



**Universidade do Minho**  
Escola de Arquitetura

Eduarda Rocha

**Pensar o Lugar:  
A Apropriação Mental na Conceção do Espaço**

Dissertação de Mestrado  
Ciclo de Estudos Integrados Conducentes ao Grau de  
Mestre em Arquitetura

Trabalho efetuado sob a orientação do  
**Professor Doutor Eduardo Fernandes**

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE/TRABALHO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, 20 de Dezembro de 2018

Assinatura: \_\_\_\_\_



# **Pensar o Lugar: A Apropriação Mental na Conceção do Espaço**





Ao Professor Eduardo, por ter aceite o desafio,  
por me incentivar, por me inspirar.  
Não consigo imaginar melhor orientação.

Em especial aos meus pais, pelo curso, pelas  
oportunidades que me proporcionaram e, no fundo,  
por tudo.

À Filipa, ao Miguel, ao Carlos e, claro, ao Emanuel,  
por terem estado sempre ao meu lado e por me  
terem acompanhado nesta inesquecível viagem.

# Resumo



Esta dissertação apresenta os resultados de um projeto de investigação centrado na problemática da cognição espacial, assente na análise da relação ativa entre o ser humano e o espaço, procurando identificar possíveis mecanismos mentais facilitadores da apreensão do espaço e da arquitetura.

Na primeira parte, procura-se fazer um enquadramento de conceitos gerais – espaço, percepção e memória - para a compreensão dos demais capítulos. De modo cronológico, é feita uma revisão da literatura considerada relevante para a elaboração de um estado da arte sintetizado sobre estes conceitos.

A segunda parte consiste numa análise mais aprofundada da memória, especificamente no processo de construção pessoal e espacial do sujeito. De forma resumida, é abordado o tema da experiência enquanto catalisador da formação de conhecimento sobre o espaço, o seu papel na construção identitária do indivíduo, e, conseqüentemente, na produção de conhecimento, sobretudo na área da arquitetura.

Na terceira parte do trabalho, procura-se compreender como a relação entre espaço, tempo e memória produzem o conceito de 'deformação espacial'; de que forma a carga sentimental e a sensação afetam esta apropriação; e o impacto das percepções e representações de determinada realidade no processo cognitivo e criativo.

De seguida, na quarta parte, disserta-se sobre a utilização de tecnologias de informação e comunicação e os seus efeitos na alteração e no condicionamento da percepção do lugar que, por sua vez, afetam o estudo e a conceção de arquitetura.

No derradeiro capítulo apresenta-se o resultado de um estudo, que procura explicar de que modo a ocupação, carreira ou atividade afetam a cognição espacial, descodificando diferentes formas de pensar e descrever o espaço, destacando, de forma particular, as dissemelhanças entre arquitetos e outros profissionais.

# Abstract

This dissertation presents the results of a research project whose central axis is spatial cognition, based on the analysis of the active relation between human beings and space, trying to identify possible mental mechanisms that facilitate the apprehension of space and architecture.

In the first part, the aim is to make a contextualization of general concepts – space, perception and memory – for the understanding of the following chapters. Chronologically, a review is made of the literature considered relevant for the elaboration of a synthesized state of the art on these concepts.

The second part consists in a deeper analysis of memory, specifically in the process of personal and spatial construction of the subject. In brief, the topic is experience as a catalyst for the formation of knowledge about space, its role in the identity construction of the individual, and, consequently, in the production of knowledge, especially in architecture.

In the third part of the paper, the purpose is to understand how the relation between space, time and memory produce the concept of ‘spatial deformation’; how the sentimental burden and sensation affect this appropriation, and the impact of the perceptions and representations of a given reality on the cognitive and creative process.

Then, in the fourth part, we discourse on the use of information and communication technologies and their effects on the alteration and conditioning of perception of places that, in turn, affect the study and creation of architecture.

In the last chapter, results of a study are presented, aiming to explain in which way occupation, career or activity affects spatial cognition, decoding different ways of thinking and describing space, and highlighting, in a specific way, the dissimilarities between architects and other professionals.

# Índice

Introdução	14	
I	Conceitos essenciais	18
	1. Espaço	21
	2. Percepção	27
	3. Memória	31
II	A memória na construção do sentido de lugar	36
III	Percepção humana e deformação espacial: causa e efeito	46
IV	O papel da tecnologia na percepção espacial	56
V	A cognição espacial à luz da profissão	64
	1. Metodologia	71
	2. Análise	80
	3. Síntese	89
	Considerações finais	92
	Bibliografia	98
	Índice de imagens	108
	Anexos	110

# Introdução

É o enigma, e, simultaneamente, a objetividade envolvida no processo da concepção mental do espaço que esta dissertação se propõe investigar.

A apropriação mental a que o espaço é sujeito pela ação humana é um tema que me fascina e move a minha curiosidade e interesse, sobretudo desde que se tornou para mim claro que a profissão do arquiteto, e a construção de um mundo na imaginação, põe em movimento acelerado o misterioso e aparentemente aleatório processo seletivo da mente e da concepção criativa.

A arquitetura é, inegavelmente, uma das formas mais emblemáticas de criatividade e distingue-se como sendo intimamente ligada ao ser humano e à sua existência, ao seu modo de se posicionar no mundo, e, mais ainda, é um exemplo axiomático da capacidade de perceber o lugar.

Esta dissertação resulta, portanto, de uma pesquisa pessoal sobre o uso da linguagem espacial de arquitetos, ou outros criativos, procurando perceber quais os mecanismos mentais que participam e interagem no processo cognitivo e que conseqüentemente determinam o processo criativo.

Assim, no Capítulo I, intitulado *Conceitos essenciais*, é feito um enquadramento geral das dimensões do espaço, da percepção e da memória, através de uma revisão de alguns autores considerados relevantes para a elaboração de um estado da arte sintetizado sobre estes conceitos. No Capítulo II, intitulado *A memória na construção do sentido de lugar*, é abordado o ser humano e o estudo da mente com incidência na memória, destacando o sentido de lugar como nutriz da formação da identidade do sujeito. No Capítulo III, *Percepção humana e deformação espacial: causa e efeito*, é analisado o conceito da 'deformação espacial' e o modo como esta intervém na mente humana, impactando a percepção e a representação de determinada realidade e, dessa forma, afetando o processo cognitivo e criativo. No Capítulo IV, intitulado *O papel da tecnologia na percepção espacial*, disserta-se sobre a atualidade de novas questões que a tecnologia digital suscita.

Por fim, é realizada uma experiência no Capítulo V, com o título *A cognição espacial à luz da profissão*, onde se ilustra como as dimensões estudadas se revelam de forma distinta no processo mental criativo, com enfoque particular nas dissemelhanças entre arquitetos e outros profissionais. Dada a natureza imperscrutável da imaginação e da mente, orienta-se a pesquisa apresentada no sentido de distinguir os elementos que são manifestamente mais objetivos e, como tal, se revelam passíveis de serem isolados e descritos, tanto quanto a subjetividade do problema permite.

Tendo plena consciência da extensão e complexidade deste tema de investigação, não se pretendem apresentar resultados conclusivos, mas espera-se, naturalmente, poder contribuir para uma reflexão mais abrangente nesta área do conhecimento e para o estudo e ensino da Arquitetura.

### **Opções normativas**

Optou-se por traduzir para português todas as citações inseridas no corpo de texto, permitindo assim uma leitura contínua. Coloca-se a citação original em rodapé, seguida da respetiva referência bibliográfica. As citações em português que são referentes a edições de língua não portuguesa foram sujeitas a uma tradução livre pela autora. Posteriormente, as referências bibliográficas são enumeradas no final do trabalho, em capítulo próprio, segundo a Norma Portuguesa 405. No caso de se referenciar mais do que uma obra do mesmo autor, enumeram-se por ordem de data de publicação.

As legendas das imagens são compostas pelo tipo de imagem, o autor, título e a data; sendo que a listagem se faz no índice de figuras, referenciando a fonte de onde se retirou as mesmas.





# Capítulo I

## Conceitos essenciais

Mas que a vontade de verdade te signifique isto: que tudo seja transformado em humanamente concebível, humanamente evidente, humanamente palpável! Deves seguir os teus próprios sentidos até ao fim<sup>1</sup>.

1 Traduzido de "But may the will to truth mean this to you: that everything shall be transformed into humanly-conceivable, the humanly-evident, the humanly-palpable! You should follow your own senses to the end." Friedrich Nietzsche cit. por LEFEBVRE, Henry – *The Production of Space*, 1991, p. 399.



Pintura. Giorgio de Chirico, *The Archaeologists*, 1968.



## 1. Espaço

As verdadeiras paisagens são as que nós mesmos criamos, porque assim, Deuses delas, as vemos como elas verdadeiramente são, que é como foram criadas.<sup>2</sup>

Embora utilizemos a palavra espaço de forma habitual no nosso dia-a-dia, o conceito de espaço é algo difícil de definir. A palavra espaço, como a encontramos no dicionário, define-se como “uma extensão tridimensional ilimitada ou infinitamente grande, que contém todos os seres e coisas e é campo de todos os eventos”<sup>3</sup>.

No entanto, as tentativas de encontrar uma possível definição começaram na Grécia Antiga, com Platão e Aristóteles<sup>4</sup>. Uma das primeiras referências conhecidas do conceito de espaço é de Platão, que o designa como *khora*. No diálogo *Timeu*, o espaço platónico não é puramente geométrico, mas comparado a um receptáculo no qual as coisas sensíveis são inseridas e de onde tais coisas tiram os seus nutrientes<sup>5</sup>.

Que potência e natureza devemos pensar que ele possui? Sobretudo esta, de ser receptáculo de tudo aquilo que se cria, como uma nutriz. Esta é a verdade.<sup>6</sup>

Para Aristóteles, discípulo de Platão, o espaço é um lugar no qual um corpo está contido, ou, por outras palavras, o lugar é definido como o limite de cada corpo, sendo uma relação de substâncias e, portanto, é impensável que o espaço vazio exista fora do mundo<sup>7</sup>.

No campo da arquitetura, o conceito de espaço é verdadeiramente preponderante. Os arquitetos, especificamente, desenvolvem uma compreensão altamente sintonizada de estruturas no espaço. Le Corbusier argumentou que os arquitetos estão equipados com um “sentimento do espaço”, sendo praticantes de uma ciência espacial por excelência<sup>8</sup>.

2 PESSOA, Fernando – *Livro Do Desassossego*, 1930, imp. 2015, p. 128.

3 Espaço – Em *Moderno Dicionário da Língua Portuguesa*, 1985.

4 LAGHAIE, H. – *Sensation and Perception of the Environment and Shape*, 1999, p. 67.

5 NUNES, Carlos Alberto – *Timeu: Critias/O Segundo Alcibiades/Hipias Menor*, 2001, p. 88.

6 PLATÃO – *Timeu*, 360 a.C., 49a3-7. Em PLATÃO – *Diálogos / Platão*, 1969, p. 274.

7 KEIMPE, Algra – *Concepts of Space in Greek Thought*, 1995, p. 48.

8 “L’architecture c’est l’art par excellence, qui atteint à l’état de grandeur platonicienne, ordre mathématique, spéculation, perception de l’harmonie par les rapports proportionnés.” Em LE CORBUSIER – *Vers une Architecture*, 1925, imp. 1995, p. 86 cit. por CIALONE, Claudia; TENBRINK, Thora; SPIERS, Hugo J. - *Sculptors, Architects, and Painters Conceive of Depicted Spaces Differently*, 2017, p. 3.

Um dos primeiros críticos da arquitetura moderna foi Sigfried Giedion, cujo estudo clássico *Space, Time and Architecture* revela uma compreensão profunda da história da arquitetura, decorrente de uma relação próxima com a mesma enquanto profissão, enquanto aborda o tema do espaço em relação aos conceitos do tempo e da forma.

O objetivo da arquitetura de hoje não é a forma independente e desconexa, mas a organização das formas no espaço: a conceção do espaço. Isto tem sido verdade para todos os períodos criativos, incluindo o presente. O conceito atual de espaço-tempo – a forma como os volumes são colocados no espaço e se relacionam (...) – é uma característica universal que é a base de toda a arquitetura contemporânea.<sup>9</sup>

Uma outra contribuição para a definição do conceito é de Bruno Zevi, que considerava o espaço como a base da arquitetura, de onde esta obtém as suas características<sup>10</sup>. Zevi afirmava que para além das dimensões horizontal, vertical, e de profundidade, existe ainda uma quarta que é a dimensão temporal do espaço. Esta dimensão, segundo ele, é criada por um deslocamento sucessivo do ângulo visual. Na arquitetura, “é o homem que, movendo-se no edifício (...) cria, por assim dizer, a quarta dimensão, dá ao espaço uma realidade integral”<sup>11</sup>.

Ainda segundo este autor, esta ideia deu início à chamada revolução dimensional cubista, no período imediatamente anterior à 1ª Guerra Mundial. Os pintores cubistas chegaram à conclusão de que a “realidade do objeto não se esgota nas três dimensões da perspetiva; para possuí-la integralmente eu deveria fazer um número infinito de perspectivas dos infinitos pontos de vista (...). Assim designou-se o tempo, *quarta dimensão*”<sup>12</sup>.

No entanto, Zevi concluiu que apesar de a quarta dimensão ser suficiente para definir o volume arquitetónico, “o espaço em si – a essência da arquitetura – transcende os limites da quarta dimensão”<sup>13</sup>. Isto porque o espaço arquitetónico não pode ser definido nos termos das dimensões da pintura e da escultura, dado que se reveste de características específicas – nomeadamente, o “vazio”.

9 Traduzido de “It is not the independent unrelated form that is the goal of architecture today but the organization of forms in space: space conception. This has been true for all creative periods, including the present. The present space-time conception - the way volumes are placed in space and relate to one another (...) - is a universal attribute which is at the basis of all contemporary architecture.” Em GIEDION, Sigfried – *Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition*, 1941, imp. 1995, p. xxxvii.

10 PARSAEE, Mojtaba; PARVA, Mohammad; KARIMI, Bagher – *Space and place concepts analysis based on semiology approach in residential architecture*, 2015, p. 369.

11 ZEVI, Bruno – *Saber Ver a Arquitetura*, 1948, imp. 1996, p. 23.

12 *Idem*, p. 21-22.

13 *Idem*, p. 23.

O fato de o espaço, o vazio, ser o protagonista da arquitetura é, no fundo, natural, porque a arquitetura não é apenas arte (...); é também, e sobretudo, o ambiente, a cena onde vivemos a nossa vida.<sup>14</sup>

O lugar é a base de uma conexão direta com o mundo e a vida humana e significa mais do que uma posição ou origem. Portanto, é cheio de significado, realidade física e experiências humanas e é considerado como “o centro do valor sensível”<sup>15</sup>.

Esta ideia de que o espaço está diretamente relacionado com a interação humana é partilhada pelo arquiteto holandês Aldo van Eyck. Em 1959, a propósito do Mercado Vila da Feira, do arquiteto Fernando Távora, sugere ele que “a noção corrente de espaço e tempo deveria ser substituída pelo conceito mais vital de lugar e ocasião”<sup>16</sup>, referindo-se ao conceito de projeto, que foi desenhado para ser mais do que “um lugar de troca de coisas, mas de troca de ideias”<sup>17</sup>, uma vez que oferece a possibilidade de os espaços servirem vários propósitos.

O filósofo Gaston Bachelard debruçou-se igualmente sobre este tema, ainda que as suas inquietações sejam de natureza distinta. Segundo ele, existe uma relação psicoemocional, afetiva e sensitiva estabelecida entre o Homem e o espaço, que se torna mais intensa com o espaço íntimo, ou, como escreve Bachelard, os “espaços de posse, espaços defendidos contra forças adversas, espaços amados” ou ainda “espaços louvados”<sup>18</sup>. De facto, é um tópico de especial interesse, sobretudo numa sociedade moderna, em que, como escreve o antropólogo Edward Hall, a “bolha”<sup>19</sup> de espaço invisível em torno de cada pessoa constitui o seu próprio território, tornando-se assim numa unidade de medida basilar dos dias de hoje.

A noção de que o espaço se reveste de qualidade abstrata, infinita e conceptual, é comum aos pensamentos filosóficos de Martin Heidegger<sup>20</sup>, que afirmava que o espaço não é algo que fica na frente do indivíduo, nem na sua visão, que não é uma experiência externa nem uma experiência interna. O espaço não é algo predeterminado e fixo. Na verdade, é a localização pessoal que define o espaço, de forma que a perceção do mesmo só é possível na presença dos objetos perceptíveis e, portanto, o espaço é a relação entre os objetos<sup>21</sup>.

14 *Idem*. p. 28.

15 Traduzido de “the center of sensible value”. Em PARSAAE, Mojtaba; PARVA, Mohammad; KARIMI, Bagher – *Space and place concepts analysis based on semiology approach in residential architecture*, 2015, p. 370.

16 Aldo Van Eyck, no Congresso de Otterlo, cit. por Fernando Távora em TRIGUEIROS, LUIZ – *Fernando Távora*, 1993, p. 58.

17 *Ibid*.

18 BACHELARD, Gaston – *A Poética do Espaço*, 1957, imp. 1996, p. 19.

19 “It might be thought of as a small protective sphere or bubble that an organism maintains between itself and others.” Em HALL, Edward – *The Hidden Dimension*, 1966, imp. 1996, p. 119.

20 HEIDEGGER, Martin – *Poetry, Language, Thought*, 1971, imp. 2001.

21 ARNHEIM, Rudolf – *The Dynamics of Architectural Form*, 1977.

Ainda no século XX, geógrafos como Edward Relph sentiram que a definição de espaço era filosoficamente frágil. Relph argumenta que o espaço não é um vazio ou um plano isométrico nem um recipiente que contém lugares. Ao invés disso, afirma que, para estudar a relação do espaço com uma compreensão de lugar mais experimental, o espaço também deve ser explorado nos termos em que as pessoas o experienciam. Ele considera a relação entre o espaço e o lugar como uma dialética estruturada na experiência ambiental humana, dado que a nossa compreensão do espaço está relacionada com os lugares que habitamos que, por sua vez, auferem significado do seu contexto espacial. Para Relph, a qualidade única do lugar é o seu poder de ordenar e focar as intenções, experiências e as ações humanas espacialmente<sup>22</sup>. Isto traduz-se numa aproximação do significado de espaço com base na dissemelhança entre espaço e lugar, preservando um envolvimento conceptual íntimo entre os dois conceitos. Esta ideia aproxima-se de um método de investigação – a ‘fenomenologia do lugar’ – que se caracteriza pelo estudo interpretativo da experiência humana. Relph questiona assim a natureza do lugar e o seu significado enquanto dimensão inevitável da vida humana.

Tal como Relph, também o geógrafo Yi-Fu Tuan se dedicou à especificação destes conceitos, argumentando que para se definir o espaço é necessária a possibilidade de nos movermos de um lugar para outro, mas para que um lugar exista, ele precisa de um espaço; concluindo que os conceitos são interdependentes. Mas a sua análise vai mais além: Tuan toma em consideração a forma como as pessoas sentem e pensam sobre o espaço, como formam conexões afetivas com a sua casa, bairro e nação, e como os sentimentos sobre espaço e lugar são afetados pelo sentido do tempo.

Lugar é segurança, espaço é liberdade: estamos ligados a um e ansiamos pelo outro.<sup>23</sup>

De facto, ao longo dos anos, muito se tem teorizado sobre o ‘lugar’, sobretudo no final do século XX. Segundo Norberg-Schulz, a missão da arquitetura é ativar o potencial conteúdo do ambiente ao converter um sítio num lugar, protegendo-o.

O ato básico da arquitetura é, portanto, entender a “vocaçãõ” do lugar. Desta forma, protegemos a terra e tornamos parte de uma totalidade abrangente.<sup>24</sup>

22 SEAMON, David; SOWERS, Jacob – *Place and Placelessness (1976): Edward Relph*, 2008, p. 2.

23 Traduzido de “Place is security, space is freedom: we are attached to the one and long for the other.” Em TUAN, Yi-Fu – *Space and Place: The Perspective of Experience*, 1977, imp. 2001, p. 3.

24 Traduzido de “The basic act of architecture is therefore to understand the “vocation” of the place. In this way, we protect the earth and become ourselves part of comprehensive totality.” Em NORBERG-SCHULZ, Christian – *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*, 1979, imp. 1980.



O arquiteto Álvaro Siza Vieira também explora este tema, ainda que de um ponto de vista diferente. Segundo ele, é necessário entender a vocação do lugar, o que, conseqüentemente, implica que cada projeto requer uma nova abordagem, diretamente relacionada com o lugar onde se encontra. Para Siza, “tudo deverá surgir inevitavelmente evidente”<sup>25</sup>.

A ideia está no «sítio», mais do que na cabeça de cada um, para quem souber ver, e por isso pode e deve surgir ao primeiro olhar; outros olhares dele e de outros se irão sobrepondo, e o que nasce simples e linear se vai tornando complexo e próximo do real – verdadeiramente simples.<sup>26</sup>

Identidade e sentido de lugar, ou como designa Norberg-Schulz, o ‘espírito do lugar’, são dois tópicos de referência em termos de espaço. As pessoas precisam de um sentido de identidade e pertença em relação a lugares ou territórios específicos. Isto aplica-se de forma fundamental quando o tema é a habitação, por exemplo. Escreve Eduarda Lobato Faria:

De todas as virtudes da arquitetura, aquela que podemos considerar como a mais nobre e a mais útil para o ser humano é a da sua habitabilidade. É dos grandes privilégios da humanidade e da sua imaginação criativa, que a função por si atribuída à arquitetura lhe permita habitar uma obra de arte.<sup>27</sup>

No entanto, podemos também falar de um conceito oposto ao lar, e do sentimento acolhedor inerente, chamado ‘não lugar’ que, segundo Marc Augé, é caracterizado como um espaço de passagem incapaz de dar forma a qualquer tipo de identidade, desprovido de significado, igual em todo o mundo.

Os não lugares são tanto as instalações necessárias à circulação acelerada das pessoas e bens (vias rápidas, trevos rodoviários, aeroportos) quanto os próprios meios de transporte ou os grandes centros comerciais (...).<sup>28</sup> Na realidade concreta do mundo de hoje, os lugares e os espaços misturam-se, interpenetram-se. A possibilidade do não lugar nunca está ausente de qualquer lugar que seja. A volta ao lugar é o recurso de quem frequenta os não lugares.<sup>29</sup>

25 SIZA, Álvaro – *01 Textos: Álvaro Siza*, 2009, p. 329.

26 SIZA, Álvaro – *Notas Sobre o Trabalho de Évora*, 1979.

27 FARIA, Eduarda Lobato – *Imaginar o Real: O Enigma da Conceção em Arquitetura*, 2014, p. 89.

28 AUGÉ, Marc – *Não-Lugares: Introdução a uma Antropologia da Sobremodernidade*, 1992, imp. 1994, p. 36.

29 *Idem.* p. 98.

Também Bernard Tschumi tem argumentado que a arquitetura não é simplesmente acerca do espaço e da forma, mas ainda sobre o que acontece dentro do espaço. Ele acredita que a arquitetura não existe sem eventos, ações ou atividade.

Eu gostava que as pessoas em geral, e não apenas os arquitetos, entendessem que a arquitetura não é apenas o que aparenta, mas também o que acontece nela.<sup>30</sup>

Isto tornou-se central no seu trabalho, onde a arquitetura tem origem em ideias e conceitos antes de se tornar forma e não pode ser dissociada de eventos e movimentos dos seres vivos que a habitam. Segundo o próprio, esta pesquisa foi posta em prática em 1983 com o projeto para o *Parc de la Villette*, para o qual Tschumi propõe um parque cultural baseado na atividade em vez da natureza, onde edifícios, jardins, pontes e campos acompanham as mudanças programáticas que promove<sup>31</sup>.

Para Rem Koolhaas, “a arquitetura como a conhecemos deixou de existir, e o que ficou no seu lugar está ainda por ser identificado e analisado”<sup>32</sup>. No seu ensaio *Junkspace*, o arquiteto holandês parte da premissa que a arquitetura dos centros comerciais e aeroportos, por exemplo, não segue nenhuma regra, não tem uma ordem inerente e nela não existe nenhuma conexão entre as partes. Segundo ele, “já há mais *junkspace* em construção no século XXI do que o que sobreviveu do século XX”<sup>33</sup>. Considera, assim, as cidades de hoje como antros de produção e consumo que “crescem até atingirem o clímax da modernidade”<sup>34</sup>.

*Junkspace* parece uma aberração, mas é a essência, o principal... o produto de um encontro entre escadas rolantes e ar-condicionado, concebido numa incubadora de placas de gesso (...). Substitui hierarquia por acumulação, composição por vício. Mais e mais, mais é mais. O espaço ocupado é decadente e subnutrido, ao mesmo tempo.<sup>35</sup>

30 Traduzido de “I would like people in general, and not only architects, to understand that architecture is not only what it looks like, but also what happens in it.” Em MUN-DELSALLE, Y-Jean – *Bernard Tschumi's Architecture Is Not Just About Space And Form But Also The Events Happening Inside*, 2015, p. 1.

31 *Bernard Tschumi's History*, s.d. [Consult. 3 mai. 2018]. Em <[www.tschumi.com/history/](http://www.tschumi.com/history/)>.

32 Traduzido de “architecture as we know it has ceased to exist, and whatever has taken its place is yet to be identified and analyzed.” *Rem Koolhaas. Junkspace*, 2015. [Consult. 23 abr. 2018]. Em <<https://garagemca.org/en/publishing/rem-koolhaas-junkspace>>.

33 Traduzido de “There is already more junkspace under construction in the twenty-first century than has survived from the twentieth.” Em KOOLHAAS, Rem – *Junkspace*, 2002, p. 175.

34 Traduzido de “cities of production and consumption grow to reach the climax of modernism.” *Ibid.* 32.

35 Traduzido de “Junkspace seems an aberration, but it is the essence, the main thing... the product of an encounter between escalator and air-conditioning, conceived in an incubator of sheetrock (...). It replaces hierarchy with accumulation, composition with addiction. More and more, more is more. Junkspace is overripe and undernourishing at the same time.” *Ibid.* 33, p. 175-176.

## 2. Percepção

Os combates decisivos do espírito travam-se em campos de batalha invisíveis. O visível é o último estado de uma forma histórica. A sua revelação. A sua verdadeira consumação.<sup>36</sup>

Há cerca de vinte anos, Juhani Pallasmaa formulou a teoria de que o predomínio da visão e a supressão dos restantes sentidos influenciam a forma de pensar, ensinar e criticar a arquitetura, propondo uma forma multissensorial de projetar em que nos aproximamos do mundo, através da experiência. A verdade é que, na cultura ocidental, o sentido da visão é recorrentemente considerado como o mais nobre dos sentidos e o próprio pensamento foi considerado em termos visuais. “Desde os gregos, sempre abundaram textos filosóficos com metáforas oculares ao ponto de o conhecimento passar a ser análogo de uma visão clara e a luz metáfora da verdade”<sup>37</sup>.

À medida que entendemos o paradigma ocularcentrista da nossa relação com o mundo e com o nosso conceito de conhecimento, também se torna importante perceber como é que isso se traduz na existência humana no espaço e no tempo. Em 1941, o linguista norte-americano Benjamin Whorf argumentou que a linguagem faz parte da natureza humana e, por isso, está intimamente relacionada com o pensamento humano. Assim, a linguagem reflete fundamentalmente os hábitos linguísticos de um grupo, bem como a sua forma de pensar acerca do mundo e do espaço em si.

De facto, o nosso contacto com o mundo ocorre de diferentes maneiras. Experimentamos o espaço com os vários sentidos em parceria e estes afetam a consciência e influenciam a nossa maneira de estar, sentir e perceber o lugar.

Todos os nossos sentidos ‘pensam’ e estruturam a nossa relação com o mundo, embora normalmente não tenhamos consciência desta atividade perpétua.<sup>38</sup>

36 Traduzido de “Los combates decisivos del espíritu se libran en campos de batalla invisibles. Lo visible sólo es el último estadio de una forma histórica. Su revelación. Su verdadera consumación.” Em NEUMEYER, Fritz – *Mies van der Rohe: La Palabra Sin Artificio*, 1995, p. 341.

37 Traduzido de “Desde los griegos, siempre han abundado textos filosóficos con metáforas oculares, hasta el punto de que el conocimiento ha pasado a ser análogo a la visión clara y la luz metáfora de la verdad.” Em PALLASMAA, Juhani – *Los Ojos de la Piel*, 1996, imp. 2008, p. 15.

38 Traduzido de “All our senses ‘think’ and structure our relationship with the world, although we are not usually conscious of this perpetual activity.” Em PALLASMAA, Juhani – *The Thinking Hand*, 2009, p. 8.

No entanto, segundo o psicólogo James Gibson, perceber é mais do que trabalhar com os sentidos. Para ele, perceber “é estar em contacto com o mundo, é experienciar as coisas em vez de um acumular de experiências. (...) A percepção não é um ato mental. Nem um ato corporal. Perceber é um ato psicossomático, não da mente ou do corpo, mas sim do observador que vive a experiência”<sup>39</sup>. Segundo Gibson, quando os sentidos são considerados sistemas perceptivos, todas as teorias da percepção se tornam desnecessárias. Isto porque a questão deixa de ser sobre a maneira como a mente opera na libertação dos sentidos, ou como as experiências passadas podem organizar informação, mas simplesmente passa a ser acerca do modo como a informação é captada<sup>40</sup>.

O filósofo Henri Bergson opõe-se a esta teoria, afirmando que a percepção consciente da temporalidade só é possível com a memória. A memória não é possível sem a consciência, pois caso contrário viveríamos num eterno presente, sem sucessão, sem continuação e sem mudança. É a memória que nos possibilita encadear as vivências presentes e as anteriores<sup>41</sup>.

Estas questões ligadas à psicologia da percepção são, e devem ser, importantes para arquitetos e artistas porque procuram explicar como vemos o mundo, já que o derradeiro objetivo é precisamente (re)modelar o espaço que habitamos.

O impacto que a arquitetura tem no humor de uma pessoa é enorme. Indiscutivelmente, este é o fundamento da arquitetura: não é o seu aspeto, mas como a sentimos, pela maneira como ela nos permite agir, comportar, pensar e refletir. Mas isto não é necessariamente consequente – a arquitetura pode não ter uma relação direta mensurável com o nosso humor. Pode existir uma relação complexa, subjetiva, e acontecer com o tempo e o uso.<sup>42</sup>

39 Traduzido de “is keeping-in-touch with the world, an experiencing of things rather than a having of experiences. (...) Perception is not a mental act. Neither is it a bodily act. Perceiving is a psychosomatic act, not of the mind or of the body but of a living observer.” Em GIBSON, James J. – *The Ecological Approach to Visual Perception*, 1979, imp. 1986, p. 239.

40 GIBSON, James J. – *The Senses Considered as Perceptual Systems*, 1966, p. 319.

41 COELHO, Jonas Gonçalves – *Ser do Tempo em Bergson*, 2004, p. 244.

42 Traduzido de “The impact architecture has on a person’s mood is huge. Arguably these are the fundamentals of architecture: not how it looks, but how we feel it, through the way it allows us to act, behave, think and reflect. But it’s not necessarily causative - meaning architecture may not have a direct relationship with our mood that is measurable. It may be complex, subjective and happen over time with use.” Melanie Dodd cit. por GANDER, Kashmira – *How Architecture Uses Space, Light and Material to Affect Your Mood*, 2016. [Consult. 2 mai. 2018]. Em <[www.independent.co.uk/life-style/design/how-architecture-uses-space-light-and-material-to-affect-your-mood-american-institute-architects-a6985986.html](http://www.independent.co.uk/life-style/design/how-architecture-uses-space-light-and-material-to-affect-your-mood-american-institute-architects-a6985986.html)>.

O observador é influenciado pelo mundo exterior na sua percepção, ao experienciá-lo. Vivenciar e experienciar é aprender, é conhecer. Cada sujeito liga a sua experiência à sua identidade cultural e será através disto que interpreta e compreende o que vê. Esta ideia está fundamentalmente conexas à fenomenologia, explicada por Yi-Fu Tuan, que afirma a importância dos fenômenos da consciência. Para este filósofo, a experiência é definida por “todos os modos pelos quais uma pessoa conhece e constrói uma realidade”<sup>43</sup>.

Assim, a experiência está intrinsecamente ligada ao pensamento, dado que o *background* individual de cada pessoa molda necessariamente o seu pensamento – isto inclui tanto aspetos culturais como profissionais. Desse modo, a experiência profissional, entendida como a aquisição e prática de competências ao longo de um período de tempo relativamente longo, deve afetar a forma como a pessoa fala sobre estados e relações no mundo<sup>44</sup>. O arquiteto, no momento da percepção de um espaço, não é um mero espectador indiferente, mas sim um protagonista importante neste processo de observação experiencial e sensorial. Este momento de percepção é algo bastante pessoal e os estímulos, incentivos ou inspirações captadas, penetram na nossa mente de um modo singular e único. O espaço “toca” de diferentes maneiras ao observador; o observador interage de diferentes maneiras com o espaço<sup>45</sup>. Esta interação pode até, por vezes, transcender o que é visível e palpável, entrando no campo da sensação.

Há essa impressão na pele e no espírito (...). A atmosfera – gosto de identificar assim certas qualidades da arquitetura – é uma coisa que realmente, mais do que intangível, poderia ser invisível; de descrição impossível.<sup>46</sup>

Para Siza, a atmosfera é essencialmente perceptível, mas inquantificável. É uma sensação formada pelos fenômenos de um lugar em particular, que atuam diretamente na nossa consciência, afetando a nossa maneira de estar no local. São experiências perceptivas que afetam cada um de modo distinto.

43 Traduzido de “Experience is a cover-all term for the various modes through which a person knows and constructs a reality.” Em RICOUER, Paul – *Fallible Man: Philosophy of the Will*, 1967, p. 127 cit. por TUAN, Yi-Fu – *Space and Place: The Perspective of Experience*, 1977, imp. 2001, p. 8.

44 CIALONE, Claudia; TENBRINK, Thora; SPIERS, Hugo J. – *Sculptors, Architects, and Painters Conceive of Depicted Spaces Differently*, 2017, p. 4.

45 FIGUEIREDO, Ricardo – *Do Lugar Vivido ao Lugar Imaginado: O Desenho e a Arquitetura*, 2015, p. 91.

46 Álvaro Siza cit. por SOMOZA, Manel – *Álvaro Siza: Conversas no Obradoiro*, 2007, p. 131.

Tudo. Tudo, as coisas, as pessoas, o ar, ruídos, sons, cores, presenças materiais, texturas e também formas (...). E o que é que me tocou para além disso? A minha disposição, os meus sentimentos, a minha expectativa na altura em que ali estive sentado (...). Tudo existe apenas dentro de mim.<sup>47</sup>

Na citação anterior, Zumthor clarifica o que afeta a sua interação e interpretação do lugar, concluindo-se que cada um interage ativamente com o espaço e é a partir dessa dinâmica que se gera uma empatia entre o sujeito e o local.

É evidente que a arquitetura “enriquecedora” tem que direccionar todos os sentidos e fundir a imagem do eu com a nossa experiência do mundo (...). Faz com que tenhamos uma experiência de nós mesmos como seres corporais e espirituais. De resto, essa é a grande função de toda a arte significativa.<sup>48</sup>

47 ZUMTHOR, Peter – *Atmosferas*, 1998, imp. 2009, p. 17.

48 Traduzido de “Es evidente que la arquitectura “enriquecedora” tiene que dirigir todos los sentidos simultáneamente y fundir la imagen del yo con nuestra experiencia del mundo (...). Hace que tengamos una experiencia de nosotros mismos como seres corporales y espirituales. De hecho, ésta es la gran función de todo arte significativo.” Em PALLASMAA, Juhani – *Los Ojos de la Piel*, 1996, imp. 2008, p. 11.

### 3. Memória

Tinha aprendido sem esforço o inglês, o francês, o português, o latim. Suspeito, contudo, que era incapaz de pensar. Pensar é esquecer diferenças, é generalizar, abstrair. Naquele mundo abarrotado não havia senão detalhes, quase imediatos.<sup>49</sup>

A memória é a capacidade inerente de adquirir, armazenar e recuperar a informação, num processo intrínseco ao conhecimento. Em 200 a.C., o orador romano Cícero descreveu a memória como “o receptáculo e o invólucro de todo o conhecimento”<sup>50</sup>.

No entanto, não podemos confundir a memória com o processo de aprender. A aprendizagem é um mecanismo consciente que funciona para além da memória, a partir da qual a mesma atua para modificar e potenciar o conhecimento. É possível lembrar e recordar sem que exista necessariamente uma aprendizagem inerente.

No entanto, poder-se-ia dizer que sem memória não existe aprendizagem, uma vez que é um processo dinâmico que consiste na codificação, armazenamento e recuperação de conteúdos mnésicos ou de informação<sup>51</sup>.

Assim, a memória é uma aptidão poderosa, mas também frágil, por ser notoriamente pouco fiável – deve ser tratada com cuidado quando é necessário construir um conhecimento objetivo sobre algo, dado que inclui esquecimentos, distorções, falsas atribuições e, inclusivamente, efabulações e mentiras, mesmo que inconscientemente construídas.

A memória é constantemente invadida pela imaginação e pelo sonho e, dado que existe uma tentação de crer na realidade do imaginário, acabamos por fazer da nossa mentira uma verdade. O que, aliás, se reveste de uma importância relativa, já que uma e outra são vividas numa intensidade pessoal.<sup>52</sup>

49 *Funes el Memorioso* é um conto que narra a história de um rapaz com uma memória prodigiosa, mas que era incapaz de a articular por ser pouco inteligente. Traduzido de “Había aprendido sin esfuerzo el inglés, el francés, el portugués, el latín. Sospecho, sin embargo, que no era capaz de pensar. Pensar es olvidar diferencias, es generalizar, abstraer. En el abarrotado mundo [de Funes] no había sino detalles, casi inmediatos.” Em BORGES, Jorge Luis – *Funes el Memorioso*, 1944, imp. 2011, p. 4.

50 Traduzido de “Memory is the receptacle and sheath of all knowledge”. Cícero cit. por EDWARDS, Tryon – *A Dictionary of Thoughts*, 1908, p. 342.

51 *A Congnição: Memória e Atenção*. [Consult. 3 mai. 2018]. Em <[www.escolajsilvacorreia.com/moodle3/pluginfile.php/3038/mod\\_resource/content/1/Atencao\\_e\\_memoria.pdf](http://www.escolajsilvacorreia.com/moodle3/pluginfile.php/3038/mod_resource/content/1/Atencao_e_memoria.pdf)>.

52 Traduzido de “La memoria es invadida constantemente por la imaginación y el ensueño y,

O ser humano tem a capacidade de reter informação, mas também de a filtrar, de entre uma infinidade de estímulos e experiências apreendidas e registadas, ao longo da vida. Assim, a memória permite-nos ter consciência de nós mesmos, da nossa identidade e da própria existência, bem como da dos que nos rodeiam.

Existem várias explicações para o esquecimento, como a possibilidade de existir uma codificação ineficaz da informação, uma falha momentânea no processo de evocação, por exemplo, ou ainda o surgimento de lesões que danificam não só os sistemas de recuperação de memórias como de geração de novas memórias<sup>53</sup>.

Para além destas explicações, existem duas grandes teorias sobre o esquecimento que são amplamente aceites. A primeira é denominada a teoria da interferência em que se defende a ideia de que há uma competição entre informação, ou seja, que as novas informações se intrometem levando-nos a distorcer ou esquecer as anteriores<sup>54</sup>. A segunda é chamada a teoria da degradação do traço mnésico, que significa que o fragmento original de informação vai, por si só, desaparecendo gradativamente, a menos que façamos algo para o manter intacto<sup>55</sup>. Muitas destas falhas devem-se ao modo como codificamos a informação – se esta for considerada irrelevante será deficientemente codificada e será mais difícil recuperá-la.

Por último, existe ainda uma terceira teoria que é importante referir: o esquecimento motivado, que se dá quando temos motivos para esquecer, como uma informação desagradável ou que nos afeta. Este tipo de esquecimento pode ser suprimido, quando existe um esforço deliberado e consciente para esquecer determinados acontecimentos que causem perturbações como ansiedade, dor ou constrangimento; ou pode ser reprimido, quando acontece de forma inconsciente. Freud popularizou esta teoria, ao verificar que recordações traumáticas podem ser impedidas de aceder ao consciente, ainda que isto não signifique que as mesmas não tenham uma influência negativa na nossa vida<sup>56</sup>.

Ao mesmo tempo, a memória é seletiva e evoca a realidade testemunhada, podendo distorcê-la ao acrescentar ou retirar determinados factos que não coincidem com a imagem mental gravada, transformando-a numa interpretação dessa realidade. Invariavelmente, a memória contém fragmentos imaginários que a complementam, decorrentes de memórias passadas ou mesmo de sonhos, que espontaneamente se lhe associam<sup>57</sup>.

puesto que existe la tentación de creer en la realidad de lo imaginario, acabamos por hacer una verdad de nuestra mentira. Lo cual, por otra parte, no tiene sino una importancia relativa, ya que tan vital y personal es la una como la otra.” Em BUÑUEL, Luis – *Mi Último Suspiro*, 1982, imp. 2008, p. 7.

53 *Ibid.* 51.

54 *Ibid.*

55 *Ibid.*

56 McLEOD, Saul – *Defense Mechanisms*, 2009 [Consult. 23 mai. 2018]. Em <[www.simplypsychology.org/defense-mechanisms.html](http://www.simplypsychology.org/defense-mechanisms.html)>

57 FÁRIA, Eduarda Lobato – *Imaginar o Real: O Enigma da Conceção em Arquitetura*, 2014, p. 127.



Logicamente, é graças à casa que guardamos um grande número das nossas memórias, e se a casa é mais elaborada, quando tem uma cave e um sótão, cantos e corredores, as nossas memórias têm refúgios delineados de forma mais clara. A eles regressamos durante toda a vida, nos nossos devaneios (...). Neste teatro do passado que é a memória, o cenário mantém os personagens nos seus papéis principais.<sup>58</sup>

Contudo, no campo da arquitetura, esta capacidade é essencialmente benéfica porque permite transformar imagens mentais captadas da realidade, enriquecendo-as através da imaginação. É uma ferramenta útil no processo da conceção, onde a realidade e a imaginação se cruzam obrigatoriamente na mente do arquiteto.

Nada, à primeira vista, parece mais livre do que o pensamento do homem (...). Mas, embora o nosso pensamento pareça possuir essa liberdade ilimitada, descobriremos, sob um exame mais atento, que na verdade ele se encontra confinado dentro de limites bem estreitos, e que todo esse poder criativo da mente não é mais do que a capacidade de compor, transpor, aumentar ou diminuir os materiais que nos são fornecidos pelos sentidos e pela experiência.<sup>59</sup>

O filósofo David Hume classificava as ideias de memória como aquelas referentes a eventos ou a impressões passadas na forma e ordem em que ocorreram, e as ideias de imaginação como aquelas formadas por associações mais ou menos livres de ideias e impressões passadas; sendo que as ideias de memória apresentariam, à partida, maior força e vividez do que as ideias de imaginação. Esta distinção é importante porque é a base sobre a qual formamos as nossas crenças e as nossas ideias.

58 Traduzido de "Of course, thanks to the house, a great many of our memories are housed, and if the house is a bit elaborate, if it has a cellar and a garret, nooks and corridors, our memories have refuges that are all the more clearly delineated. All our lives we come back to them in our daydreams (...). In the theater of the past that is constituted by memory, the stage setting maintains the characters in their dominant roles." Em BACHELARD, Gaston – *The Poetics of Space*, 1957, imp. 1994, p. 8.

59 Traduzido de "Nothing, at first view, may seem more unbounded than the thought of man (...). But though our thought seems to possess this unbounded liberty, we shall find, upon a nearer examination, that it is really confined within very narrow limits, and that all this creative power of the mind amounts to no more than the faculty of compounding, transposing, augmenting, or diminishing the materials afforded us by the senses and experience." Em HUME, David – *Enquiries Concerning Human Understanding and Concerning the Principle of Morals*, 1748, imp. 1963 p. 18.

Assim, parece que a crença ou o consentimento, que sempre acompanham a memória e os sentidos, não são senão a vivacidade das percepções que apresentam; e isso é tudo o que os distingue da imaginação. Nestes casos, acreditar é sentir uma impressão imediata dos sentidos, ou uma repetição dessa impressão na memória. Isto é apenas a força e a vivacidade da percepção, que constitui o ato básico de julgamento, sobre o qual baseamos o raciocínio, quando traçamos a relação entre causa e efeito.<sup>60</sup>

A nossa memória é recorrentemente apropriada pela imaginação, mas é importante realçar que, primordialmente, é à memória que devemos a nossa imaginação. A capacidade de imaginar propicia a procura de novas respostas para as mesmas questões, novas soluções para uma mesma equação. Isto significa que a imaginação é impreterivelmente deduzida da memória a partir de dados que podem ser registados e manobrados de forma consciente ou totalmente inconsciente.

Os lugares são histórias fragmentárias e isoladas em si, dos passados roubados à legibilidade por outro, tempos empilhados que se podem desdobrar, mas que antes estão ali como histórias à espera e permanecem no estado de quebra-cabeças, enigmas, enfim simbolizações enquistadas na dor ou no prazer do corpo.<sup>61</sup>

Analisando por outro prisma, a noção de que tanto a mente consciente como a inconsciente são originárias apenas da experiência foi rompida por Carl Jung, que demonstrou a possibilidade das mesmas serem herdadas, configuradas previamente pela evolução, e que são estas características que determinam de que forma uma pessoa irá reagir às experiências. Em suma, o ser humano está ligado ao seu passado pessoal, ao passado da sua espécie e à longa cadeia da evolução orgânica.

60 Traduzido de "It appears, then, that the belief or assent that always accompanies the memory and senses is nothing but the liveliness of the perceptions they present, and that this is all that distinguishes them from the imagination. In such cases, believing is feeling an immediate impression of the senses or a repetition of that impression in memory. It is simply the force and liveliness of the perception that constitutes for the basic act of judgment, laying the foundation for the reasoning that we build on it when we track the relation of cause and effect." Em HUME, David – *A Treatise of Human Nature*, 1739, imp. 2000, [Livro I, Parte III, Secção V, p. 49].

61 CERTEAU, Michel de – *A Invenção do Cotidiano*, 1990, imp. 1994, p. 189.

A minha tese, portanto, é a seguinte: para além da nossa consciência imediata, que é de uma natureza completamente pessoal e que acreditamos ser a única psique empírica (mesmo que consideremos o inconsciente pessoal como um apêndice), existe um segundo sistema psíquico de caráter coletivo, universal e impessoal idêntico em todos os indivíduos. Este inconsciente coletivo não se desenvolve individualmente, mas é herdado.<sup>62</sup>

62 Traduzido de “My thesis then, is as follows: in addition to our immediate consciousness, which is of a thoroughly personal nature and which we believe to be the only empirical psyche (even if we tack on the personal unconscious as an appendix), there exists a second psychic system of a collective, universal, and impersonal nature which is identical in all individuals. This collective unconscious does not develop individually but is inherited.” Em JUNG, Carl Gustav – *The Archetypes and the Collective Unconscious*, 1969, p. 43.

# Capítulo II

## A memória na construção do sentido de lugar

Os edifícios e as cidades permitem-nos estruturar, entender e recordar o fluxo disforme da realidade, e, em última instância, reconhecer e recordar quem somos.<sup>63</sup>

<sup>63</sup> Traduzido de “Los edificios y las ciudades nos permiten estructurar, entender y recordar el flujo informe de la realidad y, en última instancia, reconocer y recordar quiénes somos.” Em PALLASMAA, Juhani – *Los Ojos de la Piel*, 1996, imp. 2008, p. 71.



Fotografia. Maurice Jarnoux, *André Malraux while working on Le Musée Imaginaire*, 1953.



O ser humano é uma aglomeração de “experiências quotidianas do passado, incluindo as suas texturas espaciais e registos afetivos”<sup>64</sup>. Nesse sentido, o estudo da memória é fundamental para compreender de que forma a identidade do ser humano é nutrida pelo sentido de lugar.

A percepção que o ser humano tem do espaço é constantemente moldada por experiências prévias e, por sua vez, as suas ações são condicionadas pela memória. A percepção interfere na forma como concebemos um lugar porque funde uma relação entre a realidade experienciada e a imaginação. É uma ação mental, fabricada pelos sentidos, pela cognição, por memórias e por expectativas, e que se traduz, por fim, no comportamento humano. Por sua vez, a experiência é preponderante na formação de conhecimento sobre o espaço e na construção de uma identidade, onde a memória integra um papel fundamental.

A testemunha, no momento em que rememora, não só diz “eu vivi”, ela também se situa no espaço quando diz: “eu estava lá” (...). O fato ocorrido teve um lugar, as lembranças estão, portanto, posicionadas no tempo e no espaço. O ato de habitar (...) possibilita o desenvolvimento de uma forte e significativa relação humana entre tempo e lugar, em diferentes escalas.<sup>65</sup>

Assim, a memória figura como arquivador de experiências, que forma o indivíduo na sua identidade. Segundo Yi-Fu Tuan, é o ato da cognição e o ato da sensação de uma percepção que compõem o sentido de lugar.

A memória de um indivíduo, ao longo do seu crescimento, desempenha um papel importante no seu desenvolvimento de noção espacial. A noção de lugar, enquanto localização geográfica, torna-se mais específica no decorrer do crescimento do ser humano.

Uma criança pequena diria que brinca “em casa” ou “no exterior”, em vez de “no meu quarto” ou “no jardim”.<sup>66</sup>

64 Traduzido de “We are conglomerations of past everyday experiences, including their spatial textures and affective registers.” Em GARDE-HANSEN, Joanne; JONES, Owain – *Geography and Memory: Explorations in Identity, Place and Becoming*, 2012, p. 8.

65 SILVA, Kelly Cristina Rodrigues – *A Memória para Pensar o Espaço: A Perspectiva do Lugar*, 2015, p. 28.

66 Traduzido de “A young child distinguishes between “home” and “outside” as his play areas rather than “my bedroom” and “garden”. Em TUAN, Yi-Fu – *Space and Place: The Perspective of Experience*, 1977, imp. 2001, p. 25 cit. por MARTINS, Ricardo Nogueira – *Narrativas de Lugar e Memória*, 2013, p. 18.

Estudos comprovam que crianças mais velhas são capazes de memorizar melhor e são mais conscientes da sua própria memória do que crianças pequenas, sendo que os três fatores que mais influenciam o desenvolvimento da memória, segundo T. H. Chi, são “estratégias, conhecimento e capacidade”<sup>67</sup>.

Segundo a investigadora de ciência cognitiva, a componente da estratégia é importante neste contexto porque crianças mais velhas estão mais aptas à aquisição e utilização de estratégias para lidar com tarefas de memória. Do mesmo modo, uma pessoa adulta é capaz de prever melhor a sua própria capacidade de memorização, e avalia de forma mais precisa quais as estratégias mais úteis e necessárias para completar determinada tarefa. No entanto, o desenvolvimento da capacidade de criar estratégias não é o mesmo que desenvolver a capacidade de memorização.

Por sua vez, o fator conhecimento afeta o desenvolvimento à medida que a base de conhecimento do indivíduo aumenta. Esse aumento é acompanhado de uma melhor estrutura associada a esse mesmo conhecimento, o que resulta numa maior capacidade de associar conceitos e estabelecer relações entre eles. Segundo o psicólogo Jonathan Baron, “a melhoria do desempenho com a idade pode ser parcialmente explicada pelo aumento da capacidade funcional da memória”<sup>68</sup>. Contudo, a idade está diretamente relacionada com o acumular de memórias, e como tal, é importante reconhecer o esquecimento como uma condição necessária da memória.

Tens de começar a perder a memória, mesmo que em pedaços ou fragmentos, para perceber que a memória é o que faz as nossas vidas. Vida sem memória não é vida, de todo (...). A nossa memória é a nossa coerência, a nossa razão, o nosso sentimento, e mesmo as nossas ações. Sem ela, não somos nada...<sup>69</sup>

Neste panorama, a memória é tão relevante quanto o espaço, no sentido em que ambos ocupam um papel central na nossa existência, ainda que de forma singular para cada indivíduo.

67 Traduzido de “strategies, knowledge and capacity”. Michelene T. H. Chi cit. por SIEGLER, Robert – *Children’s Thinking: What Develops?*, 1978, imp. 2013, p. 73.

68 Traduzido de “the improvement of performance with age can be partially explained by an increase in the capacity of working memory”. Jonathan Baron cit. por Michelene T. H. Chi em *Idem*. p. 75.

69 Traduzido de “Hay que haber empezado a perder la memoria, aunque sea sólo a retazos, para darse cuenta de que esta memoria es lo que constituye toda nuestra vida. Una vida sin memoria no sería vida (...) Nuestra memoria es nuestra coherencia, nuestra razón, nuestra acción, nuestro sentimiento. Sin ella no somos nada.” Em BUÑUEL, Luis – *Mi Último Suspiro*, 1982, imp. 2008, p. 7.



O espaço é entendido pelo ser humano conforme a percepção pessoal. O ser humano grava, mesmo que no subconsciente, uma sensação apreendida. Quanto mais impactante for a sensação, mais impactante será a memória da mesma e, por sua vez, maior a relevância na construção da sua identidade.

Toda a experiência implica atos de guardar, ordenar, recordar e comparar. Uma memória incorporada tem um papel essencial como base para recordar um espaço ou um lugar (...). Em experiências memoráveis da arquitetura, o espaço, a matéria e o tempo fundem-se numa só dimensão, na substância básica do ser que penetra a nossa consciência.<sup>70</sup>

Acontece também que a vivência habitual de determinados lugares intensifica o sentimento de pertença aos mesmos, aumentando a compreensão e a empatia – ou antipatia – e, conseqüentemente, assumindo um papel de maior relevância na memória. Este é o modo pelo qual o sujeito conhece e constrói a sua realidade, de forma mais preponderante.

As emoções que derivam da forma e do espaço surgem a partir de confrontos diretos entre o homem e o espaço, a mente e a matéria. Um impacto emocional arquitetônico está vinculado a uma ação, não a um objeto ou elemento visual figurativo. Em consequência, a fenomenologia da arquitetura baseia-se em verbos mais do que substantivos – o ato de se aproximar de casa, não a fachada; o ato de entrar, não a porta; o ato de olhar pela janela, não a janela em si (...), todas estas expressões verbais parecem fazer disparar as nossas emoções.<sup>71</sup>

Esta afirmação de Pallasmaa apresenta uma reflexão acerca do espaço e da forma como ele nos é intrínseco, podendo mesmo, aliado aos cinco sentidos, ser exacerbado ou negligenciado.

70 Traduzido de “Toda experiencia implica los actos de guardar, ordenar, recordar y comparar. Una memoria incorporada tiene un papel esencial como la base para el recuerdo de un espacio o un lugar. En las experiencias memorables de arquitectura, el espacio, la materia y el tiempo se funden en una única dimensión, en la sustancia básica del ser que penetra nuestra consciencia.” Em PALLASMAA, Juhani – *Los Ojos de la Piel*, 1996, imp. 2008, p. 71.

71 Traduzido de “Las emociones que se derivan de la forma y del espacio surgen a partir de confrontaciones directas entre el hombre y el espacio, la mente y la materia. Un impacto emocional arquitectónico está vinculado a una acción, no a un objeto o elemento visual o figurativo. En consecuencia, la fenomenología de la arquitectura se basa en verbos más que en sustantivos – el acto de acercarse a casa, no la fachada; el acto de entrar, no la puerta; el acto de mirar por la ventana, no la propia ventana (...), todas estas expresiones verbales parecen disparar nuestras emociones.” Em PALLASMAA, Juhani – *Habitar*, 2016, p. 23.

Esta exacerbação pode ser descrita pelo termo ‘topofilia’, inventado pelo poeta britânico John Betjeman e, mais tarde, popularizado por Bachelard e Tuan para descrever um amor especial por lugares específicos. Deriva do grego *topos* ‘lugar’ e *-philia* ‘amor por’ e traduz-se como um forte sentido de lugar, que muitas vezes se mistura com o sentido de identidade cultural entre certas pessoas e o amor por certos aspetos de determinado lugar<sup>72</sup>. Para Tuan, topofilia é um neologismo que inclui todos “os laços afetivos do ser humano com o meio ambiente material”<sup>73</sup>. A topofilia está envolvida sempre que algum lugar nos é prazeroso, e sempre que o nosso estado de ânimo nos permita ter prazer nesses lugares, independentemente de os mesmos serem primariamente construções humanas ou paisagens naturais, ou uma mistura de ambos. Em oposição, segundo Relph, também é possível sentir antipatias para com o lugar – apreensão, desgosto, repulsa e até medo – isto é ‘topofobia’. São sentimentos que podem ser confortáveis, moderados, ou extáticos, e a sua importância é reconhecida por qualquer pessoa que se dedique a cuidar do mundo ao seu redor<sup>74</sup>.

Não obstante, mesmo o termo topofobia, cuja conotação negativa é inegável, poderá trazer consigo um efeito emocional positivo. Edmund Burke acreditava que “o terror é o princípio dominante do sublime”, sendo que o prazer advém da beleza, mas a dor do sublime. Segundo Burke, o prazer da beleza tem um efeito relaxante no corpo, enquanto que o sublime, em contraste, aperta essas mesmas fibras. Assim, procura explicar a beleza puramente em termos do processo de percepção e o seu efeito sobre o observador.

A paixão causada pelo grande e o sublime na natureza (...) é o assombro; e o assombro é aquele estado da alma, no qual todos os movimentos se suspendem, com um certo grau de horror. Neste caso, a mente está tão cheia com o objeto, que não consegue reparar em mais nada.<sup>75</sup>

72 RELPH, Edward – *Topophilia and Topophils*, 2015. [Consult. 26 mar. 2018]. Em <[www.place-ness.com/topophilia-and-topophils/](http://www.place-ness.com/topophilia-and-topophils/)>.

73 Traduzido de “the human being’s affective ties with the material environment”. Em TUAN, Yi-Fu – *Topophilia: A Study of Environmental Perception, Attitudes and Values*, 1974, p. 93.

74 *Ibid.* 72.

75 Traduzido de “La pasión causada por lo grande y lo sublime en la naturaleza (...) es el asombro; y el asombro es aquel estado del alma, en el que todos sus movimientos se suspenden con cierto grado de horror. En este caso, la mente está tan llena de su objeto, que no puede reparar en ninguno más.” Em BURKE, Edmund – *Indagación Filosófica Sobre el Origen de Nuestras Ideas Acerca de lo Sublime y de lo Bello*, 1757, imp. 2001, p. 48.

O arquiteto Ian Nairn escreveu sobre o sentido do lugar que “parece trivial que praticamente todos nascemos com uma necessidade de nos identificarmos com o ambiente e nos relacionarmos com ele”<sup>76</sup>. Mas, ainda assim, não se poderá dizer que o sentido de lugar é constante ao longo das vidas individuais, nem ao longo da própria história.

Para crianças pequenas, a experiência geográfica é restrita, geralmente à casa e proximidades imediatas, e assim, o sentido de lugar é fortemente focalizado com escassas possibilidades de comparação; para adultos, a experiência do lugar é extensa, regional, até global, com numerosas comparações possíveis; para idosos, o sentido de lugar torna-se cada vez mais restrito à medida que a mobilidade diminui.<sup>77</sup>

Posto isto, também é possível verificar uma significativa diferença no sentido do lugar e nas possibilidades de recordação e comparação de diferentes lugares, especialmente com o desenvolvimento das tecnologias de comunicação. Com a chegada dos caminhos-de-ferro, da rádio, dos automóveis, das viagens aéreas e sobretudo da internet, “o sentido de lugar espalhou-se por tudo o mundo”<sup>78</sup>. Citando Joshua Meyerowitz, “o lugar onde se está tem cada vez menos a ver com o que se conhece e com o que se experimenta”<sup>79</sup>.

Na verdade, um dos princípios modeladores, não só das cidades, mas também das mentalidades, é o culto dos monumentos e do património. Ao longo da história, determinados edifícios, em ruínas ou não, foram ganhando notoriedade como portadores de uma narrativa acerca dos povos e das regiões.

76 Traduzido de “It seems a commonplace that almost everyone is born with the need for identification with their surroundings and a relationship with them.” Em NAIRN, Ian – *The American Landscape*, 1965 cit. por RELPH, Edward – *Place and Placelessness*, 1976, imp. 1986, p. 63.

77 Traduzido de “For young children geographical experience is constrained, mostly to house and immediate surroundings, so sense of place is tightly focused with few comparisons; for adults place experiences are extensive, regional, even global, with numerous comparisons; for the elderly sense of place becomes increasingly constrained as mobility declines.” RELPH, Edward – *Sense of Place: An Overview*, 2015. [Consult. 28 mar. 2018]. Em <[www.placeness.com/sense-of-place-an-overview/](http://www.placeness.com/sense-of-place-an-overview/)>.

78 Traduzido de “sense of place has been spread-eagled across the world”. *Ibid*.

79 Traduzido de “Where one is, has less and less to do with what one knows and experiences.” Em MEYEROWITZ, Joshua – *No Sense of Place: The Impact of Social Media on Social Behavior*, 1985, p. viii.

Quando um ser humano dá um nó num lenço como lembrete, ele está, essencialmente, a construir um processo de memorização forçando um objeto externo a lembrá-lo de algo (...). Tem-se comentado que a própria essência da civilização consiste em construir propositadamente monumentos para não esquecer.<sup>80</sup>

Recordar, como uma atividade humana vital, molda as nossas ligações com o passado, e a forma pela qual nos lembramos define-nos no presente. Enquanto indivíduos, e enquanto sociedade, as nossas memórias do passado ajudam-nos a construir e ancorar as nossas identidades e nutrir uma visão para o futuro<sup>81</sup>. Nas palavras do filósofo George Santayana, “aqueles que não conseguem lembrar o passado estão condenados a repeti-lo”<sup>82</sup> e, no entanto, a memória da sociedade não deixa de ser contingente, instável, e de forma nenhuma permanente, mas sempre sujeita à reconstrução.

Assim, os monumentos, museus e memoriais acabam por ser uma forma de encarnar crenças, valores ou rituais que, em algum momento, representaram a forma de pensar de determinada sociedade, pessoa ou grupo, quer isso ainda se traduza, ou não, no presente. Como tal, nem sempre os mesmos são aceites de forma unânime e chegam mesmo a ser alvo de tentativas de destruição em tempos de revolta e agitação social, pela sua simbologia, numa “tentativa de destruir identidades”<sup>83</sup>. Segundo o geógrafo Brian Osborne, a identificação dos povos com lugares específicos é essencial para cultivar uma identidade nacional e esses imaginários servem como dispositivos mnemónicos da identidade individual de cada habitante dessa nação<sup>84</sup>.

80 Traduzido de “When a human being ties a knot in a handkerchief as a reminder, he is, in essence, constructing the process of memorizing by forcing an external object to remind him of something (...). It has been remarked that the very essence of civilization consists of purposely building monuments so as not to forget.” Em VIGOTSKY, Lev – *Mind in Society*, 1978, p. 51 cit. por CAMPBELL, Robin – *Children’s Thinking*, 1990, p. 8.

81 HUYSEN, Andreas – *Monument and Memory in a Postmodern Age*, 1993, p. 249.

82 Traduzido de “Those who cannot remember the past are condemned to repeat it.” Em SANTAYANA, George – *The Life of Reason: Introduction and Reason in Common Sense*, 1905, imp. 2011, p. 172.

83 “Symbolic places are often targeted deliberately in an attempt at destroying identities”. Em OSBORNE, Brian – *Landscapes, Memory, Monuments and Commemoration: Putting Identity in its Place*, 2001, p. 2.

84 *Ibid.*

Chamar-se-á, então, «monumento» a todo o artefacto (...) concebido e realizado por uma comunidade humana (...), no sentido de fazer lembrar à memória viva, orgânica e afectiva dos seus membros, pessoas, acontecimentos, crenças, ritos ou regras sociais constitutivos da sua identidade (...). Tem por vocação a ancoragem das sociedades humanas no espaço natural e cultural e na dupla temporalidade dos humanos e da natureza.<sup>85</sup>

Claramente, identidade e sentido de pertença no mundo moderno são conceitos complexos. Segundo o teórico cultural e sociólogo Stuart Hall, “identidade cultural é uma questão de ‘nos tornarmos’ tanto quanto de ‘sermos’. Ela pertence ao futuro tanto como ao passado. Transcendendo espaço, tempo, história e cultura. A identidade cultural vem de algum lado, tem história. Mas, como tudo o que é histórico, passa por constantes transformações. (...) Identidade é o nome que damos às diferentes formas pelas quais somos posicionados, e pela qual nos posicionamos, dentro da narrativa do passado”<sup>86</sup>. Alguns monumentos são derrubados, outros preservam a memória, e outros, apesar de permanecerem no seu lugar, acabam como figuras do esquecimento e o seu significado original erodido pela passagem do tempo. E assim acontece também com aqueles que auferem dos monumentos a sua identidade cultural.

Os monumentos, e as representações dos mesmos, assumem assim um papel preponderante na memória, no imaginário de cada um. Em diálogo com Oscar Niemeyer, disse André Malraux: “Oscar, tenho a sua arquitetura no meu museu imaginário. Nele guardo tudo o que vi e amei neste mundo”<sup>87</sup>.

85 CHOAY, Françoise – *As Questões do Património: Antologia para um Combate*, 2009, imp. 2011, p. 16.

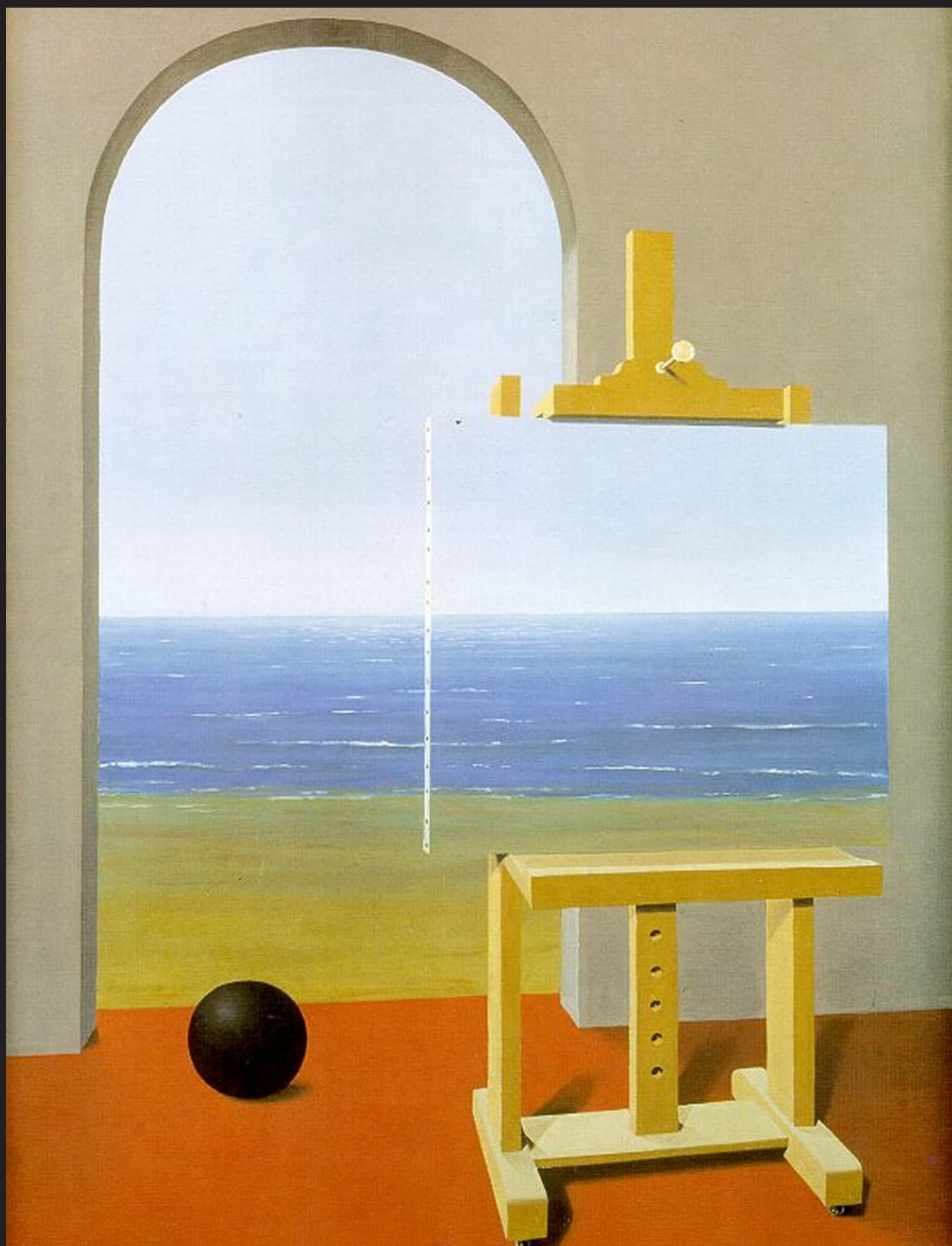
86 Traduzido de “Cultural identity (...) is a matter of ‘becoming’ as well as of ‘being’. It belongs to the future as much as to the past. It is not something which already exists, transcending place, time, history and culture. Cultural identities come from somewhere, have histories. But, like everything which is historical, they undergo constant transformation. (...) Identities are the names we give to the different ways we are positioned by, and position ourselves within, the narratives of the past.” Em HALL, Stuart – *Cultural Identity and Diaspora*, 1990, p. 225.

87 NIEMEYER, Oscar – *As Curvas do Tempo: Memórias*, 2000, p. 141.

# Capítulo III

## Percepção humana e deformação espacial: causa e efeito

Abrir os olhos era quanto bastava. O coração mente e a cabeça usa truques connosco, mas os olhos vêem a verdade. Olha com os olhos. Ouve com os ouvidos. Saboreia com a boca. Cheira com o nariz. Sente com a pele. É *então*, depois, que chega o tempo de pensar e de conhecer dessa forma a verdade.<sup>88</sup>



Pintura. Rene Magritte, *The Human Condition II*, 1935.





A atividade humana ocorre no espaço que nos rodeia, e, como tal, “para agir de forma eficaz, as pessoas precisam de representações mentais do espaço”<sup>89</sup>. Assim, se entendermos o espaço como sendo produzido de forma mental, será, por esse motivo, sujeito a uma apropriação humana, diferente em função de cada indivíduo. Enquanto seres humanos temos a capacidade de alterar e modificar a percepção do espaço físico ou material através do pensamento.

Tais representações mentais podem ser provenientes tanto de interações reais com o espaço, como de interações imaginadas, e são caracteristicamente diferentes das representações feitas por géometras, físicos, ou cartógrafos, por exemplo.

Na geometria, na física e na cartografia, o espaço é a base; é tipicamente métrico, uniforme e unitário. As coisas podem ser localizadas nesses espaços medidos. Em concepções humanas do espaço, as coisas nele contidas são basilares, e as relações espaciais qualitativas entre elas em relação a um referencial formam um andaime para os espaços mentais. Os elementos e as coisas, assim como as relações espaciais subjacentes, são selecionados como sendo relevantes dependendo do espaço e das funções que nos servem.<sup>90</sup>

O conhecimento adquirido, subjacente a estas representações mentais, provém, como já descrito anteriormente, de várias fontes: da audição, do toque, da imaginação, da linguagem. E o resultado obtido de cada fonte é diferente – por vezes integrado e coerente, e outras vezes não<sup>91</sup>.

Na verdade, as imagens visuais são uma forma especial de representação mental, que se caracterizam de forma semelhante às representações que fazemos como resultado da estimulação efetiva da retina. Segundo o psicólogo Markus Knauff, “a única diferença das imagens retinianas reais é que as imagens visuais mentais são geradas pela memória, fruto do pensamento”<sup>92</sup>.

89 Traduzido de “To act effectively, people need mental representations of space.” Em TVERSKY, Barbara – *Structures of Mental Spaces: How People Think About Space*, 2003, p. 66.

90 Traduzido de “For geometry, physics, and cartography, space is the foundation; it is typically metric, uniform, and unitary. Things can then be located in those measured spaces. In human conceptions of space, the things in space are fundamental, and the qualitative spatial relations among them with respect to a reference frame form a scaffolding for mental spaces. Which elements or things are selected and which spatial relations are chosen as relevant depend on the space and the functions it serves us.” *Idem*. p. 67.

91 *Idem*. p. 66.

92 Traduzido de “The only difference from actual retinal images is that mental visual images are generated from memory as the result of a process of thought.” Em KNAUFF, Markus – *Space to Reason: A Spatial Theory of Human Thought*, 2013, p. x.

À alteração do espaço físico pela atividade humana chamamos “deformação espacial”. Esta ideia implica um processo que estabelece a relação entre as experiências diretamente vividas no mundo objetual e as representações do mundo físico, que culmina na transformação do espaço em lugar, com base na soma de experiências passadas e atuais.

A ideia de deformação refere-se à representação de que o espaço é alvo, a qual pressupõe já de si uma ação de alteração da fisionomia da superfície terrestre pela atividade humana.<sup>93</sup>

A carga sentimental também afeta ativamente esta lógica, uma vez que o sujeito associa valores afetivos a lugares materiais. Segundo Owain Jones, as memórias do sujeito, carregadas emotivamente, têm a capacidade de definir o sujeito no sentido em que o situam na passagem do tempo, e, conseqüentemente, o tornam “um conglomerado de experiências quotidianas passadas, incluindo as suas texturas espaciais e registos afetivos”<sup>94</sup>.

Fisicamente, habitamos um espaço, mas, sentimentalmente, somos habitados por uma memória.<sup>95</sup>

Segundo os investigadores do Bauer Memory Development Lab da Universidade de Emory, “uma das características mais importantes de uma memória é onde a experiência ocorreu. Sem saber ‘onde’, é difícil saber ‘quem’, ‘o quê’ e ‘quando’”<sup>96</sup>. Segundo estudos desse laboratório, o conceito de “onde” reforça a nossa capacidade de reconstruir um evento em particular<sup>97</sup>. Quando somos “instruídos” com informações sobre onde algo aconteceu, tal aumenta a possibilidade de recordar mais sobre esses eventos aparentemente esquecidos. Isso sugere que as informações sobre o local ocupam uma posição privilegiada na memória.

As coordenadas espaço-tempo, como tal, devem ser consideradas estruturantes na formação do indivíduo, pois “ao constituir-se o sujeito num vasto leque de eventos e de memórias de eventos que nos compõe”<sup>98</sup>, concluímos que não vivemos apenas o momento, mas

93 MARTINS, Ricardo Nogueira – *Deformar o Espaço para Conceber o Lugar: A Memória como Narrativa de Movimento*, 2013, p. 853.

94 Traduzido de “We are conglomerations of past everyday experiences, including their spatial textures and affective registers”. Em JONES, Owain – *Geography, Memory and Non-Representational Geographies*, 2011, p. 875.

95 SARAMAGO, José – *O Caderno*, 2008, imp. 2018, p. 15.

96 Traduzido de “One of the most important features of a memory is where the experience took place. Without knowing ‘where’, it is difficult to know ‘who’, ‘what’ and ‘when’”. Em Bauer Memory Lab – *The Role of Space in Memory*, 2013.

97 Mais sobre este estudo em <https://scholarblogs.emory.edu/bauerlab/research/space-and-memory/>.

98 MARTINS, Ricardo Nogueira – *Deformar o Espaço para Conceber o Lugar: A Memória como Narrativa de Movimento*, 2013, p. 40.

sim “um progressivo compêndio de momentos vividos em interação. A memória fragmenta o espaço e o tempo, e constrói-nos a partir destes fragmentos remodelados”<sup>99</sup>.

A memória evoca a cidade deliciosa com todos os seus sons, cheiros e variações de luz e sombra. Eu posso até escolher caminhar pelo lado ensolarado ou à sombra da rua, na cidade agradável da minha memória.<sup>100</sup>

A memória fragmenta o espaço no processo de deformação espacial mental e age como um elemento proeminentemente representacional e emotivo de pertença ao espaço. Neste sentido, “o lugar existe pela memória e a memória pelo lugar vivenciado”<sup>101</sup>.

Ligada e moldada pelo lugar, a memória consiste num diálogo contínuo entre os aspetos materiais e simbólicos do passado e o contínuo desvendar do presente; (...) objetos simbólicos e narrativas, ainda que momentâneos e fugazes, podem ajudar a reforçar os laços coletivos entre as pessoas e o seu lugar.<sup>102</sup>

A esta ideia é fundamental juntar o pensamento arquitetónico e o impacto que o mesmo tem, nomeadamente com a representação convencional de que o espaço é alvo neste campo. O recurso a representações bidimensionais e tridimensionais do espaço interferem, mesmo que de forma inconsciente, como mais um registo que ajuda na noção de deformação espacial. No século XIX, Ralph Waldo Emerson afirmava que “só metade do homem é ele próprio; a outra metade é a sua expressão”<sup>103</sup>. As nossas percepções e representações culturais exprimem e transmitem uma ideia em particular, um uso e costume do espaço que representamos. Assim, as ideias tornam-se visíveis depois de expressas, através destas mesmas manifestações que possibilitam a sua exteriorização: no que dizemos, no que escrevemos, no que desenhamos.

99 Traduzido de “So we don't just 'live in the moment' but in a progressing compendium of interacting lived moments. Memory 'fragments space' and time, and builds us from those reworked fragments.” Em JONES, Owain – *Geography, Memory and Non-Representational Geographies*, 2011, p. 880.

100 Traduzido de “La memoria vuelve a evocar la ciudad deliciosa con todos sus sonidos, olores y variaciones de luz y sombra. Incluso puedo escoger si caminar por la parte soleada o sombría de la calle en la agradable ciudad de mi recuerdo.” Em PALLASMAA, Juhani – *Los Ojos de la Piel*, 1996, imp. 2008, p. 70.

101 MARTINS, Ricardo Nogueira – *Deformar o Espaço para Conceber o Lugar: A Memória como Narrativa de Movimento*, 2013, p. 40.

102 Traduzido de “Tied to and shaped by place, memory consists of an ongoing dialogue between the material and symbolic aspects of the past and the continuously unfolding present; (...) symbolic objects and narratives can help reinforce collective bonds, albeit momentary or fleeting, between people and their place.” Em BAKER, Kelly – *Identity, Memory and Place*, 2014, p. 26.

103 Ralph Waldo Emerson cit. por BOORSTIN, Daniel J. – *Os Criadores: Uma História dos Heróis da Imaginação*, 1993, p. 507.

É a partir dos olhos que a arquitetura tem a sua existência, pois deles nasce, cresce e toma forma (...) A percepção visual humana permitida pelo eficaz funcionamento do cérebro, possibilita distinguir de uma forma hierárquica, tudo o que nos rodeia. Produzindo constantes sínteses visuais, os olhos são as mais atentas e indiscretas câmaras do conhecimento e a precisão revela-se a técnica adequada para desempenhar o laborioso processo contínuo de captação de imagens do exterior para o interior. Durante a vida, vamos colecionando todo o conhecimento visualizado que arrumamos nos depósitos da memória.<sup>104</sup>

No entanto, o cérebro, embora munido de um sistema eficiente no que toca à captação visual, não permite aos olhos, a partir de uma imagem mais ou menos complexa, abranger e registar a totalidade dos múltiplos objetos e os pormenores dos mesmos com o mesmo grau de intensidade. Perante uma determinada realidade, cada olhar significará necessariamente uma observação diferente, já que cada um filtra, através da sua vivência e experiência, a mesma realidade<sup>105</sup>.

Nas artes, e com o foco na área da arquitetura, este funcionamento do cérebro adquire uma importância acrescida, pois é determinante na pesquisa pessoal e no processo criativo de cada arquiteto.

O artista empresta-nos os seus olhos para ver o mundo. Possuir uma visão particular, libertar a essência das coisas que existe fora de todas as relações, eis o dom inato e próprio do génio; estar em estado de nos fazer aproveitar desse dom e de nos comunicar uma tal faculdade da visão, eis a parte adquirida e técnica da arte.<sup>106</sup>

Faz, pois, parte do ser humano, e de forma particular, do arquiteto, a capacidade de conceber mentalmente o lugar, revelando uma natureza profundamente criativa, que se poderá considerar determinante no progresso da humanidade, responsável pela sua evolução e pelo mundo como o conhecemos hoje.

Temos uma capacidade inata para recordar e imaginar lugares. A percepção, a memória e a imaginação estão em constante interação; o domínio da presença funde-se em imagens de memória e fantasia.<sup>107</sup>

104 FARIA, Eduarda Lobato – *Imaginar o Real: O Enigma da Conceção em Arquitectura*, 2014, p. 116.

105 *Idem.* p. 118.

106 SCHOPEHAUER, Arthur – *O Mundo como Vontade e Representação*, 1819, imp. 1990, p. 255.

107 Traduzido de “Tenemos una capacidad innata para recordar e imaginar lugares. La percepción, la memoria y la imaginación están en constante interacción; el dominio de la presencia se

Neste sentido, nem sempre é garantido que o processo de concepção em arquitetura seja absolutamente consciente. Determinadas memórias poder-se-ão infiltrar, de forma inesperada e involuntária, na mente do arquiteto e silenciosamente afetar o processo criativo. Exemplo disso é o que o arquiteto Siza Vieira confessou, em entrevista com a arquiteta Eduarda Lobato Faria<sup>108</sup>, tendo sido por mais de uma vez alvo dessa experiência. Tornou-se para ele evidente que as memórias teriam assaltado a sua mente e, conseqüentemente, a sua intervenção. Nas suas palavras:

Descobri em determinado momento que copiei uma coisa e fiquei convencido mesmo que se trata de uma cópia, uma cópia, um uso de uma ideia ou de uma forma de que não tinha consciência.<sup>109</sup>

Não obstante, os atos criativos caracterizam toda a civilização e a humanidade como espécie e por esse motivo se explica e se entende que “a arte é cem por cento humana, exclusiva da mente”<sup>110</sup>. Na arquitetura, a imaginação criativa é uma competência do cérebro de grande importância, que, pela sua “subtileza”<sup>111</sup>, não pode ser apreendida nem avaliada tal como a inteligência, através de testes específicos<sup>112</sup>.

Não podemos deixar de considerar outras formas de arte como sendo manifestações igualmente relevantes desta competência, no que diz respeito ao cruzamento do mundo com a imaginação.

A literatura e o cinema não teriam o seu poder de encantamento sem a nossa capacidade de entrar num lugar recordado e imaginado. Os espaços e lugares que uma obra de arte promete são reais em todo o sentido da experiência.<sup>113</sup>

fusiona en imágenes de memoria y fantasía.” Em PALLASMAA, Juhani – *Los Ojos de la Piel*, 1996, imp. 2008, p. 68.

108 Entrevista a Álvaro Siza Vieira, em Dezembro de 1999, por Eduarda Lobato Faria. Em FARIA, Eduarda Lobato – *Imaginar o Real: O Enigma da Concepção em Arquitectura*, 2014, p. 139.

109 Siza refere-se ao projeto que concebeu para a Escola Superior de Educação de Setúbal – apercebeu-se mais tarde que teria na ideia a forma do Santuário do Cabo Espichel. Afirma, no entanto, que nunca lhe “passou pela cabeça enquanto estava a projetar, quando se processou a evolução do projeto e o seu desenvolvimento”, mas que se revelou para ele de forma inequívoca, após um comentário feito por Vítor Figueiredo. Em *Ibid.*

110 *Idem.* p. 51.

111 “A imaginação é um fenómeno mental muito mais subtil [do que a inteligência] e não conheço qualquer teste que a avalie.” Em ECCLES, John C. – *A Evolução do Cérebro: A Criação do Cérebro*, 1995, p. 355.

112 *Ibid.* 110.

113 Traduzido de “La literatura y el cine carecerían de su poder de encantamiento sin nuestra capacidad de entrar en un lugar recordado e imaginado. Los espacios y lugares que una obra de arte promete son reales en todo el sentido de la experiencia.” Em PALLASMAA, Juhani – *Los Ojos de la Piel*, 1996, imp. 2008, p. 68.

Nas palavras de Oscar Wilde, “quanto mais estudamos a vida e a literatura, mais intensamente sentimos que por detrás de tudo o que é maravilhoso está o indivíduo”<sup>114</sup>. Exemplo disso são os escritores que, com as suas palavras, nos transportam para espaços que nunca visitámos, mas que a imaginação nos permite conhecer e explorar, até ao mais ínfimo detalhe.

A memória devolve-nos a cidades remotas e as novelas transportam-nos através de cidades invocadas pela magia da palavra do escritor. As casas, as praças e as ruas de um grande escritor são tão reais como qualquer uma que tenhamos visitado.<sup>115</sup>

Para mais, podemos até compelir a nossa mente a expandir o resultado dessa imaginação descrita, ultrapassando as fronteiras dos espaços e lugares que ficam por relatar nos livros, nos filmes, em pinturas...

As cidades dos cineastas, construídas de fragmentos momentâneos, envolvem-nos com todo o vigor das cidades reais. Nas grandes pinturas, as ruas continuam ao dobrar da esquina e ultrapassam os limites da moldura do quadro para o invisível com todas as complexidades da vida.<sup>116</sup>

E, por último, de um mundo povoado de produtos concebidos pela mente e a sua imaginação criativa, faz parte a Arquitetura, que constitui uma das primeiras manifestações da humanidade, e molda preponderantemente a nossa relação com o mundo.

A arquitetura é o instrumento principal da nossa relação com o tempo e o espaço e da nossa forma de dar uma medida a essas dimensões; domestica o espaço eterno e o tempo infinito para que a humanidade o tolere, o habite e o compreenda.<sup>117</sup>

114 WILDE, Oscar – *Intenções: Quatro Ensaios Sobre Estética*, 1891, imp. 1992, p. 103.

115 Traduzido de “La memoria nos devuelve a ciudades remotas y las novelas nos transportan a través de ciudades invocadas por la magia de la palabra del escritor. Las habitaciones, las plazas y las calles de gran escritor son tan reales como cualquiera que hayamos visitado.” Em PALLASMAA, Juhani – *Los Ojos de la Piel*, 1996, imp. 2008, p. 68.

116 Traduzido de “Las ciudades de los cineastas, construidas de fragmentos momentáneos, nos envuelven con todo el vigor de las ciudades reales. En las grandes pinturas las calles continúan al doblar la esquina y traspasan los límites del marco del cuadro hacia lo invisible con todas las complejidades de la vida.” *Idem.* p. 70.

117 Traduzido de “La arquitectura es el instrumento principal de nuestra relación con el tiempo y el espacio y de nuestra forma de dar una medida humana a esas dimensiones; domestica el espacio eterno y el tiempo infinito para que la humanidad lo tolere, lo habite y lo comprenda”. *Idem.* p. 16.



# Capítulo IV

## O papel da tecnologia na percepção espacial

O Homem esquece-se que produz imagens para encontrar o seu lugar no mundo; e agora tenta encontrar o seu lugar nas imagens.<sup>118</sup>

118 Traduzido de "Man forgets that he produces images in order to find his way in the world; he now tries to find his way in images." Em FLUSSER, Vilém – *Towards a Philosophy of Photography*, 1983, p. 7.





Fotografia. Alexander Rodchenko, *The Stairs*, 1930.



“No mundo obscenamente materialista de hoje”<sup>119</sup>, os artefactos tecnológicos não devem ser entendidos como sendo apenas meios que permitem ao ser humano atingir determinadas metas pré-estabelecidas. Na verdade, o processo de desenvolvimento e integração dos indivíduos e sociedades transforma, inventa e redefine os próprios objetivos da atividade humana. Por hipótese, poder-se-á dizer que as tecnologias constituem em grande parte a experiência humana, no sentido em que geram novos domínios de possibilidades, com consequências inesperadas. Isto porque não só permitem a criação de novas capacidades de cálculo e memorização como podem, de facto, dar origem a novos modos de percepção<sup>120</sup>.

Não há dúvida de que, com a proliferação das tecnologias de informação e comunicação, se assiste a uma remodelação e reestruturação dos padrões de interdependência social. O aparecimento da rádio, da televisão e, sobretudo, da *internet*, resultaram “numa explosão de inovação tecnológica e social, numa escala que não se via há várias décadas, talvez mesmo desde a Revolução Industrial, duzentos anos antes”<sup>121</sup>. De forma incontornável, novos meios de comunicação traduzem-se em novas predisposições e mecanismos cognitivos.

As sociedades sempre se moldaram mais pela natureza do meio de comunicação utilizado do que pelo conteúdo dessa mesma comunicação.<sup>122</sup>

Na mesma altura em que surgia o primeiro *browser* da rede mundial de computadores – ou *world wide web* – em 1993, uma nova geração de crianças progredia neste advento tecnológico. Estudos comprovam que os alunos universitários de hoje são utilizadores compulsivos da *internet*, estando a mesma completamente integrada nos seus hábitos. Tal alterou de forma muito significativa a maneira como estes interagem com a informação enquanto realizam os seus estudos, sobretudo em comparação com gerações anteriores<sup>123</sup>.

119 Traduzido de “En el mundo obscenamente materialista de hoy”. Em PALLASMAA, Juhani – *Habitar*, 2016, p. 9.

120 SCHWARTZ, Joan; RYAN, James – *Picturing Place: Photography and the Geographical Imagination*, 2003, p. 1.

121 Traduzido de “in an explosion of technological and social innovation on a scale not seen for many decades, perhaps not since the Industrial Revolution two hundred years ago”. Em FORESTER, Tom – *High-Tech Society: The Story of the Information Technology Revolution*, 1987, imp. 1990, p. 1.

122 Traduzido de “Societies have always been shaped more by the nature of the media by which men communicate than by the content of the communication.” Em MCLUHAN, Marshall – *The Medium is the Message*, 1967, p. 8.

123 JONES, Steve et. al – *The Internet Goes to College: How Students Are Living in the Future with Today's Technology*, 2002.

Não obstante, e sendo a *internet* um tema incontornável quando se trata de transformações de grande relevo na sociedade, existem outros processos tecnológicos que importa mencionar, nomeadamente a fotografia. A capacidade inaudita de registar uma imagem, de criar imagens detalhadas e realistas ou de fazer múltiplas cópias de objetos ou desenhos, vieram satisfazer desejos, à época modernistas, de aumentar os poderes de observação e estender o alcance do lugar observável. Assim, desde o início do século dezanove e continuamente após o mesmo, a fotografia tornou-se instrumento e resultado de profundas alterações na experiência do espaço e do tempo<sup>124</sup>.

A fotografia oferecia um meio de observar, descrever, estudar, ordenar, classificar, e, desse modo, conhecer o mundo.<sup>125</sup>

Hoje, a fotografia apresenta-se completamente inserida na cultura visual e obriga-nos a interagir com a imagem como meio fundamental de representação. Estamos, portanto, a fazer referência a operações mentais, que procuram identificar a realidade que nos rodeia. A fotografia captura de forma ordenada cada fragmento de luz, acarretando informação que provoca na mente humana uma imagem com a impregnação da luz que ilumina<sup>126</sup>. Mas, “uma foto é sempre invisível: não é ela que nós vemos”<sup>127</sup>. O que vemos é a imagem que, após ser recebida e interpretada pelo interlocutor, se transforma e entra, ou não, para a memória pessoal.

Existe o mundo real não fotografado e existe o mundo fotografado onde, através da câmara, nos tornamos uma espécie de turistas da realidade. Pela simples oportunidade de congelar determinados momentos da realidade, a imagem fotográfica adquire valor social e pessoal.<sup>128</sup>

Na verdade, a perceção da imagem é um dos meios mais elementares de apropriação do espaço que nos rodeia e, como tal, somos educados para esse fim desde muito cedo.

Desde a mais tenra infância que aprendemos a ler as imagens, ao mesmo tempo que aprendemos a falar. Frequentemente, as imagens servem mesmo de suporte à aprendizagem na linguagem.<sup>129</sup>

124 SCHWARTZ, Joan; RYAN, James – *Picturing Place: Photography and the Geographical Imagination*, 2003, p. 2.

125 Traduzido de “The photograph offered a means of observing, describing, studying, ordering, classifying, and thereby, knowing the world”. *Idem*. p. 8.

126 DEUS, Laura Calaco – *Construção do Imaginário Arquitetónico*, 2014, p. 29.

127 BARTHES, Roland – *A Câmara Clara*, 1980, imp. 2010, p. 14.

128 DEUS, Laura Calaco – *Construção do Imaginário Arquitetónico*, 2014, p. 31.

129 MARTINE, Joly – *Introdução à Análise da Imagem*, 1994, imp. 2007, p. 47.

A “humanidade digital”<sup>130</sup> desloca-se cada vez mais rápido e mais precocemente face à exposição às tecnologias, que interferem na concepção do lugar ao provocar um arquivo digital na memória. “A memória moderna está muito mais sujeita à reorganização”<sup>131</sup>, e as tecnologias providenciam, ainda que de forma subconsciente, uma maneira de organizar cognitivamente a percepção humana.

Através da criação do mundo digital, aumentaram as capacidades da memória artificial, uma forma de memória que pela sua extensão e diversidade, coloca aos seres humanos o problema de encontrar o parâmetro mais adequado, que permita executar, com eficácia e rentabilidade, a filtragem dessa mesma memória.<sup>132</sup>

Ao possibilitar um armazenamento de vivências em formato digital, a tecnologia digital permite-nos alterar as condições emocionais perante o espaço, tomando o lugar do mesmo e a forma como o apreendemos, especialmente se este for disseminado pela memória no decorrer do tempo e diluído em diferentes espaços. Representações da realidade aparente são constantemente confundidas com a própria realidade, fruto de uma exposição incessante a imagens.

A fotografia implica inevitavelmente uma certa condescendência da realidade. De estar “lá fora”, o mundo passa a estar “dentro” de fotografias.<sup>133</sup>

Uma memória difusa, e o respetivo registo afetivo, é até passível de ser permutada por uma nova imagem, e a noção tridimensional trocada por uma ilustração plana, bidimensional, imóvel, suspensa no tempo.

A fotografia, mais do que qualquer outra imagem, pode engendrar o sonho e a ficção.<sup>134</sup>

130 AUGÉ, Marc – *Não-Lugares: Introdução a uma Antropologia da Sobremodernidade*, 1992, imp. 1994.

131 Traduzido de “The modern (...) memory is much more subject to inventive reordering”. Em SAID, Edward W. – *Invention, Memory, and Place*, 2000, p. 180.

132 Henri Focillon cit. por MORAIS, Frederico – *Arte é o Que Eu e Você Chamamos Arte*, 2000, p. 66.

133 Traduzido de “Photography inevitably entails a certain patronizing of reality. From being “out there”, the world comes to be “inside” photographs.” Em SONTAG, Susan – *On Photography*, 1973, imp. 2005, p. 63.

134 MARTINE, Joly – *Introdução à Análise da Imagem*, 1994, imp. 2007, p. 142.

Em arquitetura, o problema reside, sobretudo, na substituição da percepção física pela representação, perdendo a complexidade do real pela síntese.

Até 1980, o método tradicional para a entrega de projetos de arquitetura era via tinta no papel, e os materiais auxiliares, nos gabinetes e *ateliers*, consistiam essencialmente em régua T, régua de paralelas e esquadros, o que implicava desvantagens em replicar desenhos rapidamente, nas mudanças demoradas ao projeto ou mesmo na dificuldade dos clientes em interpretar os desenhos produzidos. Atualmente, as tecnologias digitais permitem desenhar edifícios somente através de manipulações de imagem, simulações foto realísticas, montagens ou *renders*. A questão é que os processos informáticos representam, como técnica, o principal meio de potencialização do projeto e, conseqüentemente, a virtualização do processo, porque faz com que ações complexas sejam inteiramente digitalizadas e reproduzidas.

Sugiro, simplesmente, que ocorreu uma mudança distinta na nossa experiência sensorial do mundo, uma que se reflete na arte e na arquitetura.<sup>135</sup>

Obviamente, as vantagens são inúmeras: a tecnologia digital trouxe para o campo da arquitetura um sentido de movimento e velocidade, como exemplo de destaque. No entanto, assiste-se a uma alteração nas percepções diretas e mediatizadas, que se confundem para construir uma representação instantânea do espaço arquitetônico. Uma visão euclidiana é agora sujeita a uma diluição espacial – basicamente, é maior a preocupação com uma *interface* virtual, do que com a deslocação espacial nos ambientes. “É praticamente impossível pensar que toda a arquitetura do mundo será conhecida e vista pelos nossos próprios olhos. (...) A maior parte da arquitetura de que possuímos conhecimento chega-nos através de imagens”<sup>136</sup>. Muitas vezes, em crianças, aprendemos a reconhecer e a nomear as coisas através de livros – e a verdade é que, em arquitetura, o processo é semelhante<sup>137</sup>. Nas palavras do arquiteto Kester Rattenbury, “noventa e nove por cento das vezes, os estudantes de arquitetura aprendem a identificar e a definir arquitetura, e especialmente o que é bom ou famoso (...) olhando para representações. Uma foto, um desenho...”<sup>138</sup>.

135 Traduzido de “Simplemente, sugiero que se ha producido un cambio bien diferenciado en nuestra experiencia sensitiva y perceptiva del mundo que se refleja en el arte y en la arquitectura.” Em PALLASMAA, Juhani – *Los Ojos de la Piel*, 1996, imp. 2008, p. 33.

136 DEUS, Laura Calaco – *Construção do Imaginário Arquitetônico*, 2014, p. 15.

137 RATTENBURY, Kester – *This is Not Architecture: Media Constructions*, 2002, p. xxi.

138 Traduzido de “Ninety-nine times out of a hundred, architecture students learn to identify and define architecture, and especially what is good or famous (...) by looking at representations. A photo, a drawing...” *Ibid.*

É quase inviável conceber que a foto do Pavilhão de Barcelona, na capa de um livro de arquitetura, não é arquitetura. Tal como na pintura de Magritte *Isto não é um Cachimbo*, é difícil de aceitar o conceito - de que o que estamos a ver é uma representação e não o objeto em si.<sup>139</sup>

Na arquitetura é valorizada a experiência do lugar, os sentidos, a ida ao local, as viagens, mas a tecnologia possibilita a construção, a divulgação e a experimentação de ambientes em redes de informação, sem ser preciso sair do lugar.

De forma geral, os arquitetos posicionam-se notavelmente a favor da utilização das tecnologias. Porém, o maior desafio encontra-se na procura de um equilíbrio satisfatório e articulação estratégica coerente entre a representação gráfica e a vivência do lugar, tendo a tecnologia digital como catalisador de formas e significações.

John Ruskin sugere que “podemos viver sem [arquitetura], e adorar sem ela, mas não temos memória sem ela”<sup>140</sup>. A arquitetura é a nossa maior conexão com o mundo, e podemos considerá-la como um mapa do espaço físico, mental ou mesmo emocional. Quanto mais vemos, quanto mais sentimos, quanto mais conhecemos...

Porque eu sou do tamanho do que vejo  
E não do tamanho da minha altura...<sup>141</sup>

139 Traduzido de “It’s almost impossible to conceive that a photo of the Barcelona Pavilion, on the front of an architectural book, is not architecture. As with Magritte’s painting *This is not a Pipe*, it’s hard to accept the construct - that what you’re looking at is a representation and not the thing itself.” Em RATTENBURY, Kester – *This is Not Architecture: Media Constructions*, 2002, p. xxi.

140 Traduzido de “We may live without her, and worship without her, but we cannot remember without her.” Em RUSKIN, John – *Seven Lamps of Architecture*, 1849, imp. 1989, [Cap. VI – The Lamp of Memory, II, p. 178]

141 PESSOA, Fernando – *Poesia de Alberto Caetano*, 1914, imp. 2015, [O Guardador de Rebanhos - poema VII, p. 21].

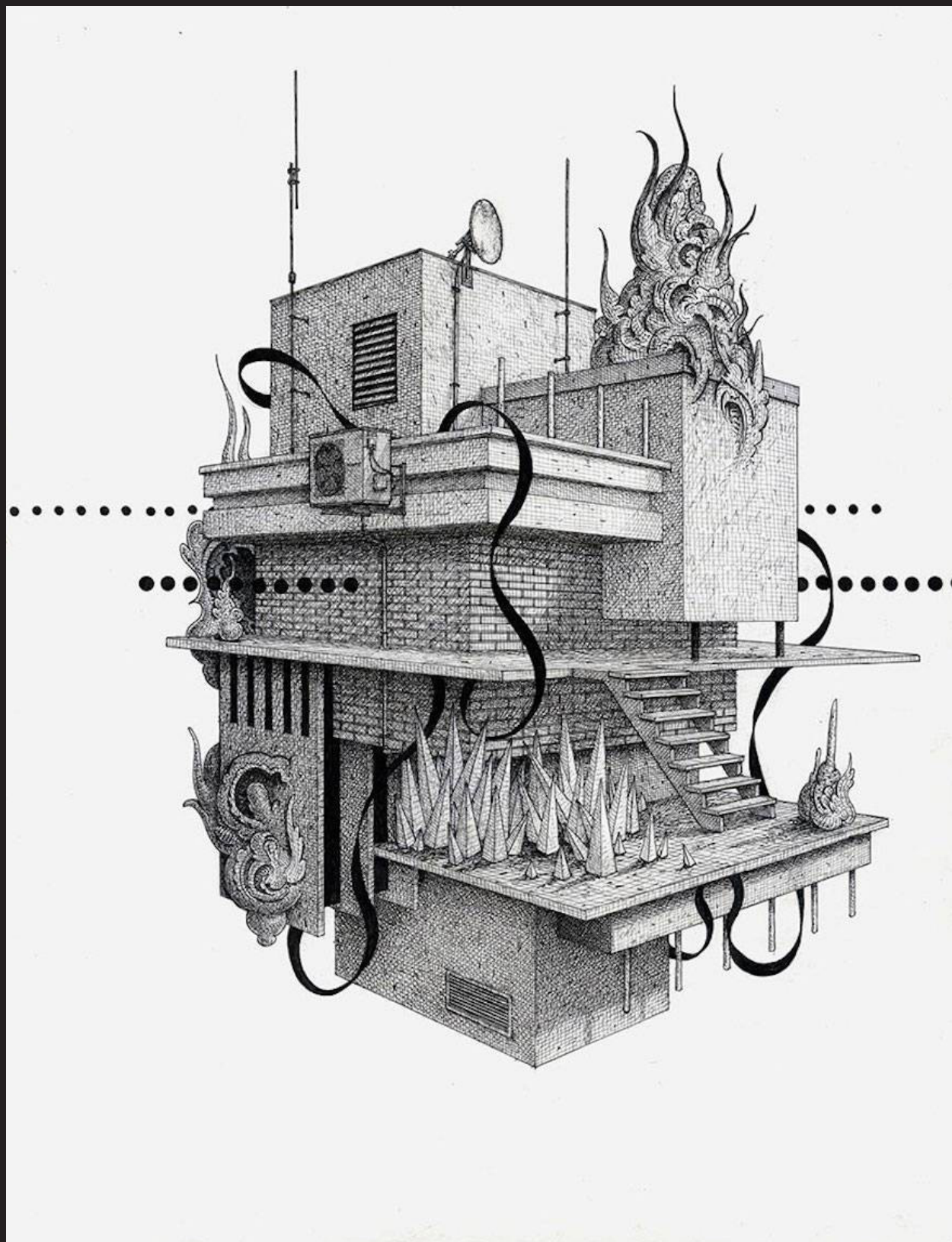
# Capítulo V

## A cognição espacial à luz da profissão

Ter um segundo idioma é ter uma segunda alma.<sup>142</sup>

142 Traduzido de “To have another language is to possess another soul.” Imperador Romano Carlos Magno cit. por SAMOVAR, Larry et al. – *Communication Between Cultures*, 2016, p. 289.







O espaço rodeia-nos completamente e marca a nossa experiência na forma de edifícios e lugares, praças e ruas. No entanto, o olhar e a interação com o espaço variam de pessoa para pessoa. A psicologia ensina-nos que o processo perceptivo é um mecanismo muito complexo, composto por dois aspetos: “um dos quais é essencialmente figurativo, relacionado com a perceção de imagens de estados sucessivos ou configurações momentâneas do mundo pelo contacto direto e imediato, e um segundo que é essencialmente operacional, relacionado com as operações que intervêm entre sucessivos estados e pelo qual o sujeito transforma partes do mundo em padrões ou esquemas reconstruíveis”<sup>143</sup>.

A teoria de que a experiência afeta a cognição reflete-se, por exemplo, na linguagem. É sobretudo através desta habilidade que o ser humano é capaz de transmitir os mais complexos pensamentos, por enormes espectros de espaço e de tempo. Reflexo disso é que há cerca de sete mil idiomas falados em todo o mundo<sup>144</sup>, e cada um tem sons e vocabulários diferentes, assim como a sua própria estrutura. Segundo a cientista cognitiva Lera Boroditsky, “a beleza da diversidade linguística é que revela o quão engenhosa e flexível pode ser a mente humana, pois em vez de inventarmos um só universo cognitivo, inventamos sete mil”<sup>145</sup>. Contudo, só recentemente é que começaram a surgir dados científicos que comprovassem a teoria de que a língua molda o pensamento acerca de vários aspetos, incluindo o espaço e o tempo.

Existe uma comunidade aborígine, na Austrália, onde cerca de duzentas pessoas falam um idioma chamado Kuuk Thaayorre<sup>146</sup>, no qual não existem termos espaciais relativos como ‘esquerda’ ou ‘direita’. Nessa comunidade, as pessoas falam utilizando pontos de referência cardeais, tais como norte, sul, este, oeste e similares. Claro que, em português, também se utilizam esses termos, mas apenas em circunstâncias que se referem a grandes escalas espaciais. Segundo Boroditsky, no caso citado, os pontos cardeais são utilizados em qualquer escala resultando em frases como “‘o teu copo está a sudeste do prato’ ou ‘o rapaz a sul da Maria é o meu irmão’”<sup>147</sup>. Segundo ela, eles são capazes de se orientar “melhor do que pessoas que vivem no mesmo ambiente, mas não falam este idioma”<sup>148</sup> porque “os requisitos da língua reforçam e treinam essa habilidade cognitiva”<sup>149</sup>.

143 Traduzido de “one of which is essentially figurative, related to the precepts or images of successive states or momentary configurations of the world by direct and immediate contact, and a second which is essentially operative, related to the operations which intervene between successive states and by which the subject transforms parts of the world into reconstructable patterns or schemas.” Em HART, Roger; MOORE, Gary – *The Development of Spatial Cognition: A Review*, 1973, p. 249 cit. por JULEAN, Dana – *Why Architects See Things Differently*, 2016, p. 1.

144 BORODITSKY, Lera – *How Language Shapes Thought*, 2011, p. 64.

145 Traduzido de “The beauty of linguistic diversity is that it reveals to us just how ingenious and how flexible the human mind is. Human minds have invented not one cognitive universe, but 7,000.” Em BORODITSKY, Lera – *How Language Shapes the Way We Think | TED Talk*, 2017.

146 GABY, Alice – *The Thaayorre Think of Time Like They Talk of Space*, 2012, p. 2.

147 Traduzido de “‘the cup is southeast of the plate’ or ‘the boy standing to the south of Mary is my brother’”. Em BORODITSKY, Lera – *How Language Shapes Thought*, 2011, p. 64.

148 Traduzido de “better than folks who live in the same environments but do not speak such languages”. *Ibid.*

149 Traduzido de “the requirements of their languages enforce and train this cognitive prowess”.

Além deste, inúmeros outros exemplos de peculiaridades linguísticas que refletem-se no processo cognitivo. Segundo a cientista cognitiva, já é possível provar que a língua desempenha um papel causal na formação da cognição. Uma das formas de analisar esta questão é, por exemplo, através das pessoas que são fluentes em mais do que um idioma. Estudos comprovam que “a linguagem e a cultura estão intrinsecamente ligados, e que as pessoas bilíngues podem pensar acerca do seu mundo social de forma diferente, consoante o contexto da linguagem que estão a falar no momento”<sup>150</sup>. Isto significa que as categorias e as distinções que existem de forma particular em cada idioma têm um impacto muito significativo nas nossas vidas.

Não obstante, a linguagem é apenas uma das ferramentas cognitivas que estruturam o conhecimento e a nossa visão do mundo. Resumidamente, apesar de todos “vermos” a mesma coisa, operamos e compreendemos de forma diferente, sobretudo por causa das diferenças sociais, culturais ou geográficas<sup>151</sup>.

Um bom exemplo destas diferenças, aplicado ao campo arquitetónico, é que existem muitas opiniões diversas acerca do que é “a boa arquitetura”<sup>152</sup>. O psicólogo David Halpern, por exemplo, conta que ele próprio “contemplou a ideia de ser arquiteto até, enquanto aluno da Universidade de Cambridge, participar num estudo experimental”<sup>153</sup> sobre este tema. A experiência envolvia estudantes de diferentes áreas do conhecimento (artes, arquitetura e ciências naturais), aos quais era pedido para ver e comentar uma série de imagens, com ilustrações de pessoas e edifícios. O objetivo dos investigadores era perceber de que modo a área de estudo dos alunos afetava a sua forma de perceber a “beleza”. Os resultados mostraram que os participantes, independentemente dos seus cursos, tinham uma ideia bastante homogénea do que seria um rosto atraente – mas o mesmo não se aplicava no caso dos edifícios. As respostas dos alunos de arquitetura eram bastante distintas em relação aos outros estudantes, e essa diferença era ainda mais notória com os alunos de arquitetura mais velhos. Assim, os investigadores consideraram provado que “o estudo da arquitetura *distorce* a perceção de beleza do ambiente construído”<sup>154</sup>.

*Ibid.*

150 Traduzido de “intricately linked, and that bilingual people may think about their social world in different ways, depending on their current language context”. Em DANZIGER, Shai; WARD, Robert – *Language Changes Implicit Associations Between Ethnic Groups and Evaluation in Bilinguals*, 2010, p. 2.

151 DOWNS, Roger; STEA, David – *Cognitive Maps and Spatial Behavior: Process and Products*, 1973 cit. por JULEAN, Dana – *Why Architects See Things Differently*, 2016, p. 1.

152 Eduardo Souto Moura cit. por BRAUN, Lara – *Harmony Between The Natural and The Man-made*, 1998, p. 105.

153 Traduzido de “contemplated the idea of becoming an architect, until, as a senior student in Cambridge, took part in an experiment”. Em JULEAN, Dana – *Why Architects See Things Differently*, 2016, p. 2.

154 Traduzido de “architectural education *distorts* the perception of beauty of the build environment”. *Ibid.*

Os arquitetos, especificamente, têm um ponto de vista característico em relação a esta questão, uma vez que não só interagem com edifícios no dia-a-dia, como também os desenham. Projetar um edifício implica uma abordagem incisiva – conhecer as necessidades inerentes ao tipo de utilização que lhe será dada, saber quais as questões certas a fazer acerca dos diferentes cenários possíveis, e ainda saber responder a essas mesmas questões<sup>155</sup>. De um ponto de vista educacional, torna-se claro que os arquitetos precisam de um tipo de treino diferente em relação à percepção do espaço.

Segundo a arquiteta Dana Julean<sup>156</sup>, um dos métodos mais eficazes de ensinar arquitetura é o da Faculdade de Arquitetura e Planeamento Urbano da Universidade Técnica de Cluj-Napoca, na Roménia, cujo principal objetivo é estudar o espaço projetado, o espaço produzido e o espaço percebido como unidades fundamentais. Portanto, o aluno deve primeiro começar por perceber como é que funciona o processo perceptivo para, em última instância, ser capaz de utilizar os referidos três conceitos. Consequentemente, o curso baseia-se em factos concretos acerca da forma como se formam percepções, assentes nos estudos do psicólogo Jean Piaget e do neurocientista Irving Bierderman. No fundo, o foco é concentrado na maneira como a informação recebida no final do processo perceptivo é estruturada em representações mentais. Os estudantes aprendem como são formados os mapas mentais<sup>157</sup> e como as pessoas interagem cognitivamente com o espaço<sup>158</sup>.

A memória começa para uma pessoa quando ela tem uma experiência e percebe o que acontece, onde acontece, quem está lá, qual é o seu papel na experiência e os seus sentimentos nesse momento. O seu cérebro desagrega os elementos dessa percepção alocando cada um numa parte diferente do cérebro. O ambiente do evento fica num sítio, a cor das roupas noutra, e a dimensão do espaço num terceiro. Os rostos dos participantes, os termos da ação (verbos), nomes e objetos vão todos para partes diferentes do cérebro, e a forma como ela foi de um lugar para outro (o seu mapa cognitivo) noutra ainda.<sup>159</sup>

155 *Ibid.*

156 *Idem.* p. 4.

157 Segundo a autora, para tal, os estudantes baseiam-se no livro de Kevin Lynch – *The Image of the City*. *Idem.* p. 5.

158 Segundo a autora, para tal, os estudantes baseiam-se no livro de David Stea – *Architecture in the Head: Cognitive Mapping*. *Ibid.*

159 Traduzido de “Memory begins for a person when she has an experience and perceives what happens, where it happens, who is there, what her role is in the experience, and the feelings she has at the time. Her brain disaggregates elements of these perceptions allocating each to a different part of the brain. The mood of the event goes one place, the colors of clothing another, and the size of the space a third. Faces of participants, action terms (verbs), nouns, and objects all go into different areas of the brain, and the way she traveled to or from the place (her cognitive map) into still another.” Em ZEISEL, John – *Inquiry by Design*, 2016, p. 146 cit. por JULEAN, Dana – *Why*

No entanto, existem questões que continuam por responder. Por exemplo, como é que os arquitetos percebem o espaço de maneira diferente? Este tema continua aberto a investigação.

Surpreendentemente, pouco se tem investigado sobre o uso da linguagem espacial de arquitetos ou outros criativos. Os arquitetos argumentam frequentemente com recurso a representações bidimensionais e tridimensionais do espaço que podem ser usadas para “projetar os limites que dão a impressão do espaço”<sup>160</sup>. Assim, na experiência que se segue, procura-se compreender as diferenças na cognição espacial, num estudo empírico.

*Architects See Things Differently*, 2016, p. 5.

<sup>160</sup> Eduardo Souto Moura na exibição “*Sensing Spaces: Architecture Reinvented*”, na *Royal Academy*, em Londres, 2014.

# 1. Metodologia

## Participantes

No âmbito deste ensaio experimental, foram recrutados estudantes do curso de Mestrado Integrado em Arquitetura da Universidade do Minho, a frequentar o 1º ano<sup>161</sup> ou o 5º ano, e arquitetos cuja experiência profissional exceda, no mínimo, um período de 6 anos na área da arquitetura.

O grupo de controlo foi selecionado tendo como critério que a ocupação profissional dos participantes não requeira capacidades particulares de apreensão do espaço ou envolva uma consciência espacial mais focada, como geógrafos, engenheiros, cientistas cognitivos, ou profissões semelhantes<sup>162</sup>.

Desta forma, a análise reflete-se numa amostra de participantes com um grau de experiência gradual – de nula a extensa – na área da arquitetura.

No total, foram analisados os resultados do inquérito a 30 alunos do 1º ano, 18 alunos do 5º ano, 23 arquitetos e 39 elementos do grupo de controlo. A amostra final foi, portanto, de 110 participantes, cuja média de idades é  $\approx 30$  anos (desvio padrão = 12). No anexo 1, é possível consultar mais detalhes acerca da informação demográfica dos participantes.

## Procedimento<sup>163</sup>

A cada participante foi apresentado um inquérito escrito<sup>164</sup> em papel ou um formulário de resposta *online*<sup>165</sup>, e antes da experiência foi pedido que indicassem os seus dados demográficos (idade e sexo, ocupação profissional e anos de experiência/estudo na área). O inquérito iniciava-se com um pequeno texto de explicação e introdução à experiência.

De seguida, apresentavam-se cinco imagens, de forma sequencial. Para cada uma das imagens eram colocadas as mesmas três questões:

1. Descreva o espaço que vê nesta imagem.
2. Como exploraria o espaço da imagem? Onde iria?
3. Se tivesse hipótese, de que forma alteraria este espaço?

161 O inquérito foi apresentado aos estudantes do 1º ano na primeira semana após o seu ingresso no curso.

162 "It is not surprising that measures of spatial ability are correlated with success in various scientific domains, such as physics, chemistry, geology, mathematics, engineering, and medicine." Em HEGARTY, Mary et al. - *Do All Science Disciplines Rely on Spatial Abilities?*, 2010, p. 85.

163 O procedimento para esta experiência foi livremente adaptado do estudo "Sculptors, Architects, and Painters Conceive of Depicted Spaces Differently", publicado pela revista académica *Cognitive Science: A Multidisciplinary Journal*, em 2017. Em CIALONE, Claudia; TENBRINK, Thora; SPIERS, Hugo J. – *Sculptors, Architects, and Painters Conceive of Depicted Spaces Differently*. ISSN 15516709 (2017) p. 1–30. doi: 10.1111/cogs.12510.

164 A cópia dos inquéritos disponibilizados aos participantes encontra-se nos anexos 2 e 3.

165 Por questões de logística, foi criado um formulário de resposta *online*, cujo *link* apenas foi disponibilizado ao grupo dos arquitetos. Foram recebidas 20 respostas ao mesmo, representando dessa forma uma percentagem de 18% na totalidade dos inquéritos analisados.

Estas questões foram escolhidas de modo a refletir três pontos de interesse nesta experiência – descrição, exploração e transformação. Dessa forma, é criada uma interação gradual com os espaços nas imagens. Primeiro, de um ponto de vista mais estático; de seguida, de uma forma mais dinâmica, e, por último, dando aos participantes a oportunidade de alterar os espaços, acrescentando assim uma componente imaginativa.

No final do inquérito, foi ainda pedida a resposta a uma quarta pergunta, que não se encontrava elencada a nenhuma imagem.

#### 4. O que é para si o espaço?

Durante o inquérito, os participantes podiam responder livremente às questões da forma que melhor entendessem e sem restrições ou limites de tempo para tal.

### Imagens

As imagens desta experiência foram selecionadas de acordo com dois critérios. O primeiro relaciona-se com a estrutura da tese, no sentido de criar uma ligação entre cada imagem e o capítulo a que a mesma se encontra associada. O segundo está relacionado com a própria experiência, de modo a existir uma representatividade de várias cenas espaciais visuais que variem nos termos real/surreal, exterior/interior, contemporâneo/histórico, foto/pintura/desenho, iluminação (brilhante, média, sombria) e em termos de perspetiva (frontal, lateral, simétrica, assimétrica). Desta forma, pretendia-se uma diversidade nas possíveis descrições dos espaços representados, da parte dos participantes.

#### “The Archaeologists”



Esta imagem, da autoria do pintor Giorgio de Chirico e datada de 1968, intitula-se “*The Archaeologists*”.

Giorgio de Chirico (1888-1978) foi artista e escritor, tendo realizado a maior parte da sua obra em Itália. Nos anos anteriores à Primeira Guerra Mundial, Chirico fundou o movimento artístico *scuola metafísica*, que influenciou o surrealismo de forma significativa. A partir de 1919, o pintor interessou-se por técnicas tradicionais de pintura e trabalhou em estilo neoclássico ou neobarroco, revisitando frequentemente os temas metafísicos da sua obra anterior<sup>166</sup>.



Um desses exemplos é a imagem apresentada, que foi feita pelo artista aos oitenta anos. Esta pintura onírica representa uma ligação entre a arte moderna e o surrealismo, que cumpre o objetivo do afastamento deliberado da realidade. Chirico defendia, segundo Giulio Carlo Argan, “a ideia de uma arte acima da história, metafísica, de uma classicidade absoluta, exterior ao tempo”<sup>167</sup>.

Descrição:

Nesta pintura surrealista veem-se duas figuras humanas, sentadas numa laje de pedra, sublinhando a lacuna entre a normalidade do ambiente de conversa amigável e a natureza irreal da sua fisicalidade<sup>168</sup>. O fundo azul, que indica o céu na parte superior, e os tons terra, na parte inferior, indicam um lugar árido e deserto, sendo que as cores reforçam a sensação de um clima quente. As figuras são desproporcionais, com um tronco comprido e a cabeça grande em relação às pernas curtas. O rosto não apresenta traços humanos, mas apenas duas linhas que terminam em formas ovais, que, combinadas com a luz e a sombra, lhe conferem a ideia de forma humana. As cabeças de ambos estão encostadas, o que transmite um clima de intimidade entre as duas figuras, reforçado pela mão de uma no ombro da outra. Ainda nos ombros encontram-se toalhas, que poderão ser símbolo de um trabalho exaustivo ou de uma atividade desportiva. As pernas estão cobertas por lençóis brancos e os pés descalços assentam no chão. O interior do torso das figuras está repleto de antigas colunas, pequenos templos, bustos, aquedutos, tijolos, elementos da paisagem com formações rochosas e o que aparentam ser ondas do mar. No geral, parece existir um ambiente de conversa, sendo que, paradoxalmente, as personagens não têm boca. Talvez o conteúdo do diálogo telepático seja um reflexo do conhecimento que as figuras albergam no seu interior.



Fotografia. Maurice Jarnoux, *André Malraux while working on Le Musée Imaginaire*, 1953.



Fotografia original. Maurice Jarnoux, *André Malraux while working on Le Musée Imaginaire*, 1953.

#### “André Malraux while working on Le Musée Imaginaire”

Esta imagem, da autoria do fotógrafo Maurice Jarnoux e datada de 1953, retrata o escritor francês André Malraux enquanto organiza reproduções de obras de arte para criar um ‘museu imaginário’ – um manifesto presciente da era mediatizada que encena o deslocamento da arte física através da representação fotográfica<sup>169</sup>. A ideia de Malraux seria projetar uma *interface* da história da arte baseada em protótipos que representam os principais tipos de arte a serem representados – na verdade, um livro de história da arte é uma *interface* para o significado cultural que o mesmo

167 PECCI, Marcos – *De Chirico: Uma Arte Acima da História*, 2013.

168 [s.a.] – The Archaeologists. *Google Arts & Culture*. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<https://artsandculture.google.com/asset/the-archaeologists/ygEFKtGtFMtRkQ>>.

169 [s.a.] – “Le Musée Imaginaire” by André Malraux. *Neatly Art*. 2013. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<https://neatlyart.wordpress.com/2013/05/30/andre-malraux-chez-lui-maurice-jarnoux-over-the-last/>>.

representa<sup>170</sup>. A função do museu, portanto, era reunir obras de arte consideradas de qualidade e usá-las para ensinar história e cultura. Malraux reuniu, no mesmo local, obras do Antigo Egipto à Idade Média, que, obviamente, nunca teriam estado juntas se não fosse pela fotografia<sup>171</sup>. A revolução fotográfica permitiu uma forma rápida e barata de fazer reproduções de obras de arte e colocá-las em livros e trabalhos, para qualquer espetador poder comparar e contrastar no conforto da sua própria casa. Qualquer pessoa que tivesse um livro teria acesso a um museu virtual – precisamente o que Malraux apelidou de ‘museu imaginário’<sup>172</sup>.

#### Descrição:

Esta fotografia é um enquadramento mais aproximado da imagem original, onde é possível observar o escritor num ambiente interior que será, provavelmente, o seu estúdio de trabalho, em casa. A fotografia é apresentada com um grande contraste, perceptível sobretudo pela escuridão do fato de Malraux e pela claridade refletida na cortina. Existe, portanto, uma janela, que aparenta ser a única fonte de luz, natural ou artificial, que vai criando padrões luminosos no chão e nos diferentes objetos onde incide. Assim, o ambiente é algo escuro e até sombrio. Cerca de metade da imagem é ocupada pelas fotografias de obras de arte espalhadas pelo chão em soalho de madeira e pelo tapete de pêlo denso que o reveste, num ângulo agudo em relação à moldura da fotografia. No entanto, algumas das fotografias junto do escritor aparentam estar desorganizadas, tendo saído do alinhamento geral. Malraux segura na mão uma delas, enquanto fuma, e segura um cachimbo na outra mão; vestido num fato escuro com camisa branca e gravata, encontra-se suavemente encostado ao piano atrás de si. Apesar de não ser completamente visível na imagem, é possível perceber o objeto pela estrutura onde assentariam as partituras, pelo trabalhado da madeira e pelo pequeno banco, ao qual se encontram encostadas várias fotografias. A fotografia que ficou na frente é uma pintura clássica de um rosto, que parece observar as restantes fotografias no chão, numa espécie de analogia à revisão do trabalho do próprio André Malraux. Em cima do piano encontram-se ainda alguns papéis, um copo quase vazio e um jarro de flores. A única outra planta visível no enquadramento da imagem está à esquerda do escritor, e o restante mobiliário está a um dos cantos da sala e inclui um cadeirão, possivelmente em pele, e um tapete escuro com franjas claras numa das extremidades visível. No canto superior direito da fotografia é ainda perceptível o que aparenta ser um radiador.

170 IRVINE, Martin - *André Malraux and Modern Interfaces to Art History*.

171 HAMANN, Alexis - *Musée Imaginaire and How It Changed Art History*, 2012.

172 *Ibid.*

### “The Human Condition II”

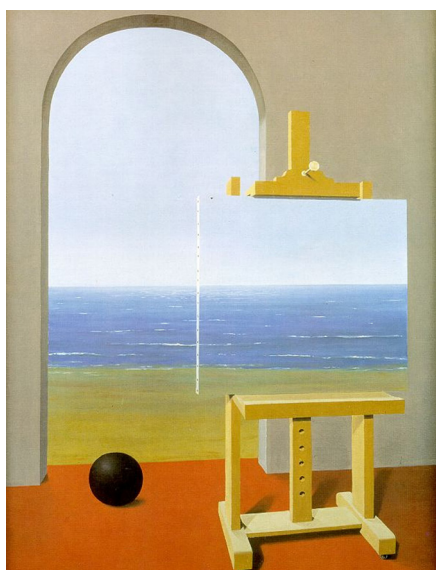
Esta imagem, da autoria do pintor Rene Magritte e datada de 1935, intitula-se “*The Human Condition II*”.

Rene Magritte (1898-1967) foi um pintor surrealista belga, que influenciou de forma considerável os movimentos de arte *pop*, minimalista e conceptual. As suas obras mostravam frequentemente objetos do quotidiano representados de forma incomum, tendo o artista ficado conhecido por inúmeras imagens instigantes e espirituosas<sup>173</sup>.

A imagem apresentada é um exemplo nesse sentido, com uma composição muito interessante, sobretudo pela existência de uma pintura dentro da pintura, que confunde a nossa noção de espaço interior e exterior. Magritte escreveu sobre esta obra: “Nós vemo-lo [o mundo] como sendo exterior a nós, quando na verdade é apenas uma representação mental do que experienciamos no nosso interior. Da mesma forma que, às vezes, situamos no passado uma coisa que está a acontecer no presente. O tempo e o espaço perdem assim o seu significado refinado, que é o único que a experiência quotidiana leva em conta”<sup>174</sup>.

Ao tema da pintura dentro da pintura, Magritte acrescenta ainda a alegoria da janela, que tem um significado semelhante ao dos olhos no corpo humano – é a partir dela que se observa e experimenta o mundo. O pintor está dentro de casa, e é desse ponto de vista que olha para o desconhecido, para o espaço lá fora.

Outra característica particular desta pintura é a maneira como Magritte faz o mar parecer real na tela, ao mesmo tempo que lhe confere uma transparência que, na verdade, existe apenas na mente do observador. Magritte parece sugerir que, por mais rigoroso que seja o pintor, através da arte e do realismo, nunca capturamos o objeto ou a cena propriamente dita, mas apenas a sua imagem. Enquanto seres humanos, parece existir um esforço constante para duplicar o que vemos na realidade quando, na verdade, é impossível fazê-lo<sup>175</sup>. O próprio nome da imagem – a condição humana – poderá ser representativo de que o espetador instantaneamente assume que a pintura dentro da pintura está a esconder a cena para além da imagem, apesar do facto que a pintura já é, em si, a própria imagem. Esse preenchimento de lacunas, até ao ponto da redundância, bem como a procura de padrões onde eles não existem, são traços comuns da humanidade<sup>176</sup>.



Pintura. Rene Magritte, *The Human Condition II*, 1935.

173 [s.a.] – *Rene Magritte Biography*. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<http://www.rene-magritte.com/biography/>>.

174 Traduzido de “We see it [the world] as being outside ourselves, although it is only a mental representation of it that we experience inside ourselves. In the same way we sometimes situate in the past a thing which is happening in the present. Time and space thus lose that unrefined meaning which is the only one everyday experience takes into account.” [s.a.] – *The Human Condition II*. *Rene Magritte: Biography, Paintings and Quotes*. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<https://www.renemagritte.org/the-human-condition-ii.jsp>>.

175 [s.a.] – *The Human Condition 1933 & 1935*. *Matteson Art*. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<http://www.mattesonart.com/the-human-condition-1933--1935-with-articles.aspx>>.

176 [s.a.] – *The Human Condition*. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<http://www.rene-magritte.com/human-condition/>>.

Descrição:

Nesta pintura, nota-se, em primeiro lugar, uma tela que prolonga a imagem do exterior. Através de um vão em arco de volta inteira, é pintado o céu, o mar e areia. Assim, esta imagem é uma representação feita a partir de um lugar interior, possivelmente uma casa junto à praia. O cavalete amarelo, pousado num chão laranja, contrasta com a parede bege, e as cores dão uma sensação de vivacidade. No entanto, a esfera escura parece ser um elemento algo desconexo, apesar de se relacionar formalmente com o arco e o parafuso redondo do cavalete, e configura uma referência de centralidade, apesar de estar colocada à esquerda e abaixo do centro real da imagem. A luz nesta imagem suscita alguma curiosidade, porque não se percebe bem a sua origem, dado que as sombras variam de direção. Este aspeto nota-se sobretudo pela sombra da esfera em comparação à sombra do cavalete, sendo que nenhuma delas indica a luz que seria esperada do sol no exterior. Do ponto de vista puramente técnico e abstrato, o traço vertical branco e fino que representa a borda da tela é balanceado com as linhas horizontais do mar, com as ondas e com os limites do piso da sala.

“The Stairs”

Esta imagem, da autoria do artista russo Alexander Rodchenko e datada de 1930, intitula-se “*The Stairs*”.

Alexander Rodchenko (1891-1956) foi designer, pintor, fotógrafo e escultor e dedicou-se sobretudo à criação de obras com carácter político. Rodchenko é conhecido pelo seu compromisso com os valores da revolução russa e pelo seu trabalho em campanhas ao serviço da indústria e do Estado, tendo produzido desde campanhas até capas de livros. A fotografia foi importante neste sentido, numa tentativa de encontrar novas formas de divulgação adequadas ao objetivo de servir a revolução. O artista começou por utilizar imagens pré-existentes para montagens de texto e imagem, mas, depois, começou ele mesmo a fotografar. O seu trabalho nesta área passou por desenvolver uma estética de ângulos não convencionais, composições cortadas abruptamente e contrastes de luz e sombra. Em última análise, as suas obras de fotografia e fotomontagem foram uma importante contribuição para a fotografia europeia na década de 1920<sup>177</sup>.



Fotografia. Alexander Rodchenko, *The Stairs*, 1930.

Em “*The Stairs*”, ou, traduzindo, ‘a escadaria’, Rodchenko justapõe a figura de uma mulher com uma criança contra a geometria severa do ambiente. A posição da máquina fotográfica num ângulo proporciona uma composição equilibrada e fluída. Para mais, o facto de mostrar uma mulher sozinha, carregando o seu filho, torna-a uma imagem evocativa. A sua solidão parece questionar o funcionamento do Estado, especialmente no

177 SAVVINE, Ivan - *Alexander Rodchenko Overview and Analysis*, 2018.

que aparenta ser uma parte central de uma cidade. Assim, a mulher parece poderosa e determinada, e os contrastes nítidos e sombras distintas da fotografia reforçam essa impressão<sup>178</sup>.

Descrição:

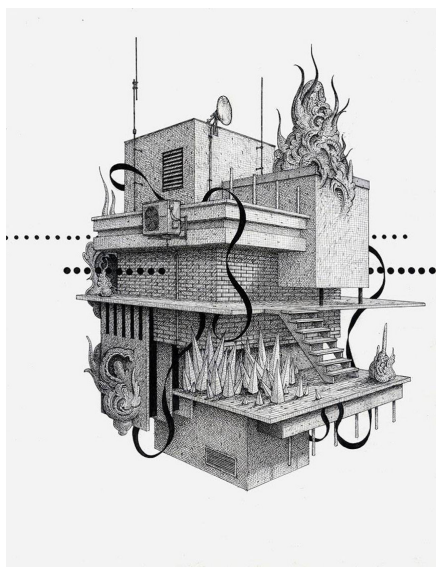
Nesta fotografia, destaca-se a figura de uma mulher com um casaco comprido, uma cesta e uma criança ao colo a dominar a composição. A mulher caminha, subindo umas escadas no exterior, possivelmente de acesso ao que parece ser uma ponte ou a marginal de um rio. A posição da figura humana na imagem, na parte inferior da fotografia, leva o olhar a começar de cima para baixo, reforçando a sensação de movimento ascendente das escadas. A sombra atrás dela acrescenta alguma profundidade e dá a impressão de que a mulher caminha em direção à luz. É precisamente essa luz que gera o alto contraste da imagem que torna as escadas tão evidentes. Por último, nota-se que existem umas escadas com degraus de maior dimensão no canto superior, que dão um certo equilíbrio à composição.

#### “Building 46”

Esta imagem, da autoria do artista Ben Tolman e datada de 2016, intitula-se “Building 46”.

Ben Tolman é um artista gráfico americano, residente em Washington DC, que se concentra sobretudo em desenhos hiper-detalhados a tinta, que retratam a vida da cidade como desordenada e estruturada; a interação entre a realidade e a fantasia é muito frequente nas suas peças<sup>179</sup>.

Descrição:



Desenho. Ben Tolman, *Building 46*, 2016.

Este desenho aparenta ser, num primeiro olhar, uma casa. Existem vários patamares, numa espécie de simetria horizontal pelo eixo central, que sugere a ideia de um reflexo. Todas as superfícies são pormenorizadas, dando a impressão de que são feitas de tijolo, de betão ou revestidas com pequenos azulejos. Os pormenores contrastam com o fundo quase branco. Para além disso, existem vários elementos que se encontrariam num edifício habitacional, como estruturas em ferro, escadas, uma antena parabólica, duas grades de ventilação e uma caixa de ar condicionado. No entanto, o ambiente é pontuado por elementos surreais, que parecem ser tentáculos ou massas monstruosas, e estacas, numa possível estilização de elementos vegetais. A composição é ainda rematada por fitas e pequenas esferas pretas.

178 BRETT, David - *Aleksandr Rodchenko: The Stairs*, 2015.

179 WOODSON, Michael - *Online Gallery: Ink Drawings by Ben Tolman*.

### **Caracterização da análise**

A análise da experiência foi feita com base nas respostas escritas pelos participantes, procurando elementos enunciados de características revelantes. Na prática, partes de cada discurso foram segmentadas e, posteriormente, distribuídas em determinadas categorias previamente definidas, fazendo a devida distinção entre os grupos de participantes. De forma resumida, foram criadas categorias conceituais para cada uma das questões colocadas, da forma que se segue.

#### Questão 1 – Descrição:

1. Referência a materialidade
2. Referência a características hápticas.
3. Referência a luz.
4. Referência a geometria.
5. Referência aos termos “interior” ou “exterior”.
6. Referência aos termos “aberto” ou “fechado”.
7. Referência ao tipo de imagem que é apresentada (foto, quadro,...).

#### Questão 2 – Exploração:

8. Referência a interações visuais no espaço retratado.
9. Referência a ações físicas no espaço retratado.
10. Incompreensão da pergunta ou ausência de resposta.

#### Questão 3 – Transformação:

11. Transformações imaginadas do espaço tridimensional, que envolvam ações físicas, como se tratasse de um espaço real.
12. Transformações imaginadas da imagem enquanto tal.
13. Relutância em intervir no espaço.
14. Ausência de resposta.

#### Questão 4 – Conceção:

15. Conceção do espaço enquanto realidade física limitada.
16. Conceção do espaço enquanto realidade física ilimitada.
17. Conceção abstrata do espaço, não caracterizado como uma realidade física.

A definição das categorias foi feita, por um lado, pelas expectativas prévias dos resultados que se esperava alcançar, e, por outro lado, em função do conteúdo recolhido. No anexo 4, são dados exemplos de operacionalizações específicas para cada categoria.

É importante referir que, no processo de criação de um código específico de análise, especificamente em relação à categorização das respostas à quarta questão do inquérito, foram contactados os autores da experiência “*Sculptors, Architects, and Painters Conceive of Depicted Spaces Differently*”<sup>180</sup>. Esta ajuda consistiu na partilha da metodologia desta experiência, assim como de alguns resultados obtidos, e posterior debate de opiniões sobre a melhor forma de categorizar as diferentes respostas.

Segundo a investigadora linguística Thora Tenbrink, é aconselhada a revisão de dados como um método para “avaliar em que medida as definições utilizadas para análise foram operacionalizadas de forma suficiente para uso por diferentes investigadores”<sup>181</sup>. Por conseguinte, após a segmentação do discurso, cada categorização foi revista por uma pessoa alheia aos objetivos do estudo. Para tal, apenas foram fornecidas as referidas segmentações e a respetiva categoria conceptual, tendo sido excluída toda a informação complementar – nomeadamente a ligação entre as respostas e o grupo de participantes correspondente – assegurando assim a confiabilidade dos resultados. A revisão desta análise atingiu um acordo satisfatório, com uma percentagem de equivalência de 97%.

Para efeitos de análise, importa explicar que cada indicador linguístico ou expressão verbal foi contabilizada apenas uma vez para cada categoria, independentemente do número de vezes que o participante contribui para a mesma. Isto significa que as frequências relativas referidas nesta análise refletem que cada participante contribuiu pelo menos uma vez para a categoria conceptual em questão<sup>182</sup>.

Dada a discrepância entre o número de participantes em cada grupo, a análise é feita com base no cálculo de frequências relativas<sup>183</sup> de indicadores linguísticos em cada grupo de participantes<sup>184</sup>.

As escalas dos gráficos variam em função dos valores de frequência relativa em cada caso, para facilitar a sua leitura e interpretação.

180 CIALONE, Claudia; TENBRINK, Thora; SPIERS, Hugo J. - *Sculptors, Architects, and Painters Conceive of Depicted Spaces Differently*, 2017.

181 Traduzido de “assessing to what extent the definitions used for analysis were operationalized sufficiently for use by different annotators”. Em TENBRINK, Thora – *Cognitive Discourse Analysis: Accessing Cognitive Representations and Processes through Language Data*, 2015, p. 119.

182 Exemplo específico: se o participante mencionar que “a parede é de tijolo” e “o pavimento é em madeira”, é contabilizada apenas uma ocorrência para a Categoria 1 – Referência a materialidade.

183 Em estatística, denomina-se frequência relativa o resultado obtido da divisão entre a frequência absoluta dessa categoria ou classe pelo número total de dados.

184 A percentagem de frequência relativa de indicadores linguísticos é calculada da seguinte maneira:  $100 \times [\text{número de vezes que foram encontrados indicadores linguísticos de determinada categoria dentro de determinado grupo}] / [\text{número de participantes nesse mesmo grupo}]$ . Exemplo operacional: sendo que foram inquiridos 30 estudantes do 1º ano e foram observados 5 indicadores linguísticos referentes a materialidade, então a frequência relativa é igual a 17% ( $100 \times 5 / 30 = 16.7$ ).

## 2. Análise

### Análise de frequências relativas entre categorias conceptuais

#### Materialidade, características hápticas, luz e geometria

O gráfico 1 destaca as diferenças entre a frequência relativa de indicadores linguísticos de cada grupo de participantes na materialidade, em características hápticas, na luz e na geometria.

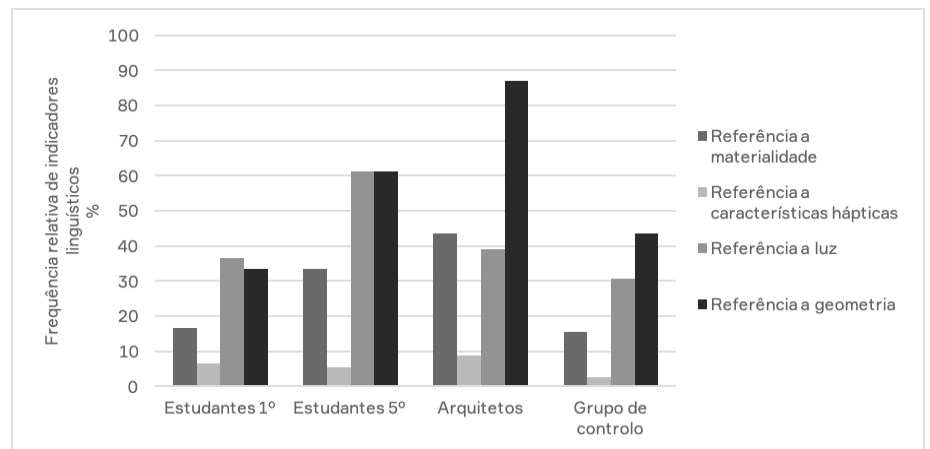


Gráfico 1. Frequência relativa de indicadores linguísticos de referência a materialidade, características hápticas, luz ou geometria em cada grupo de participantes.

A experiência mostra uma diferença significativa na frequência relativa de indicadores linguísticos associados a essas características entre os arquitetos e os estudantes do 5º ano em relação ao grupo de controlo e aos estudantes do 1º ano, com resultados a variar entre os 6% e 87%, e os 3% e 44%, respetivamente.

Os dados revelam que os arquitetos e os estudantes do 5º ano mencionaram mais frequentemente indicadores linguísticos referentes a todas as categorias, à exceção de características hápticas. É de notar que os estudantes do 1º ano mencionaram mais vezes indicadores linguísticos desta categoria em relação aos estudantes do 5º ano, ainda que a diferença seja ténue (um ponto percentual). Os arquitetos revelam uma inclinação superior em relação aos estudantes do 5º ano para mencionar a materialidade ou características hápticas dos objetos, assim como a geometria dos espaços retratados nas imagens apresentadas, tendo-se, no entanto, notado uma discrepância nos indicadores linguísticos referentes a luz.



Entre o grupo de controlo e os estudantes do 1º ano os resultados não diferem de forma expressiva. Apesar de os estudantes do 1º ano demonstrarem uma sensibilidade superior para notar materialidade, características hápticas ou luz (17%, 7% e 37%, respetivamente, nos estudantes do 1º ano, comparado com 15%, 3% e 31% no grupo de controlo), os dados demonstram que o grupo de controlo foi capaz de mencionar indicadores referentes a geometria com uma frequência relativa superior (diferença de 10 pontos percentuais).

Em termos globais, a categoria conceptual mais mencionada foi a geometria, com uma frequência relativa média<sup>185</sup> 34% superior à frequência relativa média de referência a luz. Em oposição, a categoria conceptual menos mencionada foi de referência a características hápticas, com uma frequência relativa média 78% inferior à frequência relativa média de referência a materialidade.

#### “Interior”/“exterior” e “aberto”/“fechado”

O gráfico 2 mostra a ocorrência dos indicadores “interior”, “exterior”, “aberto”, “fechado”<sup>186</sup> e “ar livre”.

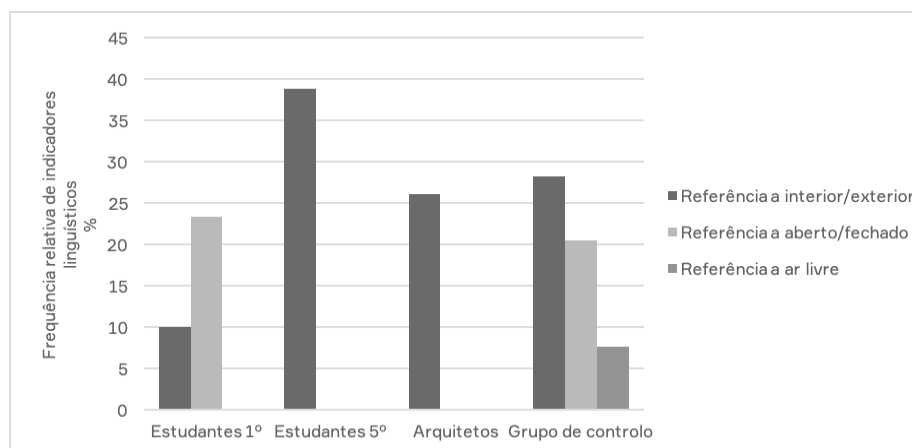


Gráfico 2. Frequência relativa dos indicadores linguísticos “interior”/“exterior”, “aberto”/“fechado” ou “ar livre” em cada grupo de participantes.

185 A média da frequência relativa foi calculada atribuindo a mesma importância a cada grupo de participantes.

186 Para esta análise, também foi contabilizada a utilização do plural destes termos (interiores, exteriores, abertos, fechados).

A utilização dos indicadores linguísticos “aberto” ou “fechado” é uma ocorrência que apenas se observa nos estudantes do 1º ano e no grupo de controlo. Uma percentagem significativa dos estudantes do 1º ano (23% de frequência relativa) utilizou mais frequentemente os termos “aberto” ou “fechado”. O grupo de controlo utilizou mais frequentemente os termos “interior” ou “exterior”, mas, ainda assim, constata-se uma frequência relativa de 20% na utilização das palavras “aberto” ou “fechado”. Para além destes vocábulos, 7% do grupo de controlo utiliza ainda a expressão deíctica “ar livre”.

### Tipo de imagem

O gráfico 3 ilustra a frequência relativa de indicadores linguísticos de referência ao tipo de imagem apresentada. Exemplos de indicadores linguísticos desta categoria conceptual são os termos “pintura”, “quadro”, “desenho”, “ilustração” ou semelhantes.

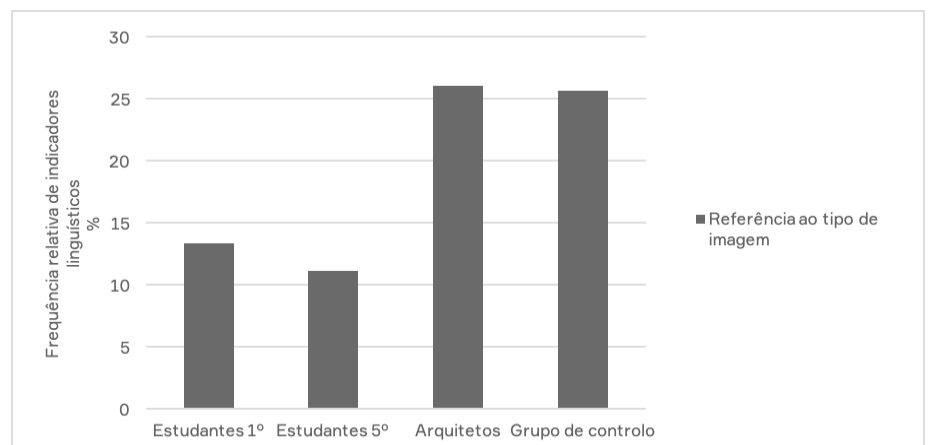


Gráfico 3. Frequência relativa de indicadores linguísticos de referência ao tipo de imagem apresentada.

Apesar de cerca de 13% dos estudantes do 1º ano e 11% dos estudantes do 5º utilizarem indicadores desta categoria, é possível notar no gráfico que os grupos que contribuem mais frequentemente para a mesma são os arquitetos e o grupo de controlo, ambos com frequências relativas de 26%.

### Exploração visual e exploração física

O gráfico 4 destaca as diferenças entre o foco de cada grupo de participantes na exploração visual do espaço retratado ou na exploração envolvendo ações físicas nesse mesmo espaço, como se o mesmo fosse real.

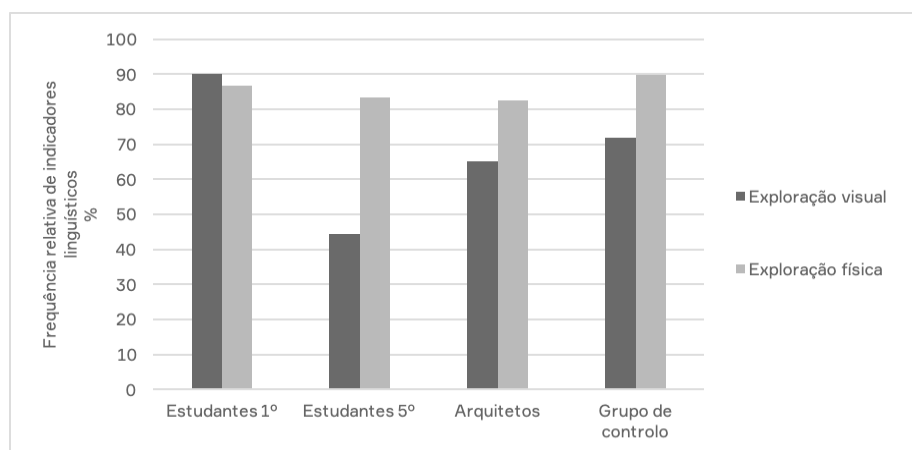


Gráfico 4. Frequência relativa de indicadores linguísticos de referência a exploração visual ou física do espaço retratado.

Os dados mostram uma frequência relativa superior de indicadores linguísticos que indiquem uma exploração física do espaço, transmitindo uma presença real no mesmo, em todos os grupos, exceto nos estudantes do 1º ano. A diferença, apesar de ligeira, revela uma inclinação superior para os estudantes do 1º ano explorarem o espaço retratado de forma visual. Nos restantes grupos, nota-se uma frequência relativa inferior da utilização de indicadores linguísticos para esta categoria, com valores de 44% nos estudantes do 5º ano, 65% nos arquitetos e 72% no grupo de controlo.

Assim, em termos globais, é visível no gráfico que a categoria conceptual mais mencionada foi a exploração física, uma vez que as frequências relativas são superiores a 83% em todos os grupos.

As frequências relativas de ausência de resposta são baixas, com 11% dos estudantes do 5º ano, 13% dos estudantes do 1º ano e 13% dos elementos do grupo de controlo a não apresentar resposta a esta questão, pelo menos uma vez. No grupo dos arquitetos, todos os inquiridos apresentaram uma resposta.

Transformação do espaço, transformação da imagem e relutância em intervir

O gráfico 5 destaca as diferenças entre a frequência relativa de indicadores linguísticos de cada grupo de participantes no que se refere à transformação do espaço retratado (como se o mesmo fosse real), ou à transformação de aspetos da imagem enquanto tal. Para além destes aspetos, é ainda categorizada a relutância em intervir no espaço retratado.

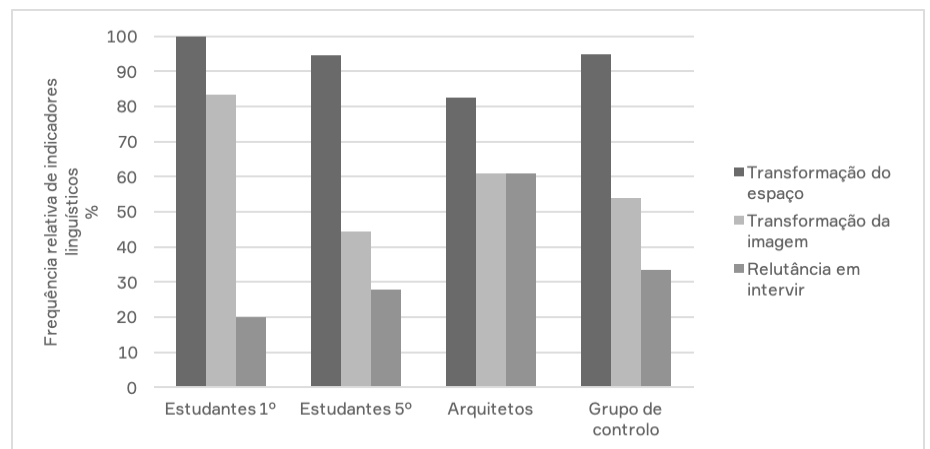


Gráfico 5. Frequência relativa de indicadores linguísticos de referência a transformação do espaço ou da imagem, ou ainda de indicadores linguísticos que transmitam uma relutância em intervir.

Os dados revelam que todos os grupos mencionam mais frequentemente indicadores ou expressões linguísticas que transmitam a intenção de transformar ativamente os espaços, com frequências relativas a variar entre os 83% e os 100%. Todos os estudantes do 1º ano enunciaram, pelo menos uma vez, indicadores linguísticos para esta categoria conceptual. No gráfico também é possível notar que os arquitetos são o grupo que menos contribui para a categoria.

No que se refere à transformação da imagem enquanto tal, as frequências relativas são mais baixas, com valores a variar entre 44% e 83%. Novamente, os estudantes do 1º ano revelam uma inclinação superior para esta categoria em relação a todos os outros grupos. No entanto, são os estudantes do 5º ano que menos referenciam indicadores linguísticos nesta categoria, seguindo-se o grupo de controlo e, por último, os arquitetos.

Os dados indicam que a relutância em intervir é mais evidente no grupo dos arquitetos, com uma percentagem de 60% a recusar fazer alterações ao espaço em pelo menos uma imagem, seguindo-se, por ordem decrescente, o grupo de controlo, os estudantes do 5º ano e os estudantes do 1º ano.

Para além destes aspetos, é de notar a semelhança entre as frequências relativas de indicadores linguísticos nos estudantes do 5º ano e no grupo de controlo, uma vez que a distribuição é bastante equitativa.

As frequências relativas de ausência de resposta em, pelo menos, uma imagem são superiores às da questão 2, com valores de 21% no grupo de controlo, 27% nos estudantes do 1º ano e 28% nos estudantes do 5º ano. Mais uma vez, no grupo dos arquitetos, todos os inquiridos apresentaram uma resposta.

### Cognição do espaço

O gráfico 6 ilustra as frequências relativas de cada grupo de participantes na cognição do espaço enquanto realidade física limitada, enquanto realidade física ilimitada, ou do espaço enquanto conceção abstrata, não caracterizado como realidade física. Todas as respostas foram classificadas em apenas uma das três categorias.

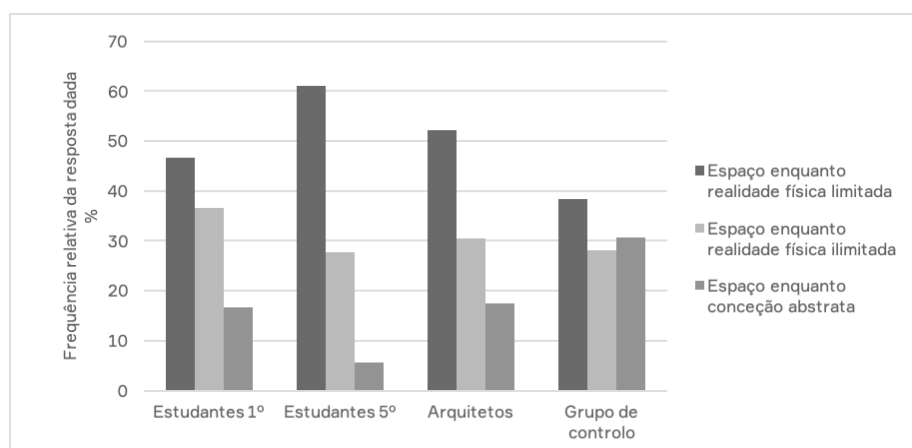


Gráfico 6. Frequência relativa de indicadores linguísticos de referência ao espaço enquanto realidade física limitada ou ilimitada, ou ainda de referência ao espaço enquanto conceção abstrata.

A experiência mostra que surgem em maior número as respostas que utilizam indicadores ou expressões linguísticas que caracterizem o espaço como uma realidade física limitada. Os estudantes do 5º ano e os arquitetos mencionam mais frequentemente indicadores para esta categorização, seguindo-se os estudantes do 1º ano, e, por último, o grupo de controlo.

As variações entre frequências relativas de resposta ao espaço enquanto realidade física ilimitada em cada grupo são menos evidentes do que as que caracterizam o espaço como realidade física limitada, apresentando uma distribuição dos valores mais equitativa, com percentagens a variar entre os 28% e os 37%.

Já os indicadores ou expressões linguísticas que transmitam uma conceção do espaço abstrata foram mais frequentemente observados no grupo de controlo (31%), seguindo-se, de forma decrescente, os arquitetos (18%), os estudantes do 1º ano (17%) e, finalmente, os estudantes do 5º ano com um valor residual de 6%.

A amplitude de frequências é mais acentuada nos estudantes do 5º ano e mais reduzida no grupo de controlo. Os estudantes do 5º ano revelam uma inclinação bastante superior para encarar o espaço como uma realidade física limitada, e bastante inferior para o encarar como algo abstrato.

### **Caracterização geral dos diferentes grupos de participantes**

#### Estudantes do 1º ano

Os dados desta experiência mostram que os estudantes do 1º ano são o grupo que apresenta uma frequência relativa de referência a indicadores linguísticos de geometria inferior a qualquer outro grupo, sendo que, nos 30 estudantes inquiridos, apenas 11 fizeram menção a estes indicadores.

Por outro lado, utilizaram mais frequentemente os termos “aberto” ou “fechado” (7 dos 30 inquiridos), enquanto que apenas 3 utilizaram os termos “interior” ou “exterior”.

Em relação à exploração visual e à exploração física dos espaços, foram o grupo que mais mencionou indicadores linguísticos referentes à primeira categoria, e o segundo grupo que mais mencionou indicadores linguísticos referentes à segunda. Assim, demonstram uma grande predisposição para referenciar indicadores em ambas as categorias, uma vez que foram anotadas 27 referências à exploração visual e 26 à exploração física.

Analisando as categorias de transformação do espaço e de transformação da imagem, este grupo foi o que registou mais indicadores linguísticos, revelando, novamente, uma propensão para a conceptualização do espaço em vários aspetos, sendo que, dos 30 inquiridos, foram registadas 30 referências à transformação do espaço e 25 à transformação da imagem. Este padrão é reforçado pelo facto de terem sido o grupo que menos registou uma relutância em intervir, com apenas 6 referências.

Por último, os dados revelam que existiram mais menções à categorização do espaço enquanto realidade física limitada, com 14 respostas afetas à mesma, e 11 respostas que caracterizavam o espaço como realidade física ilimitada, tornando-se, assim, no grupo que mais mencionou esta possibilidade. Dos 30 inquiridos, 5 categorizam o espaço como uma conceção abstrata.

### Estudantes do 5º ano

No âmbito desta experiência, os estudantes do 5º ano mencionaram indicadores de linguagem referentes à categoria da luz com uma frequência relativa superior a qualquer outro grupo, com 11 participantes em 18 a contribuírem para esta categorização. A geometria foi o segundo aspeto mais mencionado em termos de descrição das imagens apresentadas, com 10 referências a indicadores desta categoria. Em relação à materialidade foram anotadas as contribuições de 6 participantes, mas apenas 1 em 18 fez menção a características hápticas.

Este grupo foi o que utilizou mais os termos “interior” ou “exterior” para descrever os espaços retratados, sendo que 7 participantes os referiram pelo menos uma vez. Por oposição, foi o grupo que menos usou indicadores linguísticos de referência ao tipo de imagem.

Este grupo apresenta também a menor frequência relativa de referência à exploração visual do espaço, com 8 menções a indicadores de linguagem nesta categoria, ainda que com uma frequência relativa muito aproximada à dos arquitetos. A par deste resultado, foi também o grupo que, em média, menos utilizou indicadores de referência à transformação das imagens apresentadas.

Em relação à conceção do espaço enquanto realidade física limitada, os estudantes do 5º ano apresentam a maior frequência relativa em relação a qualquer outro grupo, com 11 participantes em 18 a contribuir para esta categorização. De maneira oposta, são o grupo que menos concebe o espaço como sendo algo abstrato, posto que apenas 1 dos participantes o caracterizou como tal.

### Arquitetos

Os dados desta experiência revelam que os arquitetos são o grupo que, de forma muito significativa, mais mencionou aspetos relacionados com a geometria dos espaços, sendo que, entre os 23 inquiridos, 20 utilizou indicadores desta categoria. De forma generalizada, é o grupo que apresenta frequências relativas superiores em relação à utilização dos indicadores discriminados na análise para descrever os espaços retratados. Este grupo utilizou mais indicadores linguísticos para descrever a materialidade dos objetos, com 10 dos inquiridos a utilizar indicadores para a categoria. Ainda em relação à primeira questão, 9 fazem referência a indicadores linguísticos da categoria luz e 2 à categoria de características hápticas.

Os arquitetos foram o grupo que mais contribuiu para a categorização das imagens, ainda que com uma frequência relativa muito aproximada à do grupo de controlo, com 6 respostas entre 23, onde se encontram indicadores linguísticos de referência ao tipo de imagem.

Este grupo apresenta uma frequência relativa elevada de referência à conceção do espaço enquanto realidade física limitada, com 12 dos inquiridos a contribuir para esta categoria. Neste ponto, o resultado é congruente com o estudo da University College London “*Sculptors, Architects, and Painters Conceive of Depicted Spaces Differently*”: “Os arquitetos descreveram frequentemente o espaço utilizando termos de barreiras físicas e/ou a ausência ou desaparecimento de barreiras”<sup>187</sup>. No entanto, nesse estudo, a frequência relativa foi superior, com 14 dos 16 arquitetos inquiridos a apresentar respostas nesse sentido<sup>188</sup>.

Outro aspeto relevante em relação a este grupo é a frequência relativa mais elevada, entre todos os grupos, de relutância em intervir nos espaços retratados, o que acontece nas respostas de 14 dos arquitetos inquiridos.

Neste grupo é ainda de notar uma frequência de ausência de respostas nula, uma vez que todos os arquitetos inquiridos apresentaram uma resposta para todas as questões colocadas no inquérito.

#### Grupo de controlo

Os dados desta experiência mostram que, entre os 39 participantes no grupo de controlo, 17 fizeram menção a indicadores de linguagem referentes a geometria, resultando numa frequência relativa baixa, mas ainda assim superior à dos estudantes do 1º ano.

Este grupo utilizou mais frequentemente os termos “interior” ou “exterior” nas suas respostas. No entanto, foi notada a ocorrência da utilização dos termos “aberto” e “fechado”, em 8 dos 39 inquéritos analisados, e ainda a utilização da expressão “ar livre” para descrever espaços exteriores, nas respostas de 3 participantes. Este foi o único grupo no qual se verificou o uso desta expressão.

A frequência relativa de indicadores linguísticos de referência ao tipo de imagem apresentada é, como já foi referido, equiparável à do grupo dos arquitetos, uma vez que se encontram 10 inquéritos com referências a indicadores desta categoria.

Em relação à exploração visual e à exploração física dos espaços, o grupo de controlo apresenta a maior frequência relativa de indicadores linguísticos de referência à exploração física do espaço retratado, sendo que foram anotadas 35 respostas nesta categoria.

Outro aspeto relevante em relação a este grupo é a frequência relativa mais elevada, entre todos os grupos, de conceção do espaço enquanto algo abstrato, com 12 dos inquiridos a fazer uso de indicadores desta categoria. Por oposição, são o grupo com a frequência relativa mais baixa de referência ao espaço enquanto conceção física limitada.

187 Traduzido de “Architects frequently described space in terms of physical boundaries and/or the absence or disappearance of boundaries”. Em CIALONE, Claudia; TENBRINK, Thora; SPIERS, Hugo J. - *Sculptors, Architects, and Painters Conceive of Depicted Spaces Differently*, 2017, p. 20.

188 Resultados apresentados em *Idem*. p. 15.



### 3. Síntese

A principal questão que se levanta com esta experiência é, essencialmente, se a profissão, a experiência ou a atividade alteram a forma como concebemos o espaço. Para tal, a abordagem passou por analisar a linguagem utilizada por diferentes participantes, num inquérito que não requeria qualquer tipo de conhecimento afeto a uma atividade específica. As questões elaboradas procuravam respostas acerca de determinados aspetos do espaço, que se refletissem no discurso de modo orgânico. Naturalmente, é importante referir que o facto de determinado aspeto não ser enunciado pelo participante, não significa necessariamente que o mesmo não tenha sido notado. No entanto, é indicador suficiente para esta análise que esse aspeto não tenha sido considerado suficientemente relevante para ser incluído na resposta.

#### Padrões gerais

Na primeira questão apresentada – *Descreva o espaço que vê nesta imagem.* – é possível notar um padrão específico na utilização de termos para descrever as mesmas imagens, em que as escolhas de indicadores linguísticos se relacionam sistematicamente com a formação profissional dos participantes. Os arquitetos e os estudantes do 5º ano, que, obviamente, fazem uso destes aspetos no seu trabalho quotidiano – materialidade, características hápticas, luz e geometria – seguem, de forma global, uma tendência significativamente superior para mencionar qualquer um deles, em relação aos estudantes do 1º ano<sup>189</sup> e ao grupo de controlo.

Novamente, este padrão é confirmado com a utilização de termos genéricos, tais como “aberto”, “fechado” e “ao ar livre”, por parte do grupo de controlo e dos estudantes do 1º ano, em vez de termos espaciais específicos como “interior” ou “exterior”.

Inegavelmente, ao analisar as respostas dos participantes sobre o significado de “espaço”, na quarta questão apresentada – *O que é para si o espaço?* – surge de novo a relação com a formação profissional. Os arquitetos e os estudantes do 5º ano descreveram frequentemente o espaço utilizando indicadores de limites físicos e/ou a ausência ou desaparecimento de limites. Encontrou-se frequentemente nas suas respostas indicadores de linguagem relacionados com fronteiras, restrições, limites físicos e assim por diante.

189 Sendo que, à data do preenchimento do inquérito, os estudantes do 1º ano ainda estavam a iniciar o seu percurso académico na área da arquitetura.

### Conclusões

No que se refere à caracterização do tipo de imagem apresentada, os resultados apontam para uma frequência relativa superior dos arquitetos e do grupo de controlo na referência de indicadores linguísticos desta categoria. Especulamos que este efeito poderá ser causado pela demografia dos grupos de participantes, em que os arquitetos e o grupo de controlo apresentam uma média de 37 e 38 anos, respetivamente, enquanto que os estudantes do 1º e do 5º ano apresentam uma média de 18 e 24 anos. Poderá existir uma correlação entre a idade dos participantes e uma facilidade em reconhecer referências específicas relacionadas com as imagens utilizadas na experiência (tais como André Malraux e René Magritte, por exemplo).

Os estudantes do 5º ano foram o grupo que mais utilizou os termos “interior” ou “exterior” para descrever os espaços e menos usou indicadores linguísticos de referência ao tipo de imagem. Este efeito poderá ser revelador de uma capacidade superior para caracterizar os espaços em vez das imagens.

Nas questões relacionadas com a exploração e a transformação do espaço – *Como exploraria o espaço da imagem? Onde iria? / Se tivesse hipótese, de que forma alteraria este espaço?* – todos os grupos responderam frequentemente utilizando indicadores linguísticos que apontavam para a exploração e transformação de espaços reais, e não para a exploração das próprias representações/imagens. Este facto é consistente com a teoria apresentada no capítulo IV – O papel da tecnologia na perceção espacial – de que existe uma alteração na perceção direta, diluindo a noção de que a fotografia, o desenho ou uma pintura de um espaço não é mais do que uma representação do mesmo, e não o objeto em si.

Curiosamente, os estudantes do 1º ano fizeram uso extensivo de indicadores linguísticos tanto da exploração visual e física dos espaços, como da transformação de espaços 3D e da transformação de imagens 2D, sinalizando uma possibilidade de várias conceptualizações do espaço. Concluimos que este grupo, de forma geral, se encontra tendencialmente mais receptivo a explorar, intervir e transfigurar tanto os espaços, como as imagens dos mesmos. Especulamos que esta ocorrência poderá estar relacionada com a idade dos participantes deste grupo. Novamente, tal como foi apresentado no capítulo IV, a geração a que pertence este grupo de participantes (tal como os estudantes do 5º ano e alguns elementos do grupo de controlo) cresceu no advento da *internet* e, como tal, cresceu também com a profusão de imagens. Assim, considera-se a hipótese de que, neste caso, esse facto poderá ter tido uma influência direta no efeito observado.

Por oposição, a elevada frequência relativa de relutância em intervir nos espaços retratados nas imagens, por parte dos arquitetos, é reveladora de uma tendência para preservar e conservar os mesmos. Posto isto, supomos que a média de idades que este grupo apresenta, em adição à sua formação profissional, poderá ser indicativo de que este grupo é, de forma geral, mais informado e, conseqüentemente, mais respeitoso perante obras de arte.

Resumindo, os estudantes do 1º ano demonstram uma elevada predisposição para explorar, intervir e transfigurar os espaços, como seria esperado de um aluno a iniciar o seu percurso académico na área da arquitetura, apesar da falta de concentração na geometria dos espaços ou na materialidade dos objetos retratados, como se observa pelas baixas percentagens de frequência relativa de indicadores de linguagem, e pela utilização dos termos genéricos “aberto” e “fechado”. Os estudantes do 5º ano, por oposição, concentram-se sobretudo na geometria e na luz, e mostram uma facilidade em explorar e transformar os espaços com percentagens de frequência relativa muito próxima às do grupo dos arquitetos. Para mais, mostram uma tendência para encarar o espaço como uma realidade física limitada de alguma forma. Os arquitetos focam-se sobretudo na geometria e na materialidade dos espaços retratados, e mostram, nas suas respostas, que os exploram e transformam mentalmente de uma forma mais consciente, como se os mesmos se tratassem de espaços tridimensionais no mundo real. Os elementos do grupo de controlo, como era esperado, uma vez que não possuem conhecimentos específicos em termos espaciais, focaram a geometria e exploraram o espaço retratado como se o mesmo fosse real, tal como os arquitetos, mas não descrevem o espaço na sua materialidade, e utilizam as palavras “aberto”, “fechado” ou “ar livre” para o descrever. É interessante notar que o facto do grupo de controlo “se focar mais na geometria e explorar os espaços retratados de forma semelhante aos arquitetos”<sup>190</sup> é, novamente, um resultado que também é apresentado pelo estudo da UCL. Dentro da amostra, não parece existir uma tendência para conceber o espaço de uma forma generalizada, como se nota pela distribuição equitativa de frequências relativas, mas, apesar disso, é o grupo que menciona mais frequentemente a possibilidade de encarar o espaço como algo abstrato.

Assim, é possível concluir que, à semelhança do estudo “*Sculptors, Architects, and Painters Conceive of Depicted Spaces Differently*”, os resultados apresentados suportam a hipótese de que existe uma ligação entre a formação profissional, a experiência ou a atividade diária e a cognição espacial, baseada no desafio constante de modificar, representar e criar espaços. “A profissão relaciona-se profundamente com a forma como pensamos sobre o espaço”<sup>191</sup> e essa consciência revela-se através de diferenças conceptuais e linguísticas sistemáticas, mesmo em tarefas consideradas simples, como é descrever uma imagem. Apesar da complexidade dos detalhes da análise, o padrão geral emergente é evidente e manifesta-se em vários tipos de escolhas linguísticas. Considerando que a linguagem é decorrente da forma de pensar, então, nesta experiência, é perceptível que a profissão, a formação e a experiência terão, naturalmente, um efeito nos padrões de pensamento.

190 Traduzido de “Controls focused on flat geometry and explored depicted spaces similar to architects.” Em CIALONE, Claudia; TENBRINK, Thora; SPIERS, Hugo J. - *Sculptors, Architects, and Painters Conceive of Depicted Spaces Differently*, 2017, p. 21.

191 Traduzido de “Profession profoundly relates to how we think about space.” *Ibid.*

# Considerações finais

A arquitetura, pela natureza do seu propósito, que é a criação de espaços para a habitabilidade, exige, a quem com ela trabalha, determinadas competências que lhe permitam garantir que essa mesma habitabilidade se concretiza da melhor forma possível. O processo criativo de um arquiteto deriva, invariavelmente, de um percurso e, conseqüentemente, de um conhecimento adquirido, sem os quais a sua arquitetura perde o sentido. Esta dissertação, foca-se, portanto, na descodificação do processo cognitivo que o ser humano e, de forma particular, o arquiteto, opera enquanto concebe mentalmente o espaço.

No primeiro capítulo deste trabalho, definem-se os conceitos de espaço, percepção e memória, de acordo com variados autores. Na Grécia Antiga, o espaço foi considerado como receptáculo para todas as coisas. Expomos como esta noção evoluiu até ao século XX, ao longo do qual o conceito de lugar assume maior importância nas propostas de definição de espaço. Para além disso, analisamos como os arquitetos entendem o espaço em relação ao tempo e à forma, e como se formam conexões com o mundo e a experiência humana. Referimos como a percepção afeta a experiência do espaço através dos sentidos, e de que modo as sensações afetam a nossa consciência e a nossa forma de estar num local. Finalmente, vimos como o conhecimento que possuímos, e no qual assentam as associações realizadas individualmente, partem de um conjunto de dados subtraídos à memória. Assim, este capítulo trabalha a base essencial para a compreensão da análise decorrente.

No segundo capítulo do trabalho, a memória revela-se o verdadeiro fio condutor de um sentido de lugar, que nos permite estruturar a realidade que nos rodeia. Percebemos que é uma característica humana que ocupa um papel central na existência do indivíduo, uma vez que é uma das chaves da formação e da identidade de cada um. No fundo, é a memória que nos permite recordar e comparar os diferentes lugares, e, assim, é necessariamente um dos aspetos fundamentais da criatividade e do processo criativo.

O terceiro capítulo foca-se no conceito de deformação espacial, uma vez que o ser humano tem a capacidade de alterar e modificar a percepção do espaço físico ou material através do pensamento. O recurso a representações do espaço, por exemplo, seja de forma bidimensional ou tridimensional, é uma ferramenta que permite a exteriorização de uma ideia, mas que, em simultâneo, interfere na noção de conceção espacial. A representação do espaço é considerada um procedimento determinante para o processo criativo. Como tal, é no cruzamento da realidade com a imaginação que se revela, em arquitetura, a capacidade de conceber mentalmente o lugar, indício de uma natureza profundamente criativa.

Uma outra perspetiva relaciona-se com o tempo em que este processo se realiza, sendo que a conceção em arquitetura não se concretiza num momento isolado, mas perante um intervalo de tempo enquadrado, sujeito às condicionantes da época. Neste sentido, no quarto capítulo do trabalho é colocada a hipótese de que as circunstâncias do tempo presente condicionam fortemente a arquitetura, nomeadamente através das

técnicas e formas de representação decorrentes do progresso e da evolução tecnológica. Constatam-se ainda que as representações do espaço interferem na cognição, na medida em que diluem a noção de que não se trata, de facto, de espaços reais, mas apenas de ilustrações.

Resumindo, a relação existente entre o sujeito e o espaço promove no ser humano uma capacidade de ligação afetiva e emocional, de forma positiva ou negativa. Neste processo, a memória opera na conceção do lugar e influencia o sujeito no presente, refletindo-se na sua forma de pensar, agir e apreender o espaço. Nesta lógica, a deformação espacial é entendida como uma narrativa onde a representação pode atuar na alteração da noção espacial, processo esse que também é certamente passível de ser instigado pela tecnologia digital.

A investigação aqui apresentada, no sentido da compreensão destes mecanismos, serviu de base teórica para a última parte deste trabalho, onde é elaborada uma experiência, que procura reconhecer de que modo os arquitetos e os estudantes de arquitetura percebem o espaço, e se essa conceção é efetivamente diferente de outros profissionais. Para tal, foram inquiridos discentes do primeiro e do último ano do curso de arquitetura da Universidade do Minho, assim como arquitetos com experiência profissional e um grupo de controlo. Através da análise do seu discurso na descrição, exploração e transformação do espaço, é possível inferir padrões na linguagem, que refletem, de alguma forma, a sua cognição do espaço.

Os estudantes do 1º ano demonstraram uma elevada predisposição para explorar, intervir e transfigurar tanto os espaços como as imagens, apesar de não mencionarem com frequência a geometria dos espaços ou a materialidade dos objetos nas imagens. Consideramos que este facto é congruente com as suposições levantadas no Capítulo IV, uma vez que a idade deste grupo de participantes os situa na geração que cresceu no advento da *internet*, e, por conseguinte, numa era de incessante exposição a imagens representativas de espaços e lugares – facto esse que poderá ter tido uma influência direta na aptidão para várias possibilidades de conceptualização do espaço.

Por oposição, os estudantes do 5º ano focam-se na geometria e na luz, e demonstram uma tendência para conceber o espaço como uma realidade física limitada. Este aspeto em particular é interessante posto que a palavra espaço é listada no dicionário como sendo uma extensão tridimensional ilimitada ou infinitamente grande, como é referido no Capítulo I. No entanto, 61% dos estudantes do 5º ano e 52% dos arquitetos inquiridos, quando questionados, respondem que o espaço “ocupa determinada área” ou que é “definido por um limite” ou “condicionado por paredes”.

Os arquitetos, como seria esperado, atentam especialmente na materialidade e na geometria – lidar frequentemente com estas questões aumenta o seu conhecimento sobre as mesmas, e, conseqüentemente, esse aumento é acompanhado de uma capacidade superior para os identificar, associar e relacionar, como é exposto no Capítulo II. Este grupo

mostra também ser mais consciencioso nas alterações que propõe para os espaços retratados, como se os mesmos se tratassem de espaços tridimensionais no mundo real. Isto é natural, uma vez que faz parte da profissão a capacidade de conceber mentalmente o lugar, e, tal como foi referido no segundo capítulo, a nossa perceção do espaço é constantemente moldada por experiências prévias.

Por sua vez, o grupo de controlo demonstra que, ao observar e descrever o espaço retratado numa imagem, foca a sua atenção sobretudo na geometria e na luz do mesmo, mas pouco o descreve em termos de materialidade e menos ainda referenciando características hápticas. Para mais, o grupo de controlo utiliza expressões coloquiais como “espaço aberto”, “espaço fechado”, ou “espaço ao ar livre”, para além dos termos espaciais mais comuns e específicos “interior” ou “exterior”. Isto demonstra que, efetivamente, perante uma determinada realidade, cada olhar significará necessariamente uma observação diferente, já que cada um percebe o espaço através da sua vivência e experiência, como referimos no Capítulo III: dado que os elementos do grupo de controlo não registam nas suas experiências uma formação específica na área da arquitetura, as suas observações concentram-se naquilo que lhes é mais familiar.

Estes são exemplos de aspetos gerais acerca do modo como os diferentes grupos de participantes pensam e descrevem o espaço. Aprimorar este tipo de conhecimento, como é feito neste estudo, poderá ser de grande utilidade para uma melhor compreensão do desafio envolvido na comunicação entre arquitetos e clientes.

Os arquitetos explicam frequentemente os seus projetos recorrendo a desenhos e especificações escritas, e o seu discurso inclui a explicação daquilo que compõe o projeto como um todo. Assim, sugerimos que o conhecimento do arquiteto pode avançar para além do entendimento das dificuldades mais óbvias e pragmáticas dos indivíduos que não possuem conhecimentos técnicos na área, como a falta de perícia em interpretar plantas ou cortes. Conhecendo padrões de linguagem precedentes, é possível apresentar os conceitos do projeto utilizando um discurso vocacionado para os aspetos nos quais o cliente se concentra, ou ainda utilizando vocábulos discerníveis. O mesmo se aplica no ensino da arquitetura aos estudantes.

Ainda no âmbito da arquitetura, outras pesquisas poderiam expandir o leque de verbalizações potencialmente afetadas pela formação profissional. Seria porventura cativante descodificar outros padrões linguísticos, ou mesmo outros padrões de conceptualização. Para além do mais, seria relevante explorar de que outros modos é que se poderá promover a utilização deste conhecimento junto dos profissionais interessados em melhorar a sua capacidade de comunicação, baseado na aplicação desse mesmo conhecimento em tarefas específicas. Um exemplo possível seria através da criação de princípios de *design* distintos em termos gráficos, tendo em conta as capacidades e o processo cognitivo dos diferentes indivíduos envolvidos. Assim, a comunicabilidade seria

melhorada tanto na verbalização como no grafismo, de forma a levar em consideração o que é razoável esperar da audiência.

Para além destas considerações, seria igualmente interessante abordar de forma sistemática outros modos onde a relação entre a profissão e a cognição se manifesta. Se a profissão, a experiência e a atividade de facto alteram a cognição, então existirão certamente outras áreas, para além da perceção espacial e da arquitetura, nas quais seria possível observar este efeito.





# Bibliografia

### Documentos impressos

ALEXANDER, Christopher - *The Timeless Way of Building*. New York: Oxford University Press, 1979. ISBN 13-978-0-19-502402-9.

ARNHEIM, Rudolf - *The Dynamics of Architectural Form*. Berkeley: University of California Press, 1977. ISBN 9780520035515.

AUGÉ, Marc - *Não-Lugares: Introdução a uma Antropologia da Sobremodernidade*. Venda Nova: Bertrand, 1994. ISBN 972-25-0580-7.

BACHELARD, Gaston - *The Poetics of Space*. Boston: Beacon Press, 1994. ISBN 9780807064733.

BAKER, Kelly - Identity, Memory and Place. *The Word Hoard*. ISBN 9781138923218. Vol. 1, Nº 1 (2012), Article 4.

BARTHES, Roland - *A Câmara Clara*. Lisboa: Edições 70, 2010. ISBN 9789724413495.

BOORSTIN, Daniel J. - *Os Criadores: Uma História dos Heróis da Imaginação*. Lisboa: Gradiva, 1993. ISBN 972-662-334-0.

BORGES, Jorge Luis - Furnes el Memorioso. Em *Ficciones*. Contemporânea. Barcelona: DeBolsillo, 2011. ISBN 9788499089508.

BORODITSKY, Lera - How Language Shapes Thought. *Scientific American*. ISSN 00368733. Vol. 304, Nº 2 (2011). doi: 10.1038/scientificamerican0211-62.

BUÑUEL, Luis - *Mi Último Suspiro*. Barcelona: Random House Mondadori, 2008. ISBN 978-84-9759-504-9.

BURKE, Edmund - *Indagación Filosófica Sobre el Origen de Nuestras Ideas Acerca de lo Sublime y de lo Bello*. Madrid: Tecnos, 2001. ISBN 8430914285.

CAMPBELL, Robin; OLSON, David - Children's Thinking. Em GRIEVE, Robert; HUGHES, Martin (Eds.) - *Understanding Children*. Cambridge: Blackwell, 1990. ISBN 0631153888.

CERTEAU, Michel De - *A Invenção do Cotidiano*. Petrópolis: Editora Vozes, 1994. ISBN 85.326.1148-6.

CHOAY, Françoise - *As Questões do Património: Antologia para um Combate*. Lisboa: Edições 70, 2011. ISBN 978-972-44-1864-3.

CIALONE, Claudia; TENBRINK, Thora; SPIERS, Hugo J. – Sculptors, Architects, and Painters Conceive of Depicted Spaces Differently. *Cognitive Science*. ISSN 15516709 (2017) p. 1–30. doi: 10.1111/cogs.12510.

COELHO, Jonas Gonçalves – Ser do Tempo em Bergson. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*. ISSN 1414-3283. Vol. 8 (2004). doi: 10.1590/S1414-32832004000200004.

DANZIGER, Shai; WARD, Robert – Language Changes Implicit Associations Between Ethnic Groups and Evaluation in Bilinguals. *Psychological Science: A Journal of the American Psychological Society / APS*. ISSN 14679280. Vol. 21, Nº 6 (2010). doi: 10.1177/0956797610371344.

DEUS, Laura Calaco – *Construção do Imaginário Arquitetónico: Influências Fotográficas*. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2014. Dissertação de Mestrado.

ECCLES, John C. – *A Evolução do Cérebro: A Criação do Eu*. Epigénese e Desenvolvimento. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. ISBN 972-9295-92-1.

EDWARDS, Tryon – *A Dictionary of Thoughts*. Universallibrary. Detroit: F. B. Dickerson Co., 1908.

Espaço – Em *Moderno Dicionário da Língua Portuguesa*. Lisboa: Círculo de Leitores, 1985.

FARIA, Eduarda Lobato – *Imaginar o Real: O Enigma da Conceção em Arquitectura*. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2014. ISBN 978-989-658-252-4.

FIGUEIREDO, Ricardo Jorge Perfeito – *Do Lugar Vivido ao Lugar Imaginado: O Desenho e a Arquitetura*. Viseu: Universidade Católica Portuguesa, 2015. Dissertação de Mestrado.

FLUSSER, Vilém – *Towards a Philosophy of Photography*. English. ISSN 00319406 (1983). doi: 10.1016/S0031-9406(10)62747-2.

FORESTER, Tom – *High-Tech Society: The Story of the Information Technology Revolution*. Cambridge: The MIT Press, 1990. ISBN 0-262-56044-5.

GABY, Alice – The Thaayorre Think of Time Like They Talk of Space. *Frontiers in Psychology*. ISSN 16641078. Vol. 3 (ago. 2012). doi: 10.3389/fpsyg.2012.00300.

GARDE-HANSEN, Joanne; JONES, Owain – *Geography and Memory: Explorations in Identity, Place and Becoming*. London: Palgrave Macmillan, 2012. ISBN 978-1-349-33267-0.

GIBSON, James J. - *The Senses Considered as Perceptual Systems*. Cornell Un. Ed. Boston: Houghton Mifflin Company, 1966. ISBN 978-0313239618.

GIBSON, James J. - *The Ecological Approach to Visual Perception*. Hillsdale: Psychology Press, 1986. ISBN 0-89859-958-X.

GIEDION, Sigfried - *Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition*. 5 ed. Cambridge: Harvard University Press, 1995. ISBN 0674830407.

HALL, Edward Twitchell - *The Hidden Dimension*. New York: Doubleday, 1989. ISBN 0-385-08476-5.

HALL, Stuart - *Cultural Identity and Diaspora. Identity: Community, culture, difference*. Vol. 2 (1990).

HEGARTY, Mary *et al.* - Do All Science Disciplines Rely on Spatial Abilities? Preliminary Evidence from Self-report Questionnaires. *Lecture Notes in Computer Science*. ISSN 03029743. Vol. 6222 (2010) p. 85–94. doi: 10.1007/978-3-642-14749-4\_10.

HEIDEGGER, Martin - *Building Dwelling Thinking*. Em *Poetry, Language, Thought*. New York: Harper & Row, 2001. ISBN 0-06-093728-9. p. 143–159.

HUME, David - *Enquiries Concerning Human Understanding and Concerning the Principle of Morals*. London: Oxford Unkerrip Prerr, 1963.

HUME, David - *A Treatise of Human Nature*. Oxford: Oxford University Press, 2000. ISBN 0-19-875172-9.

HUYSSSEN, Andreas - Monument and Memory in a Postmodern Age. *The Yale Journal of Criticism*. ISSN 0893-5378. Vol. 6, Nº 2 (1993) p. 249–261.

JOLY, Martine - *Introdução à Análise da Imagem*. Lisboa: Edições 70, 2007. ISBN 978-972-44-1389-1.

JONES, Owain - Geography, Memory and Non-Representational Geographies. *Geography Compass*. Vol. 5 (2011). doi: 10.1111/j.1749-8198.2011.00459.x.

JULEAN, Dana - Why Architects See Things Differently: An Architectural Approach On Teaching Space Perception. *European Scientific Journal*. ISSN 1857-7431. Vol. 7881 (abr. 2016).

JUNG, Carl Gustav - *The Archetypes and the Collective Unconscious*. The Collected Works of C. G. Jung. 2 ed. Princeton: Princeton University Press, 1969. ISBN 691-09761-5.

KEIMPE, Algra – *Concepts of Space in Greek Thought*. New York: E. J. Brill, 1995. ISBN 90-04-10172-1.

KNAUFF, Markus – *Space to Reason: A Spatial Theory of Human Thought*. Cambridge: MIT Press, 2013. ISBN 9780262018654.

KOOLHAAS, Rem – *Junkspace*. *October*. ISSN 0162-2870. Vol. 100 (2002). doi: 10.1162/016228702320218457.

LAGHAIE, H. – Sensation and Perception of the Environment and Shape. *Architect. Cult.* (1999) p. 67–77.

LE CORBUSIER – *Vers une Architecture*. Paris: Flammarion, 1995. ISBN 2-08-081611-X.

LEFEBVRE, Henry – *The Production of Space*. Cambridge: Basil Blackwell, 1991. ISBN 0631181776.

MARTIN, George R. R. – *A Muralha de Gelo*. A Guerra dos Tronos. Oeiras: Saída de Emergência, 2014. ISBN 978-989-637-020-6.

MARTINS, Ricardo Nogueira – *Narrativas de Lugar e Memória: A Importância de Crescer o Espaço na Identidade do Sujeito*. *GEO-Working Papers* (2013).

MARTINS, Ricardo Nogueira – *Deformar o Espaço para Conceber o Lugar: A Memória como Narrativa de Movimento*. Em *IX Congresso da Geografia Portuguesa*. Évora, 2013.

MCLUHAN, Marshall - *The Medium is the Massage*. New York: Random House, 1967.

MEYROWITZ, Joshua – *No Sense of Place: The Impact of Electronic Media on Social Behavior*. New York: Oxford University Press, 1986. ISBN 0-19-504231-X.

MORAIS, Frederico – *Arte É o que Eu e Você Chamamos Arte*. Rio de Janeiro: Record, 1998. ISBN 8501050024.

NEUMEYER, Fritz – *Mies van der Roche: La Palabra Sin Artificio, Reflexiones sobre Arquitectura: 1922-1968*. Madrid: El Croquis Editorial, 1995. ISBN 84-88386-08-7.

NIEMEYER, Oscar – *As Curvas do Tempo: Memórias*. Porto: Campo das Letras, 2000. ISBN 972-610-228-6.

NORBERG-SCHULZ, Christian – *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. Universidade de Michigan: Rizzoli, 1980. ISBN 9780847802876.

NUNES, Carlos Alberto – *Timeu: Critias/O Segundo Alcibiades/Hipias Menor*. 3 ed. Belém: Editora Universitária UFPa, 2001. ISBN 9788524702044.

OSBORNE, Brian S. – Landscapes, Memory, Monuments, and Commemoration: Putting Identity in its Place. *Canadian Ethnic Studies*. ISSN 00083496. Vol. 33, Nº 3 (2001) p. 39–77. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/17506200710779521>.

PALLASMAA, Juhani – *Los Ojos de la Piel*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2008. ISBN 13-978-84-252-2135-4.

PALLASMAA, Juhani – *The Thinking Hand*. United Kingdom: John Wiley & sons Ltd, 2009. ISBN 978-0-470-77929-3.

PALLASMAA, Juhani – *Habitar*. Barcelona: Gustavo Gili, 2016. ISBN 978-84-252-2923-7.

PARSAEE, Mojtaba; PARVA, Mohammad; KARIMI, Bagher – Space and place concepts analysis based on semiology approach in residential architecture: The case study of traditional city of Bushehr, Iran. *HBRC Journal*. ISSN 1687-4048. Vol. 11, Nº 3 (2015) p. 368–383. doi: 10.1016/J.HBRCJ.2014.07.001.

PESSOA, Fernando – *Livro Do Desassossego*. Obra Essencial de Fernando Pessoa. Paço de Arcos: Expresso, 2015. ISBN 978-989-99376-4-2.

PESSOA, Fernando – *Poesia de Alberto Caeiro*. Obra Essencial de Fernando Pessoa. Lisboa: Expresso, 2015. ISBN 978-989-99376-4-2.

PLATÃO – *Diálogos / Platão*. Livros de bolso Europa-América, Nº 255. Mem Martins: Publicações Europa-América, 1969.

RATTENBURY, Kester (Ed.) - *This is Not Architecture: Media Constructions*. London: Routledge, 2002. ISBN 0-415-23180-9.

RELPH, Edward – *Place and Placelessness*. London: Pion Limited, 1986. ISBN 0-85086-111-X.

RUSKIN, John – *The Seven Lamps of Architecture*. New York: Dover Publications, 1989. ISBN 0-486-26145-X.

SAID, Edward W. – Invention, Memory, and Place. *Critical Inquiry*. Vou. 26, Nº 2 (2000).

SAMOVAR, Larry et al. – *Communication Between Cultures*. Boston: Cengage Learning, 2016. ISBN 9781285444628.

SANTAYANA, George – *The Life of Reason: Introduction and Reason in Common Sense*. Book collections on Project MUSE. Cambridge: MIT Press, 2011. ISBN 9780262016742.

SARAMAGO, José – *O Caderno*. Obras de José Saramago. Lisboa: Porto Editora, 2018. ISBN 978-972-0-03042-9.

SCHOPEHAUER, Arthur – *O Mundo como Vontade e Representação*. Porto: Editora Rés, 1990.

SCHWARTZ, Joan; RYAN, James – *Picturing Place: Photography and the Geographical Imagination*. London: I. B. Tauris, 2006. ISBN 86064-752-9.

SEAMON, David; SOWERS, Jacob – Place and Placelessness (1976): Edward Relph. *Key Texts in Human Geography*. ISSN 00167428. (jan. 2008) p. 43–52. doi: 10.4135/9781446213742.n5.

SIEGLER, Robert – *Children's Thinking: What Develops?*. Carnegie Mellon Symposia on Cognition Series. New Jersey: Taylor & Francis, 2013. ISBN 9781134993093.

SILVA, Kelly Cristina Rodrigues – A Memória para Pensar o Espaço: A Perspectiva do Lugar. *Geograficidade*. ISSN 2238-0205. Vol. 5, Nº 2 (2015).

SIZA, Álvaro – Notas Sobre o Trabalho de Évora. *Revista Arquitectura*, Nº 132 (fev./mar. 1979).

SIZA, Álvaro – *01 Textos: Álvaro Siza*. Porto: Civilização Editora, 2009. ISBN 978-972-26-2923-2.

SOMOZA, Manel – *Álvaro Siza: Conversas no Obradoiro*. Castro Caldelas: Verlibros, 2007. ISBN 84-611-8777-5.

SONTAG, Susan – *On Photography*. New York: RosettaBooks, 2005. ISBN 0-7953-2699-8.

SOUTO MOURA, Eduardo – Sensing Spaces: Architecture Reinvented. Em *Royal Academy*. London: [s.n.].



TENBRINK, Thora – Cognitive Discourse Analysis: Accessing Cognitive Representations and Processes through Language Data. *Language and Cognition*. ISSN 1866-9808. Vol. 7, N° 01 (2015) p. 98–137. doi: 10.1017/langcog.2014.19.

TRIGUEIROS, Luiz – *Fernando Távora*. Lisboa: Editorial Blau, 1993. ISBN 9789728311292.

TUAN, Yi-Fu – *Topophilia: A Study of Environmental Perception, Attitudes, and Values*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1974.

TUAN, Yi-Fu – *Space and Place: The Perspective of Experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2001. ISBN 0816638772.

TVERSKY, Barbara – *Structures of Mental Spaces: How People Think About Space*. Environment and Behavior. ISSN 00139165. Vol. 35, N° 1 (2003). doi: 10.1177/0013916502238865.

WILDE, Oscar – *Intenções: Quatro Ensaios Sobre Estética*. Lisboa: Edições Cotovia, 1992

ZEVI, Bruno – *Saber Ver a Arquitetura*. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996. ISBN 85-336-0541-2.

ZUMTHOR, Peter – *Atmosferas*. 1 ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2009. ISBN 978-84-252-2169-9.

### **Documentos eletrónicos**

BORODITSKY, Lera – How Language Shapes the Way We Think | TED Talk. Em *TED Women 2017*. New Orleans. [Consult. 27 jun. 2018]. Em <[https://www.ted.com/talks/lera\\_boroditsky\\_how\\_language\\_shapes\\_the\\_way\\_we\\_think/transcript?utm\\_campaign=social&utm\\_medium=referral&utm\\_source=facebook.com&utm\\_content=talk&utm\\_term=social-science#t-70867](https://www.ted.com/talks/lera_boroditsky_how_language_shapes_the_way_we_think/transcript?utm_campaign=social&utm_medium=referral&utm_source=facebook.com&utm_content=talk&utm_term=social-science#t-70867)>.

BRETT, David – *Aleksandr Rodchenko: The Stairs*. 2015. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<http://davidsartoftheday.blogspot.com/2015/04/aleksandr-rodchenko-stairs.html>>.

GANDER, Kashmira – How Architecture Uses Space, Light and Material to Affect Your Mood. *The Independent*. 2016. [Consult. 2 mai. 2018]. Em <<https://www.independent.co.uk/life-style/design/how-architecture-uses-space-light-and-material-to-affect-your-mood-american-institute-architects-a6985986.html>>.

HAMANN, Alexis – *Musée Imaginaire and How It Changed Art History*. 2012. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<http://anewarthistory.blogspot.com/2012/02/musee-imaginaire-and-how-it-changed-art.html>>.

IRVINE, Martin – *André Malraux and Modern Interfaces to Art History*. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<https://docs.google.com/document/d/1LpdIN44T1DstgYO0BBtRiEO1qQ1Rm6bdnQ24AKfNSIs/preview?pli=1>>.

JONES, Steve *et al.* – *The Internet Goes to College: How Students Are Living in the Future with Today's Technology*. Washington, 2002. [Consult. 22 set. 2018]. Em <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED472669.pdf>>.

MCLEOD, Saul – *Defense Mechanisms*. 2009. [Consult. 23 mai. 2018]. Em <[www.simplypsychology.org/defense-mechanisms.html](http://www.simplypsychology.org/defense-mechanisms.html)>.

MUN-DELSALLE, Y. Jean – Bernard Tschumi's Architecture Is Not Just About Space And Form But Also The Events Happening Inside. *Forbes*. 2015. [Consult. 7 fev. 2018]. Em <<https://www.forbes.com/sites/yjeanmunsalsalle/2015/09/07/bernard-tschumis-architecture-is-not-just-about-space-and-form-but-also-the-events-happening-inside/#2f61b02f7605>>.

PECCI, Marcos – *De Chirico: Uma Arte Acima da História*. 2013. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<http://sopadada.blogspot.com/2013/02/chirico-uma-arte-acima-da-historia.html>>.

RELPH, Edward – *Topophilia and Topophils*. 2015. [Consult. 3 abr. 2018]. Em <<http://www.placeness.com/topophilia-and-topophils/>>.

RELPH, Edward – *Sense of Place: An Overview*. 2015. [Consult. 23 abr. 2018]. Em <<http://www.placeness.com/sense-of-place-an-overview/>>.

SAVVINE, Ivan – *Alexander Rodchenko Overview and Analysis*. 2018. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<https://www.theartstory.org/artist-rodchenko-alexander.htm>>.

[s.a.] – *A Cognição: Memória e Atenção*. [Consult. 3 mai. 2018]. Em <[http://www.escolajsilvacorreia.com/moodle3/pluginfile.php/3038/mod\\_resource/content/1/Atencao\\_e\\_memoria.pdf](http://www.escolajsilvacorreia.com/moodle3/pluginfile.php/3038/mod_resource/content/1/Atencao_e_memoria.pdf)>.

[s.a.] – *Bernard Tschumi's History*. [Consult. 3 mai. 2018]. Em <<http://www.tschumi.com/history/>>.

[s.a.] – *Giorgio de Chirico Biography. Fondazione Giorgio e Isa De Chirico*. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<http://www.fondazionedechirico.org/biografia/?lang=en>>.

[s.a.] – “Le Musée Imaginaire” by André Malraux. *Neatly Art*. 2013. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<https://neatlyart.wordpress.com/2013/05/30/andre-malraux-chez-lui-maurice-jarnoux-over-the-last/>>.

[s.a.] – Rem Koolhaas. Junkspace. *Garage*. Moscow, 2015. [Consult. 23 abr. 2018]. Em <<https://garagemca.org/en/publishing/rem-koolhaas-junkspace>>.

[s.a.] – *Rene Magritte Biography*. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<http://www.rene-magritte.com/biography/>>.

[s.a.] – The Archaeologists. *Google Arts & Culture*. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<https://artsandculture.google.com/asset/the-archaeologists/ygEFKtGtFMyRkQ>>.

[s.a.] – *The Human Condition*. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<http://www.rene-magritte.com/human-condition/>>.

[s.a.] – The Human Condition 1933 & 1935. *Matteson Art*. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<http://www.mattesonart.com/the-human-condition-1933--1935-with-articles.aspx>>.

[s.a.] – The Human Condition II. *Rene Magritte: Biography, Paintings and Quotes*. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<https://www.renemagritte.org/the-human-condition-ii.jsp>>.

[s.a.] – *The Role of Space in Memory*. 2013. [Consult. 16 ago. 2018]. Em <<https://scholarblogs.emory.edu/bauerlab/research/space-and-memory/>>.

WOODSON, Michael – *Online Gallery: Ink Drawings by Ben Tolman*. [Consult. 13 out. 2018]. Em <<https://www.artistsnetwork.com/art-mediums/drawing/online-gallery-ink-drawings-by-ben-tolman/>>.

# Índice de imagens

**(pág. 19)** CHIRICO, Giorgio de – *The Archaeologists*, 1968. Em <<https://www.fondazionechirico.org>>.

**(pág. 37)** JARNOUX, Maurice / Paris Match via Getty Images – *André Malraux poses in his house at Boulogne-sur-Seine near Paris while working on Le Musée Imaginaire de la Sculpture Mondiale: Des Bas-Reliefs Aux Grottes Sacrées*, 1953. Em <<https://www.christies.com/features/Walter-Grasskamp-The-Book-on-the-Floor-Andre-Malraux-and-the-Imaginary-Museum-8060-1.aspx>>.

**(pág. 47)** RENE, Magritte – *The Human Condition II*, 1935. Em <<https://www.renemagritte.org/the-human-condition-ii.jsp>>.

**(pág. 57)** RODCHENKO, Alexander – *The Stairs*, 1930. Em <<http://www.theatrehd.ru/ru/titles/6292/images>>.

**(pág. 65)** TOLMAN, Ben – *Building 46*, 2016. Em <<https://alk3r.wordpress.com/2017/01/07/surreal-ink-drawings/>>.

# Anexos







## 1. Informação demográfica

Grupo	Total	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Média de idades (DP), Variação
Estudantes 1º ano MIARQ	30	18	12	18.07 (0.69), 17-19
Estudantes 5º ano MIARQ	18	9	8	24.11 (4.84), 21-43
Arquitetos	23	6	17	37.43 (10.18), 23-57
Grupo de controlo	39	16	23	37.74 (11.91), 18-61
TOTAL	110	49	61	30.08 (12.34), 17-61



**2.  
Cópia do inquérito  
escrito**

Pensar o Lugar:  
A Apropriação Mental na Conceção do Espaço

Experiência

Ano de curso: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Ocupação profissional: \_\_\_\_\_

Anos de experiência na área: \_\_\_\_\_

Bom dia.

Antes de mais, obrigada pela colaboração nesta experiência.

O meu interesse neste estudo é explorar a forma como se pensa e descreve o espaço, e encontrar uma relação com a profissão, experiência ou atividade.

Para fazer isso, existem nestas páginas cinco imagens e três questões associadas a cada uma delas. No final, existe uma última pergunta. Uma vez que este estudo procura analisar o discurso peço que responda às questões com o máximo possível de detalhe e extensão. Por favor, utilize letra legível.

A experiência terá uma duração aproximada de 10 minutos.

Pensar o Lugar:  
A Apropriação Mental na Conceção do Espaço

Experiência



Descreva o espaço que vê nesta imagem.

---

---

---

Como exploraria este espaço? Onde iria? O que faria?

---

---

---

Se tivesse hipótese, de que forma alteraria este espaço?

---

---

---



Descreva o espaço que vê nesta imagem.

---

---

---

Como exploraria este espaço? Onde iria? O que faria?

---

---

---

Se tivesse hipótese, de que forma alteraria este espaço?

---

---

---

Pensar o Lugar:  
A Apropriação Mental na Conceção do Espaço

Experiência



Descreva o espaço que vê nesta imagem.

---



---



---

Como exploraria este espaço? Onde iria? O que faria?

---



---



---

Se tivesse hipótese, de que forma alteraria este espaço?

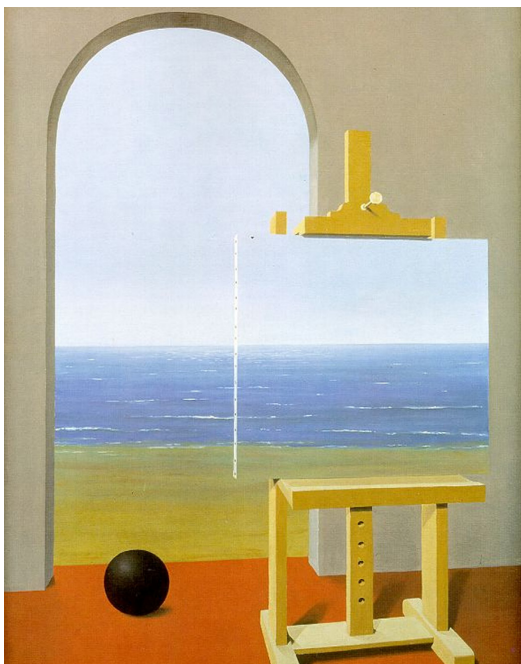
---



---



---



Descreva o espaço que vê nesta imagem.

---



---



---

Como exploraria este espaço? Onde iria? O que faria?

---



---



---

Se tivesse hipótese, de que forma alteraria este espaço?

---



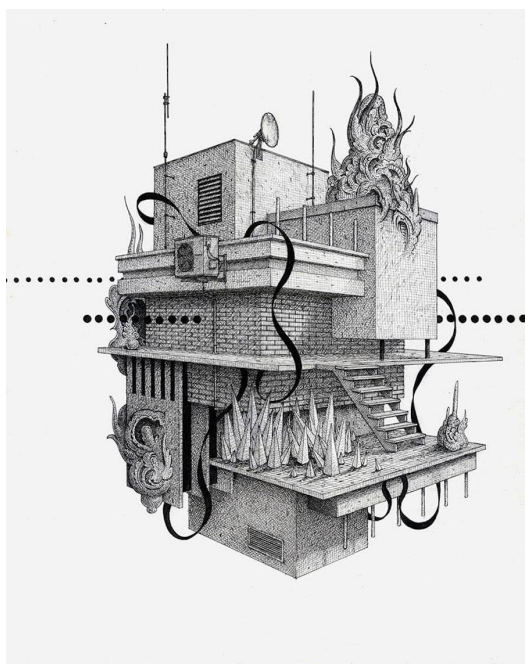
---



---

Pensar o Lugar:  
A Apropriação Mental na Conceção do Espaço

Experiência



Descreva o espaço que vê nesta imagem.

---

---

---

Como exploraria este espaço? Onde iria? O que faria?

---

---

---

Se tivesse hipótese, de que forma alteraria este espaço?

---

---

---

O que é para si o espaço?

---

---

---

---





### **3. Cópia do inquérito online**



### Pensar o Lugar: A Apropriação Mental na Conceção do Espaço

Descreva o espaço que vê nesta imagem.



Sua resposta

Como exploraria este espaço? Onde iria? O que faria?

Sua resposta

Se tivesse hipótese, de que forma alteraria este espaço?

Sua resposta

Página 3 de 7

VOLTAR

PRÓXIMA

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

### Pensar o Lugar: A Apropriação Mental na Conceção do Espaço

Descreva o espaço que vê nesta imagem.



Sua resposta

Como exploraria este espaço? Onde iria? O que faria?

Sua resposta

Se tivesse hipótese, de que forma alteraria este espaço?

Sua resposta

Página 4 de 7

VOLTAR

PRÓXIMA

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Pensar o Lugar: A Apropriação Mental na Conceção do Espaço

Descreva o espaço que vê nesta imagem.



Sua resposta

Como exploraria este espaço? Onde iria? O que faria?

Sua resposta

Se tivesse hipótese, de que forma alteraria este espaço?

Sua resposta

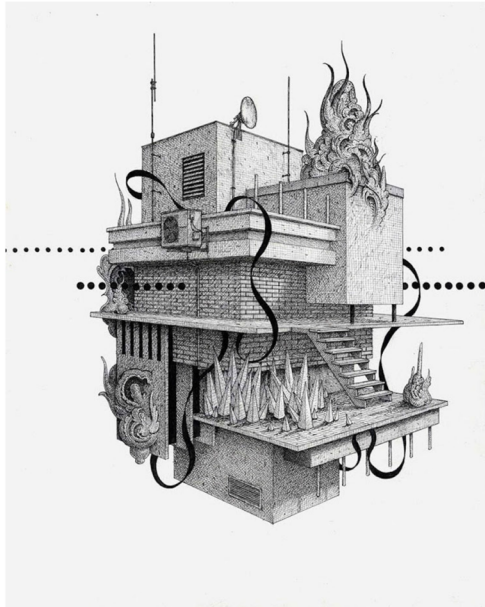
Página 5 de 7

VOLTAR PRÓXIMA

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Pensar o Lugar: A Apropriação Mental na Conceção do Espaço

Descreva o espaço que vê nesta imagem.



Sua resposta

Como exploraria este espaço? Onde iria? O que faria?

Sua resposta

Se tivesse hipótese, de que forma alteraria este espaço?

Sua resposta

Página 6 de 7

VOLTAR PRÓXIMA

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.



## 4. Categorias semânticas e indicadores linguísticos

<b>Categoria</b>	<b>Explicação</b>	<b>Exemplos de indicadores linguísticos</b>
Materialidade	Indicadores linguísticos (verbos, nomes, adjetivos, etc.) relacionados com a expressão material de um objeto	madeira, tijolo, betão, material, soalho, cor
Características hápticas	Indicadores linguísticos relacionados com o toque ou características hápticas de um objeto	frio, toque, sólido, textura, suave, pesado, leve
Luz	Indicadores linguísticos relacionados com a luminosidade do espaço	luz artificial, luz natural, pouca luz, alto contraste, escuro, sombra
Geometria	Indicadores linguísticos que sugiram geometria; indicadores linguísticos referentes a superfícies no campo visual da imagem	retangular, aresta, plano, diagonal, vertical, simétrico, perspectiva
Tipo de imagem	Indicadores linguísticos relacionados com o tipo de imagem apresentada	pintura, quadro, desenho, ilustração, fotografia, obra de arte
Interações visuais no espaço	Expressões linguísticas que transmitam a exploração visual do espaço retratado	“observava”, “iria ver”, “olharia”, “ver o que tem lá”, “contemplava a paisagem”, “olhar para o teto”
Ações físicas no espaço	Expressões linguísticas que transmitam uma presença real no espaço retratado	“ia para cima”, “saltava”, “falava com aquela pessoa”, “subia as escadas”, “iria onde a estrada me levasse”
Transformação do espaço	Expressões linguísticas que transmitam a intenção de transformar ativamente os espaços, como se os mesmos fossem reais	“punha uns bancos”, “organizava as fotografias”, “acrescentaria iluminação”, “criava uma divisão entre...”

<b>Categoria</b>	<b>Explicação</b>	<b>Exemplos de indicadores linguísticos</b>
Transformação da imagem	Expressões linguísticas que transmitem a intenção de transformar a imagem ou aspetos da mesma	“cortava aquilo”, “aumentava o contraste”, “distorcia a imagem”, “pintava no meio”, “acrescentaria pormenor”
Relutância em intervir no espaço	Expressões linguísticas que transmitem uma relutância em intervir no espaço retratado	“não alterava nada”, “está bem assim”, “não se justifica uma alteração”, “não o faria”
Conceção do espaço enquanto realidade física limitada	Expressões linguísticas que transmitem o significado do espaço como sendo delimitado	“o que nos envolve”, “ocupa determinada área”, “é definido por um limite”
Conceção do espaço enquanto realidade física ilimitada	Expressões linguísticas que transmitem o significado do espaço como sendo ilimitado	“tudo ou nada”, “uma dimensão”, “é o vazio”, “um lugar sem definição”, “extensão indefinida”
Conceção abstrata do espaço, não caracterizado como realidade física	Expressões linguísticas que transmitem o significado do espaço como sendo abstrato, sem referência a uma realidade física	“é o que sentimos ou pensamos”, “o meio que conjuga os sentidos”, “é sensibilidade”, “é algo abstrato”





## 5. Dados percentuais da análise

	Referência a materialidade	Referência a características hápticas	Referência a luz	Referência a geometria
Estudantes 1º	16,67	6,67	36,67	33,33
Estudantes 5º	33,33	5,56	61,11	61,11
Arquitetos	43,48	8,70	39,13	86,96
Grupo de controlo	15,38	2,56	30,77	43,59

	Referência a interior/exterior	Referência a aberto/fechado	Referência a ar livre
Estudantes 1º	10	23,33	0
Estudantes 5º	38,89	0	0
Arquitetos	26,09	0	0
Grupo de controlo	28,21	20,51	7,69

	Referência ao tipo de imagem
Estudantes 1º	13,33
Estudantes 5º	11,11
Arquitetos	26,09
Grupo de controlo	25,64

	Exploração visual	Exploração física	Incompreensão da pergunta	Sem resposta
Estudantes 1º	90	86,67	6,67	13,33
Estudantes 5º	44,44	83,33	16,67	11,11
Arquitetos	65,22	82,61	13,04	0
Grupo de controlo	71,795	89,74	12,82	12,82

	Transformação do espaço	Transformação da imagem	Relutância em intervir	Sem resposta
Estudantes 1º	100	83,33	20	26,67
Estudantes 5º	94,44	44,44	27,78	27,78
Arquitetos	82,61	60,87	60,87	0
Grupo de controlo	94,87	53,85	33,33	20,51

	Espaço enquanto realidade física limitada	Espaço enquanto realidade física ilimitada	Espaço enquanto conceção abstrata
Estudantes 1º	46,67	36,67	16,67
Estudantes 5º	61,11	27,78	5,56
Arquitetos	52,17	30,43	17,39
Grupo de controlo	38,46	28,21	30,77