é parede do outro lado é um buraco. Está a imaginar uma parede, aqui tem uma escada, do outro lado não tem nada, portanto, das duas uma, se eu for por pelo lado da parede tudo bem tenho uma escada, se não, como não tenho corrimão nenhum antes do buraco, se me chego demasiado caio. E foi o que lhe aconteceu, caiu de um metro e meio, não era muito, mas pronto, ele não estava a contar de ir cair, porque ele sabia que estava lá a escada, só que não se chegou suficientemente à direita, e quando foi para descer a escada meteu o pé em falso e caiu.

BA: Isso não é nada seguro, para ninguém, porque se alguém vier distraído pode acontecer o mesmo, uma vez que não tem uma guarda.

1V: Não, ao menos podia ter uma guarda, mas não, tem apenas a escada e do outro lado não tem nada.

BA:- Estes tipos de escadas quando são muito grandes podem ser perigosas, porque as vezes as pessoas não reparam sequer que estão lá as escadas e depois torpeçam.

1V: E querem fazer tudo muito bonito, com a pedra mármore igual ao piso do chão, ou com o granito igual ao piso do chão, para ficar tudo igual. Uma escada, até para vocês, deveria ter sempre, outra cor, ou ter

um friso de outra cor no degrau, ou ter qualquer coisa, não deve ser igual ao chão. Justamente essas do aeroporto são iguais ao chão, mas é mau!

BA: Sim, agora os espaços públicos são mais homogêneos na questão das cores e dos materiais.

1V: Exato. Lá está para quem ainda tenha percepção visual, não vendo a diferença de cor entre o chão e a parede, de vez em quando é cada cacetada nos postes.

Se eu tiver um poste preto num chão cinzento, ou se tiver uma escada preta ou branca, com o chão de outra cor, eu sei que está ali uma escada. Quem vê, quer dizer quem vê mal ao menos tem essa hipótese. E nós devemos procurar fazer com acessibilidade e não pela estética. Pela estética causa muitos acidentes.

E até mesmo pessoas que vêm, a Assembleia da República também teve a escadaria remodelada e há lá uma parte que digamos, que no mesmo piso tem uma diferença de três degraus como se fosse um salão mais baixo, uma diferença de três degraus entre uma parte do salão e outra. E lá está, aquilo é tudo em madeira. Aqui há tempos estava lá eu e mais um grupo de pessoas cegas, tínhamos ido ao museu da Assembleia da República, e a pobre da Sra. que era uma Sra. que via bem, lá ia com as suas botas altas, não reparou e caiu.

ENTREVISTA À PRIMEIRA VOLUNTÁRIA

DEPOIS DA VISITA AO CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE CASCAIS

24 de Abril de 2017

Beatriz Antunes: Como é que descreveria o espaço que acabamos de visitar?

Primeira Voluntária: Eu acho que deve ser um edifício retangular, não muito retangular, mais quadrado do que retângulo, mas mais comprido que largo.

Depois, achei muito “linearzinho”. Entra-se e tem-se ao fundo a receção à esquerda, antes disso tem-se as escadas para o primeiro andar, casa de banho à direita, portanto estás a ver, decorei logo. É de tão fácil acesso que eu percebi logo a mecânica, a estrutura do edifício. Do lado esquerdo tem as escadas, as salas como funcionam à base de corredores são fáceis de encontrar. Os corredores não são largos, os espaços não são largos, é fácil depois encontrarmos as escadas e as salas, mesmo a casa de banho para deficientes lá em baixo e tal.... Acho fácil.

O jardim com patamares, eu gosto daqueles jardins assim em patamares, acho que são românticos, com três “degrauzinhos” em cada um deles, gostei. Do que eu gostei mais foi do piso do jardim que acho que

está muito bem distinto a escada do piso do jardim mesmo. O que gostei menos foram os corrimões. As salas também gostei, gostei daquela cá em baixo, a sala com as paredes que mexem para aumentar o isolamento, gostei bastante. Acho que está muito multifuncional.

BA: Qual é que foi o momento em que se sentiu menos confortável?

1V: Foram os corrimões que acabavam antes das escadas, e talvez o lado esquerdo do palco, o buraco.

BA: As características do espaço vão de encontro ao que considera um espaço confortável?

1V: Sim, porque a geometria das salas ajuda a memorizar os lugares que pretendemos e toda a estrutura do edifício. Além disso, aquele jardim com o palco que abre virado para ele, é qualquer coisa de sublime!

BA: Durante a visita houve algum aspeto/pormenor que lhe tivesse chamado à atenção?

1V: Sim, como já referi, os términos do corrimão, que podem causar alguns constrangimentos na deteção de início e fim de escada. Além disso, gostei daqueles painéis que existem no auditório da cave e que, parecendo uma parede lisa, abertos formam um outro tipo de parede, que dá outra acústica.

BA: Considera que este seja um espaço fácil de percorrer sozinho, porque é sempre igual, correto?

1V: Sim, considero.

BA: Já estive em algum outro espaço parecido?

1V: Julgo que não, embora já tenha visitado espaços agradáveis como este, nas instalações da Gulbenkian, por exemplo.

BA: Escolhi este espaço por causa das questões acústicas, que por ser um edifício relacionado com música, as salas foram trabalhadas de uma maneira mais minuciosa. Acha que isso é um aspeto importante, não só para um edifício de música, mas também para edifícios públicos?

1V: Sim. As condições acústicas permitem às pessoas com deficiência visual uma melhor localização, não só de si próprias, como dos objetos que as rodeiam e que podem constituir-se em obstáculo à sua mobilidade ou progressão num determinado percurso. Daí a dificuldade que tenhamos em mover-nos em grandes superfícies comerciais. Por outro lado, a acústica pode dar-nos informações sobre o edifício, como altura, materiais de construção, existência de janelas ou portas, etc.

ENTREVISTA AO **SEGUNDO VOLUNTÁRIO**

ANTES DA VISITA AO CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE COIMBRA

08 de Junho de 2017

Sexo: Masculino

Idade: 46 anos

Profissão: Massagista de Reabilitação

Beatriz Antunes: Quando perdeu a visão?

Segundo Voluntário: Aos sete anos, num acidente.

BA: Que técnicas é que usa para se deslocar?

2V: Já usei bengala, agora uso cão-guia e costumo usar com frequência a orientação baseada na audição.

BA: Como é que gosta de passar os seus dias?

2V: Isso aí, tanta coisa...

2V: Os meus dias são passados bastante ocupados. Eu gosto de bricolage, eu gosto de informática, eu gosto de brincar com as minhas duas filhas gémeas, eu gosto de ajudar a minha esposa, mas tenho os dias muito atarefados, e não dá para fazer tudo. Há muita coisa desde manhã até à noite, os meus dias são muito preenchidos mesmo, tudo o que uma pessoa pode fazer no dia-a-dia, eu faço, desde que me levanto até que me deito.

Há outras coisas que eu gostava de fazer, por exemplo, gosto muito de andar de bicicleta, tenho uma bicicleta de dois lugares, mas às vezes não há vagar para o fazer. Gosto muito de passear em espaços verdes por exemplo, gosto muito de fazer caminhadas a pé mesmo sem ser em espaços verdes, gosto muito de visitar museus, mas é uma coisa que não se pode fazer todos os dias. O meu dia-a-dia é normal de uma pessoa com família, com uma casa, com um emprego e com uma dedicação a uma causa como é a ACAPO.

BA: Prefere dias de sol, de chuva ou de vento... e quais são as razões?

2V: Depende! Gosto de todos os tipos de dias. Adoro um dia de chuva e de vento se estiver em casa com a lareira acesa e sentado no sofá com um filme e a família junto a mim, assim é espetacular. Ou se eu acordar de manhã e não tiver que ir trabalhar e estiver a chover é espetacular! É fantástico! Ou se eu estiver de férias, e estiver relaxado, é muito bom ouvir a chuva no telhado.

O dia de sol, eu gosto muito de um dia de sol para se eu andar a passear, no campo, na Serra, que eu sou da Lousã, na serra um dia de sol é muito bom. Portanto para mim, todos os dias são bons, depende do enquadramento.

BA: Qual é a divisão da casa onde costuma passar mais tempo?

2V: Eu por acaso fiz casa de raiz e tive a preocupação de fazer uma divisão convívio, onde passamos a maior parte do tempo, onde fazemos

tudo de manhã à noite, portanto uma divisão que é sala, cozinha, tudo junto, onde nós fazemos todas as tarefas no dia-a-dia.

BA: E há alguma característica específica nessa divisão, ou é uma divisão ...

2V: Uma característica específica.... Específica para mim cego?

BA: Sim

2V: Não, não há assim nenhuma característica específica, não.

BA: Se tivesse que descrever um espaço confortável para si, como seria?

2V: Quando se fala em espaço confortável, fala-se em espaço confortável em termos de conforto como pessoa, ou em termos de conforto visual?

BA: Conforto, enquanto pessoa.

2V: Enquanto pessoa um espaço confortável para mim enquanto pessoa, ser humano, se for para lazer convém ser um espaço onde a sonorização seja bastante reduzida, não haja um eco excessivo, por exemplo, uma cantina ou um espaço em que está muita gente e faz muito eco e é extremamente desagradável, portanto, gosto de estar num sitio onde não haja eco, o eco faz-me muita confusão.

Gosto de sítios com pouco barulho, não me sinto confortável num sitio com muito barulho. Gosto de um sitio que não seja nem frio nem quente, um ambiente agradável, e em relação ao ter muita ou pouca luz a mim não me faz grande diferença, por ser invisual, por vezes é agradável estar mais escuro por causa de ser mais fresco; estar muito tempo ao sol, exposto ao calor para mim é desagradável, um ambiente de muito calor para mim é desagradável.

Gosto de um ambiente com música, não muito alta, música muito alta também não gosto, por exemplo eu não era capaz de estar num concerto onde a música é decibéis exagerados, isso não me diz nada; gosto de boa música, mas a um nível de som suportável. E gosto de uma boa companhia, para um bom ambiente também é preciso uma boa companhia.

BA: Quando entra pela primeira vez num edifício ou num espaço, qual é a primeira coisa que vai á procura, quais são as primeiras características que procura para se conseguir orientar?

2V: Quando eu entro num ambiente novo, estranho, a primeira coisa que eu procuro saber e entender é a dimensão do espaço, e nós conseguimos saber essa dimensão do espaço através do eco, e conseguimos saber se o espaço é grande ou pequeno, se é um espaço cheio, se tem moveis, se está ocupado ou livre. Mesmo que a dimensão seja pequena não havendo móveis dentro dessa divisão nós temos a noção que está vazio, havendo móveis nós temos a percepção que está algo dentro daquela sala; a nível de som é totalmente diferente, nós conseguimos ter essa percepção.

A minha preocupação é logo saber a dimensão do espaço, mesmo sem ninguém me dizer, a primeira análise que eu faço é a dimensão de espaço. Depois é saber o tipo de pavimento, se é madeira, se é piso rígido como mosaico, cimentou ou assim, que são aquelas coisas que a nós nos sobressai, enquanto a vocês são capazes de olhar logo para o teto, para ver se o teto é madeira ou se é trabalhado ou se é liso, a cor da parede, os móveis, e o tipo de móveis é que há, se é estilo antigo ou moderno, etc., isso para nós não é tão importante, não é um detalhe que nos venha logo às primeiras impressões, portanto, o que à posteriori vem logo nas primeiras impressões é o que nos é transmitido pelo tato e pela audição. Tato dos pés, audição pelo eco, e são essas as primeiras impressões que nós temos.

BA: Que técnicas é que usa para se orientar dentro de um edifício?

2V: Se for sozinho para me orientar uso a orientação pelo tato e pela audição, e uso o cão guia. Se for num edifício estranho.

BA: Gosta de visitar espaços novos?

2V: Gosto! De todos os tipos, desde museus, jardins novos, espaços verdes novos, cidades novas. Gosto muito de passear.

BA: Já referiu os espaços verdes diversas vezes, qual é, para si, a característica mais importante nos espaços verdes, o que é que lhe agrada mais nesses espaços?

2V: Os espaços verdes a nós dizem-nos muito, e eu vou-lhe dizer porquê . . .

Porque o espaço verde tem muitas sensações para uma pessoa que não vê, desde o olfato, à sensação física da frescura e do calor. Quando se passa perto de uma árvore sente-se a frescura, sente-se o vento, o odor, o cheiro, as plantas. O cheiro da Natureza, porque existem diversos cheiros, desde das plantas às árvores cada uma tem o seu odor, o seu cheiro. A audição, o próprio vento tem sons diferentes, o som dos passarinhos, se houver água, a água tem um som característico dependendo do tipo de riacho o som é diferente, se houver uma cascata o som já é diferente. A Natureza tem muito, muito, muito que nos diga, muito mais do que visitar um espaço físico sem som nenhum; por exemplo, nós irmos a um museu, onde não possamos mexer, embora haja alguém a descrever o museu para nós é bom, mas é um espaço morto, é só para dizer que fomos lá e tem coisas muito interessantes, mas o feedback é muito vago. Enquanto em contacto com a Natureza temos um feedback muito, muito, muito, muito mais interessante, muito mais real.

BA: O uso de diferentes tipos de materiais no pavimento é importante, é algo que ajuda na orientação?

2V: Para orientar . . . é assim, se ele for usado, se os diversos tipos de pavimento forem usados como técnica de orientação, é. Agora nós irmos a um edifício, que todo ele é chão em madeira, ou todo ele é mosaico, ou todo ele é em parquet, ou todo ele é em taco, para nós é indiferente. É indiferente, não há orientação diferenciada.

BA: Mas por exemplo, um caso de estudo que li sobre uma clínica para pessoas com deficiência visual que tinha de ser reabilitada, eles tinham um piso específico para a zona de circulação, depois cada vez que se entrava numa sala, ou num dos consultórios o pavimento era outro, e o

objetivo, segundo o que li, era que as pessoas com a bengala conseguissem perceber os diferentes tipos de pavimento através do som que a bengala produzia quando tocava no chão, para que aqueles que não conheciam o espaço não tivessem dificuldades em se orientar.

2V: Vamos imaginar aqui a ACAPO, aqui a direção tinha um tipo de piso, a secretaria tinha outro tipo de piso, o corredor tinha outro tipo de piso, o bar tinha outro tipo de piso, isto para nós não nos adiantava de nada, porque nós a nível espacial, a nível mental, nós sabemos onde estamos. Não adianta nós termos um piso diferente para sabermos onde estamos, isso aí só poderá ter uma vantagem, para uma pessoa que nunca veio aqui e ter uma descrição com um mapa a dizer “olha este tipo de piso é o bar, este tipo de piso é a sala da direção...”, para isso, ainda vá, mas se ele não tiver linhas de orientação que o leve aos pontos, não adianta muito esse tipo de pisos diferenciados.

É preferível termos o piso todo igual, e termos umas linhas orientadoras até aos pontos, isso sim é importante, como viu aqui na nossa entrada, e mesmo aquilo não é o perfeito na minha opinião, está muito alto, torna-se uma barreira aos pés, devia ser mais baixinho; mas estas guias é que devia haver, agora piso diferenciado por divisão, acho que não.

BA: Não era por divisão, era diferenciar as partes, ou seja, o corredor das salas, as partes de circulação para o resto. Ser azulejo lá fora, e nos escritórios ser madeira, por exemplo . . .

2V: Não, não vejo vantagem nisso. É como nós nas nossas casas termos mosaico nos corredores e parquet nos quartos. Não, isso é só por uma questão de conforto, por ser mais quente o chão do quarto. Para nós sabermos que estamos dentro do consultório nós temos que passar a porta para dentro do consultório. Nenhum cego tem a desorientação de não saber se está num corredor ou se está num consultório, a não ser que seja naquela fase de cegueira total, mas aí, todos nós não sabemos se estamos aqui ou se estamos ali. Mas quem já fez a reabilitação, quem já educou o cérebro na orientação, quem já tem a orientação mental, sabe perfeitamente que está ou no corredor, ou dentro da sala, ou no consultório, não vejo vantagem disso.

Agora as linhas orientadoras deviam ser obrigatórias dentro de qualquer espaço público, isso devia ser.

BA: Durante a minha pesquisa, também surgiu interesse noutra assunto, como a sinalética, desde a indicar para que lado são as coisas, ou o tipo de espaço, até aos botões dos elevadores, que antes de serem todos de touch, tinham nos botões o número em braille, mas a minha questão é que se não existe um sítio regulamentado para a colocação dessa sinalética, as pessoas que não veem, não conseguem saber onde é que ela está, ou seja no elevador não sabem onde está a “caixa” para carregar no botão.

2V: Uns são à esquerda, outros à direita, temos que andar com a mão à procura. O que vale é que o elevador é pequeno, se for um elevador grande, pronto demoramos mais tempo a procurar.

Mas imagina que tens um elevador que está cheio de pessoas, e estão pessoas do lado esquerdo e do lado direito, tens que andar ali às apalpa-delas, e o que é que acontece, vais apalpar do lado esquerdo e as pessoas “não é desse lado, é do outro”, mas o mais normal é alguém perguntar para que andar vamos e carregar no botão. Não existe uma normalização como nos carros que tu sabes perfeitamente que para entrar no carro tens o guiador do lado esquerdo.

Não há uma norma, não há.

BA: Alguma vez visitou o Conservatório de Música de Coimbra?

2V: Por acaso não. Nunca visitei.

ENTREVISTA AO **SEGUNDO VOLUNTÁRIO**

DEPOIS DA VISITA AO CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE COIMBRA

08 de Junho de 2017

Beatriz Antunes: Como descreveria o espaço que acabou de visitar?

Segundo Voluntário: Em termos físicos, é um edifício bastante confuso para uma pessoa que não vê, descreve-lo. Eu não conseguia fazer uma maquete do edifício, é difícil, e eu iria ficar bastante surpreendido se visse uma maquete do edifício, em termos da fisionomia do próprio edifício, não dá para nos termos uma visão real do edifício.

A nível de espaço interior, agarrarem em mim e porem-me lá no meio e dizerem assim: “Agora vais ter à rua!”, era capaz de vir, fazendo o percurso pelo palco, aí era capaz de vir, por exemplo se estivéssemos naquele corredor das salas lá de cima era capaz de vir...

Em termos de conforto, ora bem, o conforto para mim baseia-se também na confiança da nossa deslocação, termos confiança no andar, deslocarmo-nos à vontade. E é desconfortável nós estarmos num sitio onde não temos confiança na deslocação daqui para ali, é desconfortável.

E em termos desse conforto, não me sinto confortável em andar lá. Embora eu tenha cão-guia, e com o cão-guia é muito diferente de bengala.

Acho que é um edifício que não está minimamente preparado para cegos, no instante que eu lá estive, não achei muito acessível, embora eu tivesse o cão-guia, é outra vantagem, mas para pessoas que não têm cão-guia e andam de bengala não achei.

Em termos de acústica, achei que está muito bem, e é confortável, como é que eu hei-de-dizer, acho que deve ser um espetáculo estar lá a aprender música, ou a ouvir um espetáculo naquele auditório, porque tem uma acústica muito boa.

Em termos de temperatura, também achei que estava muito bom, pelo menos as salas e assim achei, e é importante para aprender música as salas estarem agradáveis em termos de temperatura. As portas das salas eu modificava-as para portas de correr, acho que aquilo abrir para fora não está bem, nem a nível de segurança, não concordo com aquilo.

E acho que a nível de acessibilidades seria até fácil de modificar com alguma sinalética tátil no chão em pontos chave, com a indicação de escadas ou salas no próprio corredor, aquilo até era bastante fácil de modificar. Aquele defeito nas escadas, porque aquilo é um defeito, também era fácil de contornar, fazendo uma parede em vidro por baixo, não alterava nada a estética, porque era transparente e evitava que houvesse ali um acidente, não só com pessoas cegas, mas com crianças. Acho que era fácil de contornar aquilo.

BA: Conseguia repetir o percurso sozinho?

2V: Com o cão, sim, mas se eu tivesse a bengala, ia ter algumas dúvidas, não tinha muita confiança em vir sozinho. Tinha algum medo, e então vindo pelo palco.

BA: Qual é que foi o momento em que se sentiu menos confortável?

2V: O menos confortável foi o palco, o palco não ter qualquer tipo de limitador, é perigoso até para as pessoas que veem, havendo ali algum movimento no palco acho que é uma asneira muito grande não haver ali

qualquer limitador, não concordo muito com aquilo, e com a altura que aquilo tem, ainda se fosse um palco com meio metro ou coisa do género, mas com tanta altura aquilo é um metro e tal. Não havendo ali uma barreira qualquer, nem que fosse em acrílico, um acrílico transparente, que não tirasse a visão, há tanta coisa transparente hoje em dia, eu acho que era necessário haver ali uma barreira, eu acho.

BA: As características do espaço vão de encontro ao que considera um espaço confortável?

2V: Nós não andamos a fazer uma fiscalização às acessibilidades, porque se fizéssemos se calhar havia; não fomos ver casas-de-banho, por exemplo, não sei como é que são, não sei como é que é o refeitório, não sei se está devidamente adequado a pessoas cegas ou não. As salas, não sei como é que estão expostas . . . A sinalética se está ou não adequada às pessoas cegas, para saberem qual é a sala, não sei.

Uma coisa eu tenho a certeza, que a acessibilidade humana é excelente, e isso é a primeira barreira que nós encontramos em qualquer espaço, seja ele público ou privado, é a primeira barreira. Eu já pertenci à provedoria das pessoas com incapacidade da Lousã, e foi uma tese que eu defendi quando nós andamos a batalhar as barreiras arquitetónicas, foi que a primeira barreira que nós temos que conseguir combater é a barreira humana, porque não adianta nós termos as barreiras arquitetónicas eliminadas, termos um edifício completamente acessível a todos, se quem lá está dentro não é acessível. Portanto, essa é a principal barreira, e ali, nós tivemos uma receção espetacular, tanto pela parte do diretor como da funcionária, a Dona Paula.

BA: Durante a visita houve algum aspeto/pormenor que lhe tivesse chamado à atenção?

2V: Houve diversas coisas, por exemplo, foi muito interessante eu ver, apalpar, observar de uma forma tátil o método que é utilizado no acústico

de uma sala, estamos a falar do auditório. Eu nunca tinha estado num, em que tivesse observado o método acústico, sabia que havia uma técnica de alteração da posição da forma da parede, sabia disso, mas nunca tinha apalpado, portanto para mim foi bom, foi uma mais valia porque nunca tinha observado e gostei bastante.

Depois o facto de ter ido ao Conservatório, só por si já foi fantástico porque nunca tinha ido, e tenho a agradecer a possibilidade que me deu, de termos feito uma visita guiada ao Conservatório, foi uma oportunidade que não terei nos próximos anos, e por isso agradeço imenso ter-me dado essa oportunidade. Também gostei imenso de ter mexido nos pianos fantásticos, não é em qualquer altura que temos a oportunidade de mexer num piano com aquele valor, com aquela autenticidade.

Partes menos boas, a nível de acessibilidade há lá coisas pontuais como aquela saliência nas escadas que foi muito bem apontada, que a meu ver era muito fácil de resolver, de modificar sem alterar a estética, eu modificava aquilo com um vidro ou acrílico grosso, que não partisse, é uma coisa transparente e não alterava a estética, o vidro é daquelas coisas que não altera a estética.

De resto, a nível das acessibilidades eu não sou aluno da escola, se fosse, faria algumas reclamações construtivas, porque a reclamação, a meu ver, deve ser sempre construtiva, uma reclamação bem-feita é aquela que vem acompanhada de uma solução. Modificaria as portas das salas que abrem para o corredor, eu compreendo que a nível de segurança é importante que as portas abram para fora, mas, estamos a facilitar a fuga em caso de incêndio, mas estamos a provocar um outro problema que é o poder magoar alguém que vá a passar no corredor, ou a porta ficar entreaberta e vem uma pessoa que não vê, ou que esteja distraída e bate contra a porta. A solução que eu dava ali, e que devia ser a que devia ter sido feita na altura era portas de correr ao longo da parede, ou seja a porta não abrir para fora nem para dentro, mas ser de correr lateralmente, ao longo da parede.

De resto, podia ter para pessoas cegas alguns indicadores táteis no chão, para as salas e ao longo dos corredores, nas escadas deveria ter

sinalética para pessoas de baixa visão, com cor diferenciada no primeiro e último degrau, é importante. Podia existir um mapa tátil do próprio edifício, acho que seria muito importante para alunos cegos, caso exista, para terem uma noção do espaço.

Por exemplo, eu gostei muito de visitar o Conservatório, mas eu não consegui ter uma ideia, uma imagem mental do formato do Conservatório. Quando me refiro a um mapa, estou a falar mesmo do interior, da organização, para nos orientarmos porque aquilo é muito grande, e eu estou-me a imaginar, eu cego, que para ir lá dentro à secretaria ou sala de aula aquilo é um mundo, para uma pessoa que não vê, aquilo não é fácil de se encontrar espaços para alguém novo.

Acredito que haja muito boa vontade, pela simpatia que vimos da Dona Paula, e pela disponibilidade que observamos, acredito que haja uma acessibilidade humana fantástica, mas querendo nós sermos autónomos, e capazes de sermos alunos quase normais, se houvesse uma acessibilidade física mais eficaz era fantástico.

BA: Considera este um edifício fácil ou difícil de percorrer?

2V: É difícil.

BA: Já estive em algum outro espaço parecido?

2V: Já, em diversos. Por acaso eu e a minha família, quando vamos de férias, gostamos de ir visitar, quando fazemos praia não é só praia. Gostamos de ir à praia, e de visitar a zona, sejam mosteiros, museus, monumentos, jardins, espaços com história e característicos da zona. E os mosteiros, ou palácios antigos, são autênticos labirintos, se não tiver setas a indicar o princípio e o fim, qualquer pessoa se perde ali dentro, por tanto há sempre um indicador visual para que as pessoas não se percam, seja a dizer saída, ou a seta a indicar o caminho, para que as pessoas não se percam lá dentro. São espaços tão amplos, com tantos corredores e tantas portas, que tem que haver mesmo sinalética. Em termos turísticos,

nenhum cego vai sozinho visitar um mosteiro ou um palácio, isso não acontece, nem um casal de cegos. Eu vou porque vou com a minha família e elas veem bem, e posso ir, mas em geral as pessoas vão em grupo, em visitas organizadas pela ACAPO, ou algo assim, daí não ser necessário grandes acessibilidades para cegos nesses espaços.

Mas neste caso é diferente porque o Conservatório é uma escola.

BA: Eu escolhi este espaço por causa das questões acústicas por ser um edifício relacionado com música logo as salas foram trabalhadas de uma maneira mais minuciosa, a questão da acústica. E se acha que isso é um aspeto importante não só para um edifício de música ou como para edifícios públicos.

2V: Eu acho que sim! O excesso de barulho, de eco, em qualquer sitio público é extremamente desagradável, e muito implica o ruído. Se estivermos numa sala muito ampla, onde haja o efeito de eco, só as pessoas a fazerem barulho é desconfortável, com o efeito de eco que multiplica o ruído é um horror. Portanto é importantíssimo o tratamento acústico em qualquer repartição pública, e depois também é extremamente importante, que quando estamos a ser atendidos num balcão, por exemplo a loja do cidadão, e a funcionária está a explicar-me alguma coisa, imagine que não há a acústica que isole o ruído da rua, onde passam muitos carros e autocarros, quem estiver a ser atendido vai ter dificuldades em conseguir ouvir.

Acho que a acústica é importante em qualquer espaço, seja ele público ou privado. Acho que o ruído é desconfortável em todos os serviços.

ENTREVISTA AO **TERCEIRO VOLUNTÁRIO**

ANTES DA VISITA AO CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE COIMBRA

08 de Junho de 2017

Sexo: Masculino

Idade: 48 anos

Profissão: Formado em Direito, trabalho Departamento Académico, no Apoio Técnico-Pedagógico a Estudantes Deficientes

Beatriz Antunes: Quando é que perdeu a visão?

Terceiro Voluntário: Eu nasci já sem ver.

BA: Que técnicas é que usa para se deslocar?

3V: Na rua utilizo a bengala, geralmente é a técnica que utilizo; em casa tenho boa orientação, felizmente, e consigo deslocar-me perfeitamente.

BA: Como é que gosta de passar os seus dias?

3V: Quando não estou a trabalhar gosto, como qualquer outra pessoa nessas coisas, dentro das possibilidades, gosto de lazer, gosto de passear, ler também gosto muito, e olhe as oportunidades que vão surgindo, também não tenho muito tempo para lazer, mas pronto, mais geral é isto.

BA: Prefere dias de sol, de chuva ou de vento... e quais são as razões?

3V: Eu prefiro dias de sol, quer dizer falta aí uns dias de chuva por causa da seca. Mas não, prefiro dias de sol.

BA: E faz muita diferença nos dias de chuva e de vento por causa da orientação?

3V: A mim, pessoalmente faz, a chuva faz muita diferença porque perco alguma mobilidade, alguma, porque muita da orientação que utilizo é através do ouvido, a orientação espacial, noção do espaço, se a chuva é muita eu já não tenho essa valência, e perco um bocado o sentido de orientação. Por isso é que eu muitas vezes não utilizo chapéu de chuva, porque o chapéu tira-me um bocadinho essa orientação, faz quase um tampão, mas, pronto, por isso com a chuva, reconheço que perco um bocado o sentido de orientação embora, se consiga, faz-se na mesma.

BA: Qual é a divisão da casa onde costuma passar mais tempo?

3V: Antigamente, antes de ter crianças, passava mais tempo no sofá, a descansar na sala, agora neste momento não sei, não te sei dizer. Agora não paro, é raro estar num sitio muito tempo, ou porque não me deixam estar, ou porque eu próprio não quero estar, percorro a casa toda.

BA: Se tivesse que descrever um espaço confortável para si, como seria?

3V: No exterior desde logo um espaço amplo, que os passeios não tivessem obstáculos, fossem mesmo passeios e que fossem largos. Digamos

assim, que as coisas estivessem perfeitamente seccionadas de modo a que nós soubéssemos por onde passar e nos deslocássemos sem obstáculos. Parece-me que é muito importante que haja esse cuidado. Tem que haver de tudo nas cidades, eu não retirava nada, mas se calhar algumas coisas até são inúteis e retiravam-se por si próprias, mas uma coisa que sinto falta é um passeio sem grandes obstáculos, para mim é fundamental.

Um espaço interior, por exemplo, a minha casa tem muitas escadas, e não vejo isso como um problema, e penso que a maioria dos cegos também não. Mas um espaço interior, seria um espaço amplo, sem obstáculos, arejado, com luminosidade apesar de não vermos a luz ela faz falta, a luminosidade dá um bom espírito agora que os dias são maiores; e no caso das pessoas de baixa visão a luminosidade é uma necessidade muito importante. E acho que seria isto, não tenho assim um espaço ideal.

BA: Sim, a luminosidade nas casas é importante, e as janelas não servem só para a luz, também permitem sentir a temperatura, o calor do sol o que faz muita diferença...

3V: Exato, o próprio ambiente da casa, eu gosto disso, isso é fundamental; e às vezes temos que as fechar para arrefecer um bocadinho do espaço.

BA: Quando entra pela primeira vez num edifício ou num espaço, qual é a primeira coisa que vai á procura, quais são as primeiras características que procura para se conseguir orientar?

3V: Eu procuro ter a noção do espaço onde estou, se é um espaço que eu vou utilizar, eu procuro saber onde estão as divisões essenciais. Depende também do espaço, um espaço onde vou trabalhar, onde vou estar, procuro as casas de banho, a sala que vou utilizar. Se é um espaço onde vou só para, por exemplo, uma reunião ou estar com um amigo, não tenho tanto essa preocupação, embora haja coisas básicas que tento saber, ver o tamanho do espaço, mais ou menos perceber o espaço, isso consegue-se ter uma noção aproximada, se for necessário ir a casa-de-banho saber onde é, se um espaço tem obstáculos, que eu, por um acaso tenha

que me deslocar naquele momento sozinho, ou até algum obstáculo que seja perigoso, uma situação que possa pôr em risco a integridade física, é sempre muito importante, ter essa noção. Há situações, em espaços perfeitamente desconhecidos que podem causar danos para a integridade física da pessoa, uma pessoa utiliza bem as técnicas, mas uma pessoa que não se faça acompanhar de um cão-guia, ou que não saiba utilizar bem as técnicas de bengala, se houver algum risco pode não conseguir identifica-lo.

BA: Existe alguma organização dos espaços que seja mais correta para si, ou que facilite as coisas?

3V: Deve estar bem sinalizado e bem perceptível, na entrada por exemplo. Eu acho que para nós é muito importante que as coisas estejam bem sinalizadas, não há assim uma norma, mas é muito importante que a recepção esteja assinalada e de fácil acesso. À entrada é importante que nos apercebamos que há ali qualquer coisa, que está uma porta aberta, que há ali um espaço onde a pessoa pode perguntar, porque se estiver no fundo do corredor com muitos obstáculos é obvio que para nós é uma desgraça. É importante que quando se chega a um edifício a recepção esteja ao alcance de todos, e depois era bom, claro, que houvesse essa sinalização, mas também era importante que não haja muitos obstáculos antes de chegar a um espaço básico como é a recepção, isso não...

BA: Gosta de visitar espaços novos?

3V: Sim, gosto de visitar espaços novos, por acaso, confesso que não tenho ido muito, infelizmente, mas ia, ia, por acaso sempre tive um bocadinho essa faceta de ir, e ir perguntando, também é básico, “Olhe não conheço esta...”, pronto, e conheci assim alguns espaços. Gosto, não posso dizer que gosto de ir sozinho, mas muitas vezes pela necessidade sim, e é importante que estejamos preparados para isso...

BA: Era mais essa questão, se não era uma coisa muito complicada ter que ir a um espaço novo pela primeira vez, sozinho.

3V: Não. Nós não temos que conhecer tudo, temos é que saber perguntar, temos é que saber estar, e temos que saber ir quando for necessário. Agora conhecer tudo num sitio que só vamos uma vez, se calhar não temos que ficar logo a saber tudo, temos que ficar com uma ideia muito básica, mas não precisamos de ficar com uma ideia muito, muito pormenorizada do local. Temos é que ter a capacidade de lá ir outra vez se for necessário.

BA: O uso de diferentes tipos de materiais no pavimento é importante, é algo que ajuda na orientação?

3V: É importante, às vezes para sinalizar pode ser um dos meios para sabermos alguma mudança que se esteja a fazer, por exemplo as passadeiras agora têm aquele “pitonado”, pronto nós aí notamos, mesmo indo do lado direito do passeio ou do lado esquerdo, sabemos está ali uma passadeira para podermos atravessar, o que é fundamental. Ou seja, aí utilizou-se esse método de diferenciação para nós sabermos onde devemos atravessar.

Agora também não convém exagerarmos, às vezes põe-se tanta coisa e tem que se fazer tanto piso que é uma confusão e não nos entendemos, até porque não há uma normalização.

Acho que sim que é importante, acho que não se deve exagerar, e deve ser muito impressivo, deve ser muito claro, a pessoa cega saber que realmente está aqui, que isto é para eu atravessar ou que vai terminar um corredor por exemplo, pode ser importante a mudança de piso, sim.

BA: Outras situações que eu também tenho estudado são em edifícios públicos por exemplo, a maior parte terem alcatifas ou tapetes, ou carpetes, em sítios que tem sofás ou à entrada para diferenciar as zonas de circulação das zonas de espera ou das zonas de estar. Isso faz mesmo muita diferença, pode ser considerado uma referência ou não?

3V: Pode ser, embora aquilo não seja lá posto por causa dos cegos, está lá porque dá jeito e fica bonito, mas quando entramos e está essa carpete, temos a noção que é uma zona de espera, que estão pessoas sentadas, que existem sofás. Ou seja, conseguimos perceber que será uma sala de espera, mas não é nada que esteja normalizado, mas sim, num edifício

publico isso existe. Eu pessoalmente de alcatifas não gosto muito, mas, é uma questão pessoal.

BA: Mas porquê? Curiosidade.

3V: Não gosto, em casa já não tenho, acho que fazem pó a mais, e acho que não me oriento tão bem, mas é uma questão pessoal só, atenção, uma questão pessoal só. Acho que prefiro aqueles pisos como os azulejos, ou o parquet. Eu desenvolvo-me melhor no espaço, mas é uma questão, como eu digo, pessoal.

BA: Alguma vez visitou o Conservatório de Música de Coimbra?

3V: Nunca fui. Por acaso é mau, parece mal, mas nunca fui.

ENTREVISTA AO TERCEIRO VOLUNTÁRIO

DEPOIS DA VISITA AO CONSERVATÓRIO DE MÚSICA DE COIMBRA

08 de Junho de 2017

Beatriz Antunes: Como descreveria o espaço que acabou de visitar?

Terceiro Voluntário: Um espaço interessante, um espaço com um auditório grande, espaçoso, teto alto, com paredes preparadas para a insonorização do som, revestidas a madeira.

Um espaço com corredores amplos onde estão as salas de um lado e do outro. Do auditório, através de um corredor, subimos escadas para o segundo piso, considerando que o auditório é o primeiro piso.

Percorremos o segundo piso, as salas, vimos o mini-auditório, mais pequeno, mas também largo, espaçoso, também me pareceu bem. Os corredores não são muito largos, mas são bastante amplos, compridos, com salas de um lado e do outro, entrámos numa que tinha um piano, uma sala pequena, com excelente acústica, isolada, preparada. Basicamente é isto. E terminamos a fazer a “manga” que liga ao exterior do edifício para ligar à escola.

BA: Conseguia repetir o percurso sozinho?

3V: Estou com dúvida à saída do auditório.

BA: Por não termos saído pelo menos sítio por onde entramos?

3V: Sim, aí fiquei com algumas duvidas, nós saímos do auditório do lado direito, saímos pelo palco, e aí eu hesitei, aí eu não conseguiria repetir. Se pudessemos sair do auditório por aquele corredor que fizemos quando entramos, íamos ter ao hall. E aí dá-me ideia de que indo em frente, do lado direito haveria uma porta de ligação, naquele hall.

BA: Qual é que foi o momento em que se sentiu menos confortável?

3V: Foi quando saímos do palco. E depois foi aquela situação da escada com aquela reentrância que a bengala não detetou; não houve assim mais momentos que tivesse estado desconfortável.

BA: As características do espaço vão de encontro ao que considera um espaço confortável?

3V: É um espaço que me parece confortável, e funcional. Parece-me um espaço pouco acessível, não me parece ter sido feito com as regras da acessibilidade, pela questão das portas, pela questão dessa reentrância. Senti que não houve aqui, neste espaço preocupações de acessibilidade para pessoas com deficiência visual, embora me parece um espaço, muito confortável e funcional, embora, funcional entre aspas, porque quando não sendo acessível a funcionalidade perde-se um bocadinho.

BA: Durante a visita houve algum aspeto/pormenor que lhe tivesse chamado à atenção?

3V: Eu gostei muito, gostava de voltar ao auditório. Aprender música não, porque não devo ter grande jeito, mas ao auditório fiquei com ideias de lá voltar, fiquei com curiosidade, ir lá assistir a um espetáculo. Já a muito tempo que ando para fazer isso, mas nunca calhou. . .

BA: Considera este um edifício fácil ou difícil de percorrer?

3V: Não é muito fácil, para uma primeira vez não é muito fácil.

BA: Já estive em algum outro espaço parecido?

3V: É difícil de dizer, já estive em muitos espaços, mas parecido com este, não, nunca estive num conservatório. Já estive em muitas salas de espetáculos, mas nunca estive numa sala de espetáculos integrada num espaço de ensino, digamos assim.

BA: Escolhi este espaço por cauda das questões acústicas, que por ser um edifício relacionado com música, as salas foram trabalhadas de uma maneira mais minuciosa. Acha que isso é um aspeto importante, não só para um edifício de música, mas também para edifícios públicos?

3V: É sem duvida importante, o som é importantíssimo para a orientação.

À CONVERSA COM OS **VOLUNTÁRIOS**

SOBRE OS PASSEIOS E COMO PODIAM SER SIMPLIFICADOS

08 de Junho de 2017

Segundo Voluntário: À bocado perguntou em termos de espaço e de barreiras, e o Terceiro Voluntário falou em termos de acessibilidades, barreiras a nível de conforto. Falou de os passeios não terem obstáculos, eu só queria referir um pormenor que ele se esqueceu, que é nós cegos temos um problema gravíssimo com os espaços amplos, é que os espaços amplos, sem indicação nenhuma é como estarmos perdidos, e nós nos espaços amplos necessitamos de pontos indicadores de localização, e o Terceiro Voluntário quando disse a bocado, os passeios não terem barreiras ou postes, o grande problema não é eles estarem lá, o grande problema é eles não estarem alinhados.

Terceiro Voluntário: Pois é isso, não estarem no sitio.

2V: Eles para nós são importantíssimos.

3V: Eu também disse que não queria tirar nada das cidades, atenção. Queria deixar era linhas amplas para nós nos movimentarmos.

2V: O que é importante é eles estarem alinhados. É haver uma organização para eles.

3V: Ou esta tudo na borda, ou está...

2V: Ou tudo na esquerda, ou tudo na direita. Não é porem sinais a direita, sinais à esquerda, caixotes do lixo à direita, caixotes do lixo à esquerda.

3V: Ou seja, ter uma via ampla para nós...

2V: Exatamente, porque nós orientamo-nos muito pelas referências que vamos encontrando, um poste num determinado ponto, por exemplo, e estamos habituados a usar aquele poste como ponto de referência, por exemplo para uma passadeira, irem lá tira-los é meio caminho andado para nós nos perdemos.

3V: Até estava a pensar naquela situação dos carros estacionarem nos passeios, no passeio armazém onde se põe tudo, no caixote do lixo que às vezes está em cima do passeio, outras vezes está noutra sitio...

2V: Esses obstáculos para nós são importantes, mas não podem ser obstáculos, têm que ser pontos de referência.

Beatriz Antunes: Pois, têm que ser organizados. Já existem cidades onde existe essa preocupação, onde tentam uniformizar e organizar os passeios, não só para as pessoas com deficiência visual, como para quem anda com um carrinho de bebé ou para alguém que use uma cadeira de rodas.

3V: A questão é mesmo essa. É que não é só os cegos, as pessoas pensam que é, mas é toda a gente.

2V: É um obstáculo à sociedade inteira, não é só à pessoa que não vê.

BA: Sim, fazer esta rua do Combatentes até lá cima, se forem duas pessoas, uma ao lado da outra já não é possível, chega uma altura que alguém tem que ir para a estrada porque está um poste, ou um caixote do lixo ou um carro estacionado.

3V: Para ter uma ideia disso, no outro dia, durante a noite, alguém que não tinha nada para fazer, andou a entreter-se a tirar o caixote do lixo do local habitual, e eu de manhã vinha para o trabalho e até trazia o lixo para ir despejar antes de ir, e andei a procura dele, e depois vim a descobrir que o caixote do lixo estava cá em baixo no meio da estrada, por isso andei com o lixo para um lado e para o outro, e porquê? Porque não

estava no local habitual, pronto aí foi vandalismo não teve nada haver com isto, mas revela um bocadinho o quão importante para nós é sabermos onde estão as coisas.