

MESTRADO INTEGRADO

ARQUITETURA

a Existência Dual

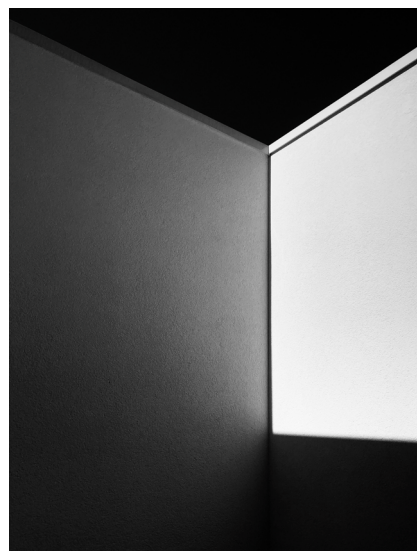
luz e sombra como matéria

Eva Filipa Abreu Martins

M

2021





a Existência Dual

luz e sombra como matéria

Faculdade de Arquitectura do Porto
Dissertação de Mestrado Integrado em
Arquitetura

Orientação. Prof. Doutor Luís Sebastião
da Costa Viegas

Co-orientação. Prof. Doutor Rui
Américo Cardoso

Eva Filipa Abreu Martins
Porto. 2021

nota prévia

A presente dissertação está regida ao abrigo do novo acordo ortográfico.

As citações transcritas em português, referentes a edições de língua espanhola, inglesa e francesa, e presentes na seguinte prova, foram livremente traduzidas e/ou transcritas pelo autor de modo a manter a continuidade da leitura.

A expressão *espaço feliz* foi retirada do livro *A Poética do Espaço* de Gaston Bachelard (BACHELARD, Gaston - *A Poética do Espaço*.(1957),(trad. António de Pádua Danesi). São Paulo: Martins Fontes, 1998.)

Algumas das imagens apresentadas foram cortadas e podem ter sofrido alterações cromáticas relativamente às originais.

Tenho quarenta janelas
nas paredes do meu quarto.
Sem vidros nem bambinelas
posso ver através delas
o mundo em que me reparto.
Por uma entra a luz do Sol,
por outra a luz do luar,
por outra a luz das estrelas
que andam no céu a rolar.
Por esta entra a Via Láctea
como um vapor de algodão,
por aquela a luz dos homens,
pela outra a escuridão.

(...)

Oh janelas do meu quarto,
quem vos pudesse rasgar!
Com tanta janela aberta
falta-me a luz e o ar.

agradecimientos

Ao professor e orientador Luís Viegas, figura determinante não só no meu percurso académico, como também no crescimento pessoal, naquilo que sou hoje, até esta data. O que me fez acreditar nas minhas capacidades, e apaixonar pelo mundo da arquitetura. Agradeço-lhe pelas palavras sábias, e pelo ensinamento que mais do que revelar uma possível solução, procura inspirar e despertar ao desejo irreprimível do pensar, refletir e descobrir a minha própria verdade e realidade.

Ao professor e co-orientador Rui Américo Cardoso, pela coragem e disponibilidade em embarcar nesta aventura, revelando uma enorme partilha de boas referências e conhecimento ao longo desta fase da dissertação de mestrado.

E, por fim, a todos os amigos e familiares, que direta ou indiretamente, com maior ou menor relevância, contribuíram para o meu crescimento académico, e desde sempre me acompanharam nesta viagem que é a vida. Pela compreensão e apoio que não esquecerei.

O meu mais sincero *obrigado*.

resumo

Da existência dual - luz e sombra como matéria, constrói-se um pensamento crítico e complementar acerca de valores e matérias que abrangem a instabilidade e a complexidade da natureza humana. Matérias que ainda hoje são motivo de discussão, devido a reflexões focadas na luz, que desvalorizam o estudo e potencial impacto da sombra para a percepção da mesma e para a arquitetura. Assim, a presente dissertação procura estudar a relação indissociável e complementar da luz e da sombra, para uma possível resposta à construção do *'espaço feliz'*. Espaço este que transcende a geometria e percepção visual, para permitir uma ação e vivência que desperta a sensibilidade emocional do homem, assim como a memória, imaginação e sonhos, atualmente adormecidos.

Este é um convite a quem acredita que os avanços na arquitetura podem nascer de uma incessante necessidade de pôr em dúvida e interrogar questões de fundo e de essência sobre esta disciplina. Será mediante o mundo da luz que muitos reconhecem, que mergulhamos no mundo da sombra, no oculto e desconhecido, para através de uma tensão entre ambos construir a arquitetura que transcende a mera construção.

Palavras-chave: luz, sombra, existência dual, homem, espaço

abstract

Da existência dual - luz e sombra como matéria, a critical and complementary thought is built about values and matters that covers the human natures instability and complexity. Nowadays, the matters remains a subject of discussion, due to refletions focused on light diminish the study and potential impact of the shadow in her perception and for the architecture. The current dissertation seeks to study the inseparable and complementary of light and shadow, for a possible response to the creation of a '*felicitous space*'. This space transcends geometry and visual perception, in order to allow an action and experience that awakens the man emotional sensibility, such as memory, imagination and dreams, currently asleep.

This is an invitation to those who believe that architecture developments may be raised from incessant need to questioning the fundamental and essence of this discipline. It will be through the world of light that many recognises that we dive ourselves in a world of shadow, in the mystic and unknown. Through a tension between both we can build an architecture that transcends the ordinary construction.

Key-words: light, shadow, dual existence, man, space

índice

009 agradecimentos
011 resumo/abstract
017 nota introdutória

021 do **conhecimento**

I. a **Luz**

025 o elemento luz
033 a luz na história da arquitetura

057 da **origem**

II. a **Sombra**

061 o elemento sombra
071 além do olhar

091 do **entre**

III. a **Existência Dual**

095 o '*espaço feliz*'

105 considerações finais
111 fontes bibliográficas
115 créditos de imagem

nota introdutória

Olhar para o céu, para as nuvens, para o sol que entre elas se revela; sentir na pele o calor da luz ou brisa refrescante de uma sombra. Não se sabe explicar o que motiva, qual a paixão que se sente por esta luz distante, mas tão presente, e por esta sombra próxima, mas tão esquecida. Desta compreensão ingênua e intuitiva sobre o mundo, desvenda-se a consciência de uma criança, criança que cresceu e hoje busca entender a origem desta admiração "que vem *antes* do pensamento"¹. Sem se conformar a ideias definidas e concluídas que reduzem tendenciosamente o verdadeiro conhecimento de matérias tão ambíguas como luz e sombra, tem-se como objetivo ampliar estes mesmos conhecimentos e despertar a novas consciências e modos de pensar e fazer arquitetura. Mas perante a complexidade da matéria, e a maturidade e experiência do autor, torna-se necessário a elaboração dos seus pensamentos sempre com influência nas palavras e experiências dos grandes sabedores - escritores, filósofos, artistas e arquitetos, como Le Corbusier, Louis Kahn, Tadao Ando e Peter Zumthor.

Surge assim esta dissertação, que aceitando a complexidade e ambiguidade da *existência dual - luz e sombra como matéria*, pretende libertar o homem do conforto da objetividade e racionalidade que se habituou a compreender tudo, aproximando-o daquilo que é o cerne e essência da arquitetura, que abriga todas as dimensões do ser corpóreo e espiritual.

¹ BACHELARD, Gaston - Introdução. In *A Poética do Espaço*. (1957), (trad. António de Pádua Danesi). São Paulo: Martins Fontes, 1998. p. 4



[img. 1] 'Mausoléu de Gala Placídia', Ravena, Itália, fotografia do autor, 2019

do conhecimento inicia-se esta viagem entre luz e sombra, o primeiro dos pequenos textos de abertura e reflexão que antecedem os três capítulos que estruturam a investigação - *a luz, a sombra, a existência dual*. Procura-se com este esclarecer a sensibilidade e entendimento sobre estes elementos da natureza, sendo valorizado um conhecimento individual que nasce da experiência, do encontro do homem com o mundo, em que o sentir antecede o pensamento.

O capítulo *a Luz*, apresenta-se como o primeiro e a base do que será o verdadeiro foco da investigação. Considerado por muitos como o tema central da arquitetura, pretende-se, num primeiro momento, revelar as propriedades e qualidades intrínsecas a este elemento, para num segundo momento estudar o seu percurso na história, e através da sabedoria dos antigos, sermos capazes de finalmente “compreender o nosso tempo e o nosso caminho.”²

Do texto *da origem*, reflete-se sobre o nascimento da luz, como esta surgiu e se tornou perceptível. Este faz a abertura ao segundo capítulo *a Sombra*, que procura completar o pensamento de grande parte dos escritos e reflexões ocidentais que escrevem sobre a luz, sem aprofundarem o estudo da sua outra parte, a sombra. De igual forma ao capítulo anterior, revela-se também as potencialidades deste elemento na percepção do espaço, na vida do homem e na arquitetura. Potencialidades que muitos desconhecem pois ultrapassam o evidente, mas com auxílio às obras do escritor Junichiro Tanizaki, do filósofo Gaston Bachelard e do arquiteto Juhanni Pallasmaa, serão finalmente desvendadas.

E por fim, com recurso ao texto *do entre*, da relação entre entidades opostas mas complementares, conclui-se com o capítulo *a Existência Dual*, o desejo em construir o ‘*espaço feliz*’³ que Bachelard oferece, um espaço com vida no qual matéria e tempo se fundem. Este capítulo procura manifestar a importância e relação indissociável entre os dois elementos - luz e sombra - para a construção deste espaço de essência, que se aproxima e relaciona mais intimamente com o homem. É neste convite à imaginação e emoção que a arquitetura se distingue da mera construção.

2 CHAFES, Rui e MATOS, Sara Antónia - *Rui Chafes: Sob a Pele... Conversas com Sara Antónia Matos*. Lisboa: Documenta, 2016. pp. 91-92

3 BACHELARD, Gaston - Introdução. In *A Poética do Espaço*. p. 19

do conhecimento

O conhecimento, é a procura de compreensão do mundo, quer por intermédio da experiência ou da razão, uma vez que em qualquer uma das formas está implícita uma procura de verdade. Assim, quando se questiona sobre o que é a luz e o que é a sombra, constata-se que estes conceitos primeiramente podem figurar-se levianos devido ao seu carácter “familiar”¹, contudo, rapidamente toma-se consciência da dificuldade da sua compreensão e da elucidação de uma verdade, dada a variabilidade de interpretações que fomentam.

O esforço em definir de forma absoluta luz e sombra através da razão, em explicar através dos mais acertados termos conceitos tão complexos é algo que muitos procuram, sem nunca conseguirem alcançar. O verdadeiro conhecimento sobre luz e sombra não se centra apenas nestas entidades, depende do sujeito, da sua cultura, da suas crenças, lugar e tempo. O conhecimento da luz e da sombra pode ser adquirido através das palavras de filósofos, cientistas ou poetas, mas o verdadeiro saber resulta da experiência e não da razão, do sentir e não do pensar, e portanto, do encontro do homem com o mundo. A experiência do mundo “é algo muito específico que pertence a cada indivíduo”², e por essa razão não existe uma definição absoluta e universal. De facto, “o livro do conhecimento nunca foi escrito e nunca será escrito para o homem.”³, pois cada um de nós cria a sua própria verdade e realidade.

¹ ZUMTHOR, Peter - A luz na paisagem. In *Pensar a Arquitectura* (1998), (trad. Astrid Grabow). Barcelona: Gustavo Gili, 2009. p. 91

² KAHN, Louis I. - Silence et lumière. In *Silence et lumière: choix de conférences et d'entretiens 1955-1974* (1996), (trad. Mathilde B. e Christian D.). Paris: Éditions du Linteau, 1997. p. 168

³ Ibidem

—
a Luz



S. Dore

H. PISAN.

o elemento luz

“Muitos pontos de luz pequenos: o céu estrelado, pirilampos na floresta, paisagens noturnas de luzes artificiais na Terra. Pequenos objetos de luz que brilham e refletem. As pérolas de vidro nos lustros, por exemplo. A luz do Sol, do dia, que atinge a superfície da Terra a partir do cosmos é imensa, forte e direcionada. É uma luz.”¹

Quando o pensamento divaga sobre o conceito luz, um certo número de fontes e corpos surgem como resposta a seres que a emanam. A espontaneidade do pensar remete rapidamente para dois tipos de fontes existentes: a luz natural e a luz artificial. A luz natural é a proporcionada pelo sol, “a luz que de longe atinge a Terra”² [img. 2], e esta é vista como a “origem de tudo”³, a que permite a existência da vida, fonte de inspiração e criação. Desde sempre presente na vida do homem, uma luz gratuita e que “nasce para todos, todos os dias.”⁴ Contrária a esta, surge a luz artificial, uma criação do homem de um desejo em iluminar

¹ ZUMTHOR, Peter - A luz na paisagem. In *Pensar a Arquitectura*. op.cit. p. 90

² Ibidem, p. 89

³ DAL CO, Francesco - Textos de Tadao Ando. In *Tadao Ando: As obras, os textos, as críticas*. (trad. Margarida Pequito). Lisboa: Dinalivro, 2001. p. 470

⁴ CAMPO BAEZA, Alberto - Sobre Arquitectura. In *La idea construida. La arquitectura a la luz de las palabras*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1998. p. 53

o planeta e expulsar os “pequenos pedaços da escuridão”⁵ que esculpem a noite. Esta é uma luz controlada e estática, uma recriação e complemento da luz do dia, que terá tido início com a descoberta do fogo.

Contudo, o foco sobre o elemento luz debruçar-se-á sobre o sol, como a origem de todas as luzes, a de difícil controlo e a que faz parte das profundezas da natureza, procurando revelar-se as qualidades que só a ela pertencem e influenciam tanto a vida do ser humano como a arquitetura.

Num primeiro momento, torna-se importante salientar de que a luz é uma substância invisível, podendo ser apenas contemplada no próprio sol ou quando refletida por um corpo, mas nunca no percurso entre os dois pontos. Ou seja, ao imaginar que todas as matérias existentes no planeta são feitas de “luz gasta”⁶ e que, portanto, “a escuridão habita dentro da terra”⁷, facilmente se compreende que se estas absorvessem a luz do sol e não a libertassem, não a refletissem, viveríamos em total escuridão, na qual somente o sol seria o único elemento visível. Portanto, a luz além de ser perceptível na própria fonte, no sol, é também visível quando atinge um “interminável número de corpos, estruturas”⁸ e matérias que a refletem ou dispersam. Até mesmo nas mais ínfimas partículas de ar, a luz ganha uma forma própria. Assim sendo, constata-se que existe, de facto, uma relação intrínseca entre matéria e luz, pois do mesmo modo que a luz é o que torna visível a forma, escala, textura, cor e limite da matéria, é também através dela que a luz se torna perceptível e ganha outra presença e significado. Por outras palavras, poder-se-á revelar que a luz do sol só se materializa e adquire forma “no momento em que se acolhe e isola num objeto físico,”⁹ daí a afirmativa:

*“(...) o sol nunca soube o quão grande era até atingir a lateral de um edifício.”*¹⁰

⁵ ZUMTHOR, Peter - A luz na paisagem. In *Pensar a Arquitectura*. op. cit., p. 90

⁶ KAHN, Louis I. - Architecture: Silence et lumière. In *Silence et lumière: choix de conférences et d'entretiens 1955-1974*. op.cit., p. 214

⁷ ZUMTHOR, Peter - In op. cit., p. 89

⁸ Ibidem

⁹ DAL CO, Francesco - Textos de Tadao Ando. In *Tadao Ando: As obras, os textos, as críticas*. p. 458

¹⁰ KAHN, Louis I. - J'aime les commencements. In op. cit. p. 276

De forma a tornar ainda mais evidente esta percepção e também transformação da luz quando reflectida por outros corpos e matérias, tomemos como exemplo o luar que ilumina a noite. Por muito que ainda hoje se induza em erro ao admitir que a lua tem luz própria, aqui clarifica-se a verdade de que ela é apenas um corpo iluminado; "o luar é um reflexo calmo; grande, regular e suave"¹¹ da luz do sol. Esta luz que a lua emana tem a capacidade de nos permitir ver o sol, ainda que na sua sombra. Entende-se pois, que da mesma maneira que a lua é um corpo capaz de transformar a maneira como a luz solar é percebida, muitos outros materiais quando atingidos por esta luz, constituem a mesma capacidade de a apresentar de forma diferente.

*"A luz é inconstante e caprichosa. Muda sem parar, entre a delicadeza a brutalidade e o eclipse. Muda de ângulo e de tom."*¹²

A luz natural, ao contrário da luz artificial, contém uma característica que a torna tão única e fascinante. Esta característica consiste no potencial e qualidade de transformar e renovar continuamente o espaço, e acompanhar a efemeridade da vida humana. Por outras palavras, o sol é uma luz vital, "sempre original"¹³, em constante mutação, cria movimento e ritmo, hora após hora, dia após dia, ano após ano. E estas mudanças e diferentes qualidades de luz manifestam-se devido às alterações na intensidade e na tonalidade. Por exemplo, a nível de intensidade, ela pode apresentar-se como uma luz sólida e forte, em que os raios do sol atingem a superfície da terra na sua máxima intensidade, produzindo sombras bem definidas e limitadas, ou pode manifestar-se como uma luz difusa e filtrada pela atmosfera, pelas nuvens, por exemplo, provocando por sua vez, um menor contraste e definição. Até mesmo uma paisagem pode constituir estas duas variantes em simultâneo, ou seja, um céu coberto de nuvens pode proporcionar um efeito visual de uma luz difusa, podendo ser-se surpreendido por raios solares intensos que surgem no intervalo entre elas.

¹¹ ZUMTHOR, Peter - In op. cit. p. 89

¹² LAGE, Alberto e THENAISIE, Sofia - Álvaro Siza: Luz. In *Desenhar a luz = Designing Light*. Porto: FAUP Publicações, 2009. p. 25

¹³ VALERO RAMOS, Elisa - El tratamiento de la luz desde el proyecto de arquitectura. In *La materia intangible: reflexiones sobre la luz en el proyecto de arquitectura*. Valencia: Ediciones Generales de la Construcción, 2004. p. 47

Além da variação na intensidade, a luz do sol varia também consoante a temperatura e tonalidade; num mesmo dia a luz pode apresentar-se azulada pela manhã, e dourada ou alaranjada ao entardecer. Esta diferença na tonalidade é o que revela as distintas estações do ano - enquanto no inverno a cor cinzenta prevalece no decorrer do dia, no verão, são várias as cores que pintam o céu. E como forma de expressar esta capacidade da luz, o impressionista Claude Monet¹⁴, pinta cerca de quarenta telas da Catedral de Rouen, todas do mesmo ponto de vista, na tentativa de demonstrar a transformação da percepção da fachada, em função das variações lumínicas e de intensidade. [img. 3]

Em suma, compreende-se que estas qualidades mutativas da luz, dependem pois, dos diferentes reflexos das matérias, da posição geográfica - do norte para o sul - e das diferentes horas e estações do ano. Comprova-se igualmente que a luz natural “não é uma fonte imóvel; é um movimento vago, é transformação contínua que continuamente reinventa o mundo.”¹⁵ E é através dela que nos é transmitida, “em qualquer parte do ambiente construído e imediato, informações acerca do lugar e do tempo.”¹⁶



[img. 3] 'Catedral Notre-Dame de Rouen' [detalhe] 1892-94, pintura de Claude Monet

¹⁴ Claude Monet (1840 - 1926) foi um pintor francês, e o mais célebre dos pintores impressionistas.

¹⁵ DAL CO, Francesco - Textos de Tadao Ando. In *Tadao Ando: As obras, os textos, as críticas*. p. 470

¹⁶ Ibidem, p. 471

“(...) tenho de admitir que a luz do dia, a luz sobre as coisas às vezes toca-me de uma forma espiritual. De manhã, quando o sol renasce - o que não deixo de admirar, é mesmo fantástico, volta todas as manhãs - e ilumina as coisas, surge então esta luz que não parece vir deste mundo! Não percebo esta luz. Tenho a sensação que existe algo maior, que eu não percebo. Estou muito contente, estou imensamente grato que isto exista.”¹⁷

A luz desde sempre estabeleceu uma relação de grande proximidade e impacto na vida do homem, na realidade as suas propriedades mutativas constroem uma noção abstrata de movimento, mais assertivamente, poder-se-á dizer que a luz "constrói o tempo"¹⁸, fator importante para a vida e sustento de todos os seres que habitam a terra. É através dela que o homem se orienta e organiza a sua rotina, determina a realização das tarefas diárias, informando ao corpo as funções a adotar durante cada período - o acordar, trabalhar, dormir, entre outras. E mais do que sincronizar o ritmo circadiano, este elemento tem o poder de se relacionar com o homem, intensificando a sua experiência não só fisiológica

¹⁷ ZUMTHOR, Peter - A luz sobre as coisas. In *Atmosferas: entornos arquitectónicos : as coisas que me rodeiam*. op. cit., p. 62

¹⁸ CAMPO BAEZA, Alberto - Principia Architectonica. In *Principia Architectonica*. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2013. p. 14

como também psicologicamente. A luz tem a capacidade de produzir sensações que estão mais diretamente relacionadas com a parte mais íntima do homem, o estado espírito e psíquico. E para a construção desta parte, a materialização da ideia de tempo, é um fator importante, e como se irá ver no decorrer da investigação, não ocorre única e exclusivamente da luz, outra parte que surge da interação entre esta e a matéria tem também um papel fundamental para a sua construção. Mas o que interessa neste instante ressaltar, é que esta parte mais íntima é um lado que nem sempre se toma consciência do seu potencial, mas na verdade ela afeta o dia-a-dia e é algo que está sempre presente. Por exemplo, no verão os dias têm um maior número de horas iluminadas pelo sol, podendo contribuir para um estado de maior atividade e alegria; contrariamente no inverno há uma diminuição da exposição solar, tornando os dias mais curtos e cinzentos, podendo ser interpretado como sinónimo de tristeza e mal-estar. Este simples exemplo, já permite perceber que é aqui que reside aquela “sensação que existe algo maior”¹⁹, de dimensão transcendente, que não se compreende, em que a luz exterior invade o interior de cada um, [img. 4] confirmando diferentes humores, e emoções:

*“Há um momento em que a luz abandona a sua forma física, puramente visível e atravessa a fronteira da consciência. Torna-se transcendente através da arte, da religião e da cultura, onde transforma o reflexo da luz exterior, em reflexo de luz interior, sob a forma de ressonâncias, emoções, recordações, crenças... Entra numa região da nossa existência que não está presa ao passado nem ao futuro, que trespassa a noção de tempo e que nos liga a todos numa linha inquebrável.”*²⁰

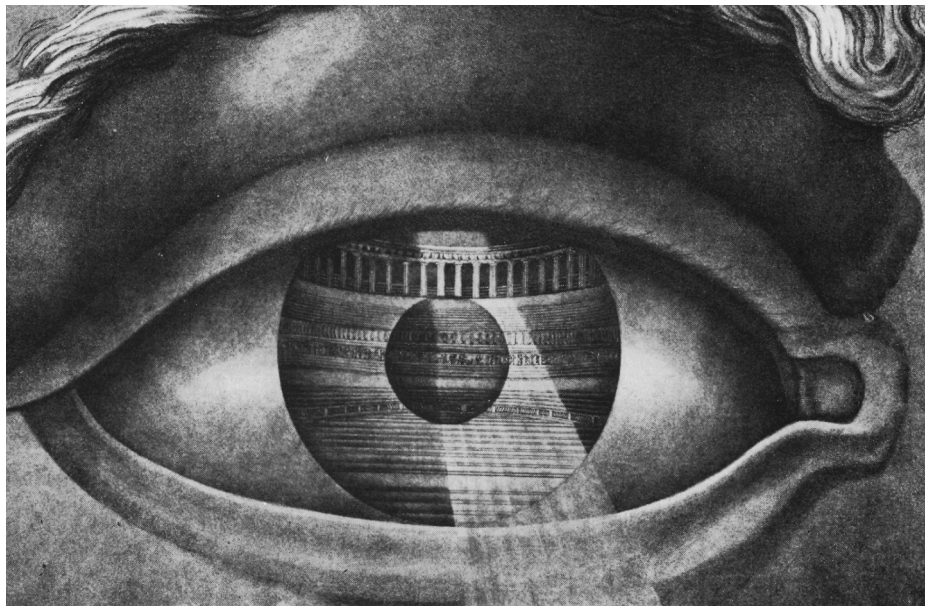
Estas reações e emoções provocadas pela luz, resultam da relação do ser humano com o mundo, do compreender e perceber com o corpo o que o rodeia. Não obstante, há que alertar que esta percepção que parte do sentidos, e do caminhar pelo mundo, não se faz isoladamente, mas sempre em função das memórias e contextos do lugar e cultura que cada um se encontra. Assim, o homem percebe o espaço material através do corpo e dos sentidos, e ao mesmo tempo cria um modelo mental, interpretando o que foi já compreendido do espaço físico.

¹⁹ Ibidem, p. 62

²⁰ LAGE, Alberto e THENAISIE, Sofia - Alberto Plácido. In *Desenhar a luz = Designing Light*. op.cit., p. 137

Todo o homem procura dar sentido e significado a toda a informação que recebe através dos sentidos, o mesmo acontece com o elemento luz, que como se verá de seguida, percorre a história da arquitetura com diversas reinterpretações e significados. Pode-se então, constatar que o pensamento sobre a luz excede as palavras, mantendo imensas verdades em mente ao mesmo tempo, assim, encontramos-nos a um passo mais perto da infindável teia de consciência que nos rodeia. Experimentamos e comunicamos com o mundo quase inteiramente com o corpo, e o corpo não conhece palavras. Por essa razão, escrever sobre a luz é verdadeiramente um desafio, uma vez que esta transporta consigo inúmeras interpretações e significados, pois sendo este um elemento tão “familiar”,²¹ desde sempre presente na história da humanidade, não deixa de também integrar uma enorme ambiguidade e complexidade:

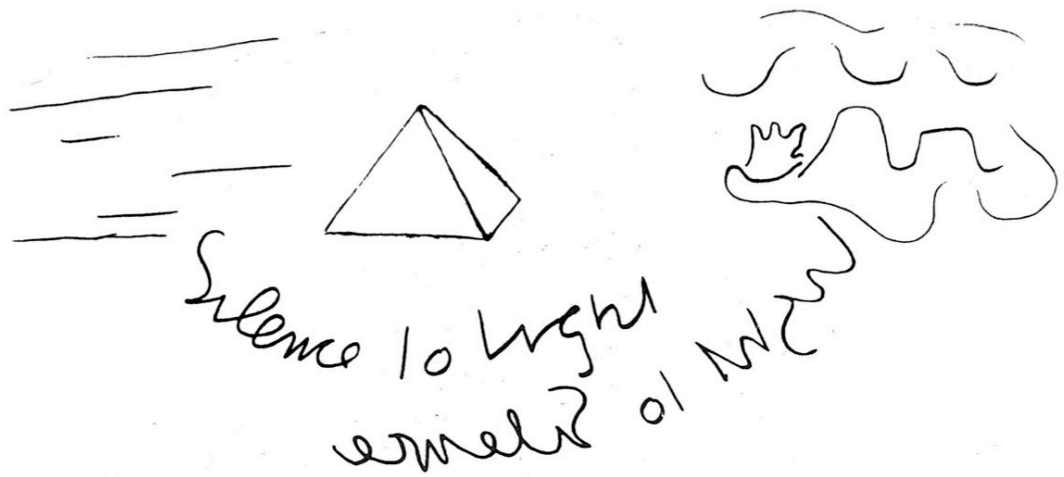
*“A ideia de luz como agente é-me familiar. Mas pensando bem, não percebo nada do assunto.”*²²



[img. 4] ‘Olho a refletir o Teatro de Besançon’, 1778-84, gravura de Claude-Nicolas Ledoux

²¹ ZUMTHOR, Peter - A luz na paisagem. In *Pensar a Arquitetura*. op. cit., p. 91

²² Ibidem



The desire to express ourselves of ancient art

The Threshold

The Inspirations

The Sanctuary of Art

The Treasury of The Shadows

a luz na história da arquitetura

*"Em cada um de nós existe um limiar onde o silêncio e a luz se encontram. Esse limiar, esse ponto de encontro, é o lugar (ou aura) de inspiração. A inspiração é onde o desejo de ser/expressar encontra o possível. Ele é o criador de presenças."*²³ [img. 5]

*"As paredes eram grossas. Protegiam o homem. Ele sentiu o desejo de liberdade e das promessas do mundo lá fora. Primeiro fez uma abertura tosca. Explicou à infeliz parede de que ao aceitar uma abertura, a parede devia seguir uma ordem maior de arcos e pilares, com elementos novos e dignos."*²⁴

A história da arquitetura é uma "história de ideias construídas"²⁵, onde a luz se destaca como parte fundamental dessas ideias. Ideias e intenções que partem de um desejo e vontade em se expressar, em querer ir mais longe, fazer outras descobertas e construir novas coisas que a natureza sozinha não consegue. O homem passa a reconhecer-se como criador, capaz de transformar e construir novas consciências e perspectivas sobre o mundo.

²³ KAHN, Louis I. - *Louis Kahn: Essential Texts / (edited) by Robert Twombly*. New York: W.W.Norton & Company, 2003., p. 223

²⁴ Ibidem, pp. 231-232

²⁵ CAMPO BAEZA, Alberto - Sobre Arquitectura. In *La idea construida. La arquitectura a la luz de las palabras*. op. cit., p. 13

Com base no discurso de Louis I. Kahn²⁶ a arquitetura é o meio de expressão deste desejo, "não tem presença, mas existe como a realização de uma mente. Uma obra de arquitetura é feita como uma oferenda que reflete a natureza desse espírito."²⁷ É a disciplina capaz de materializar ideias, ideias que não são apenas ideias, são ideias postas em prática, ideias concretizadas. E a história é a confirmação da mesma.

*"Quando o arquiteto descobre, por fim, que a LUZ é o tema central da Arquitetura, então começa a entender algo, começa a ser um verdadeiro arquiteto. (...) Faça-se LUZ. E fez-se LUZ. O primeiro material criado, o mais eterno e universal dos materiais, surge assim como o material central para construir, CRIAR o espaço. O espaço no seu mais moderno entendimento. O arquiteto volta assim a reconhecer-se, uma vez mais, como CRIADOR. Como dominador do mundo da LUZ."*²⁸

A história da arquitetura inicia-se com a história da luz, quando o homem atraído pelas qualidades da luz natural compreendeu que esta, sendo visível mas intocável, portanto imaterial, ao atingir uma superfície poderia ser manipulada e domesticada, ainda que de forma indireta. Fascinado e admirado pelas propriedades deste elemento intangível, o homem sonhador e criador, passa a trabalhá-la como qualquer outro material palpável. E desta relação entre matéria e luz, como referida anteriormente, manifesta-se a verdadeira sabedoria das mais antigas civilizações, que demonstravam já, uma compreensão do "domínio da luz"²⁹ como tema central da arquitetura. Trabalhada como matéria e material concreto e preciso, o imprescindível e único capaz de permitir ver e explorar o espaço - desde logo conscientes da premissa de que "*Architectura sine luce nulla architectura est.*"³⁰

²⁶ Louis Isadore Kahn (1901-1974) foi um arquiteto americano. A sua obra destaca-se da linha funcional marcada pela Bahaus, relacionando-se mais com a vertente poética associada ao movimento moderno, iniciada por Le Corbusier. Luz e materialidade são os principais temas das suas obras, fortemente reconhecidas devido à simplicidade e monumentalidade - influências das viagens realizadas às ruínas da antiguidade romana, grega e egípcia.

²⁷ KAHN, Louis I. - *Louis Kahn: Essential Texts*. op. cit., p. 214

²⁸ CAMPO BAEZA, Alberto - *Architectura sine luce nulla Architectura est*. In *La idea construida. La arquitectura a la luz de las palabras*. op. cit., pp. 53-54

²⁹ Ibidem, p. 57

³⁰ Ibidem, p. 51

Deste modo, esta parte da investigação não pretende colocar em questão a sua presença na disciplina de arquitetura, procurar-se-á entender a maneira como esta foi sendo valorizada e desenvolvida ao longo do tempo. Pois como se verá em seguida, a história da luz resume-se a uma história de percepção, compreensão e reinterpretação - umas vezes mais funcional, outra vezes mais poética - sendo certo que a cada período coincide um modo particular de a utilizar, dependendo das características de cada cultura, lugar e tempo em que se insere.

Retrocedendo até à Antiguidade, pode-se tomar como ponto de partida o povo egípcio, influenciado pela religião politeísta³¹, representada por várias figuras de deuses. Esta civilização acreditava na vida após a morte, e com o objetivo de homenagear os deuses e celebrar os faraós do Antigo Egito, construíam templos de forma a assegurar uma morada eterna.

Estes eram lugares sagrados construídos segundo uma sequência rítmica e sucessiva de espaços, sendo-lhes atribuído significados através da gradação da luz. Orientados a este, organizavam-se segundo um eixo que simbolizava o caminho para a eternidade, constituído por três partes: o pátio colunado, sala hipostila e o santuário.

No modelo tipo, só existia uma entrada, caracterizada por um pórtico monumental, orientado a nascente, visto como uma metáfora da porta do céu, marcando a transição entre o profano e o sagrado. Após o pórtico apresentava-se o primeiro espaço, definido por um pátio luminoso, ainda que com uma densidade de pilares. Seguiam-se diversas salas, e à medida que se percorria o edifício, os espaços iam adquirindo dimensões cada vez mais reduzidas, o teto diminuía e o chão elevava, terminando o percurso num compartimento fechado - o santuário - espaço dominado pela total penumbra, contendo um carácter simbólico de silêncio e mistério, no qual só os sacerdotes tinham autorização para aceder. Neste espaço, nem todos ousavam entrar, nem mesmo a luz.

Assim, o raciocínio destas construções prendia-se numa ideia de percurso da luz à escuridão, em que as restrições de acesso ao templo aumentavam quanto menor a entrada de luz.

³¹ O politeísmo consiste na crença e adoração em mais do que uma divindade. A cada um dos deuses, era atribuída, normalmente, uma característica particular da natureza, como: deus do sol, deusa da terra, etc. O politeísmo fazia parte da crença religiosa de várias civilizações da Antiguidade.



[img. 6] 'Partenon', Acrópole de Atenas, Grécia (peristilo sul a olhar para oeste), fotografia de George Hoyningen-Huene, 1980

“A estrutura faz a luz. Uma coluna e outra coluna criam luz entre elas. É sombra-luz, sombra-luz, sombra-luz. Com a coluna alcançamos uma beleza simples e rítmica (...)”³²

³² KAHN, Louis I. - Silence et lumière. In *Silence et lumière: choix de conférences et d'entretiens 1955-1974*. op.cit., p. 218

Na Grécia antiga, o tipo de construção mais importante era o templo - a morada dos deuses - assim como na arquitetura egípcia. Esta conceção espacial, segundo Zevi³³, assinala-se como um "exemplar típico de não-arquitetura"³⁴, pois o espaço interior "não era concebido como a casa dos fiéis, mas como a morada impenetrável dos deuses."³⁵ Deste modo, os rituais religiosos realizavam-se, geralmente, na parte exterior do templo, explorando a fachada como uma espécie de cenário de fundo.

Estes templos de construção simples, possuíam como principal característica as colunatas, que além de apoiarem o entablamento contínuo que suportava o teto, serviam para filtrar e controlar a entrada de luz entre o interior e exterior da cela. Esta era, tal como os templos egípcios, um espaço central que abrigava a estátua dos deuses, em que a escuridão apresentava um forte carácter simbólico. Só a alguns era permitido o acesso, o homem comum apenas podia caminhar no peristilo, o corredor entre a colunata e a parede exterior da cela.

*"Esta arquitetura (...) é uma arquitetura exterior, definida pela luz e sombras. Sombras precisas e delineadas, que recortam de forma complexa os volumes. A luz natural, forte, diáfana e clara, permite-nos conhecer e medir as formas arquitetónicas e o compasso do tempo."*³⁶

O papel da luz natural na arquitetura grega passa a ser utilizada para definir a forma. Todo o edifício era desenhado e estudado cuidadosamente, até ao detalhe, com a finalidade de criar dinamismo, enfatizando o efeito de luz, sombra e cor. Como exemplo pode tomar-se como referência o Partenon, na Acrópole de Atenas, na Grécia (447-432 a.C.), que nos dias de hoje, é ainda um templo que inspira grandes arquitetos, que o compreendem como "o momento mais agudo em que o homem, agitado pelos mais nobres pensamentos, cristalizou-os numa plástica de luz e sombra."³⁷

³³ Bruno Zevi (1918-2000) foi um arquiteto, urbanista, escritor e ensaísta italiano, mais conhecido como historiador e crítico de arquitetura.

³⁴ ZEVI, Bruno - As várias idades do espaço. In *Saber ver a arquitectura* (1948). São Paulo: Martins Fontes, 1978. p. 56

³⁵ Ibidem, p. 65

³⁶ VALERO RAMOS, Elisa - La luz natural. Cuando el exterior está dentro. In op. cit. p. 51

³⁷ LE CORBUSIER - *Arquitectura*. In *Por uma arquitectura* (1923). São Paulo: Perspectiva, 1998. p. 157



[img. 7] 'Interior Panteão de Roma'[detatlhe] Itália, gravura de Giovanni Battista Piranesi, 1768

Na Roma antiga, à semelhança da arquitetura grega, a luz era trabalhada de maneira a evidenciar a plasticidade dos edifícios, estando igualmente associada à forma. No entanto, contrário aos anteriores que desenvolviam uma arquitetura exterior de enorme beleza para ser contemplada à luz, os romanos deram um passo em frente e reconheceram a qualidade do espaço interior ao poder ser potencializado através da manipulação cuidada da mesma. Surge então em Roma, o tema da basílica que sobreviveu até hoje e que rompe a abstração de contemplação da arquitetura grega. Este era um espaço fechado, no qual os homens agiam segundo uma filosofia e cultura, caracterizado por uma infindável procura de uma escala monumental - símbolo de grandeza - com uma intenção de autoridade e domínio sobre o homem. Não obstante, há que alertar que este desejo de grandeza e fuga da escala humana, apenas foi possível devido ao desenvolvimento de novas estruturas. Neste período, distinto da arquitetura dos períodos anteriores, o elemento luz passa a ser manipulado com o objetivo final de enaltecer os edifícios e de criar cenários inigualáveis no interior do mesmo espaço.

Um dos exemplos mais emblemáticos do uso plástico da luz clássica na arquitetura, e que traduz estas mesmas ideias, é o edifício do Panteão de Agripa, em Roma (118-126 d.C.). De grande dimensão, geometria simples e proporções universais e perfeitas - uma esfera dentro de um quadrado - torna-se um espaço de fácil compreensão. Porém, a grandeza e mestria deste edifício é revelada no seu interior, em que o único contacto com o mundo exterior faz-se através de um óculo central no topo da cúpula. Numa das descrições de um dos grandes arquitetos dos tempos atuais, pode-se encontrar o seguinte:

*“Aquilo que eu tinha na minha frente era o espaço em si mesmo... Quando o interior do Panteão é iluminado pela abertura de nove metros de diâmetro ao centro da cobertura, o espaço revela-se verdadeiramente palpável. Na natureza não há nada de semelhante no que diz respeito à luz e aos materiais (...)”*³⁸ [img. 7]

³⁸ DAL CO, Francesco - Textos de Tadao Ando. In op. cit., p. 456



[img. 8] 'Óculo do Panteão', fotografia de Jian Yong Khoo, 2014. Uma ideia de tocar o tempo

O rasgo de luz único e singular projeta-se no amplo espaço sombreado, como se de um relógio gigante se tratasse. A luz que atravessa o vazio circular materializa-se no chão e nas paredes. Percorre o espaço ao mesmo ritmo com que o sol se movimenta durante o dia. Cria-se uma luz em movimento, uma luz que "constrói o tempo"³⁹. [img.8]

De forma a reforçar o movimento do sol e a perspectiva, o espaço apresenta-se estático, o homem não sente a necessidade de se mover para o compreender, pois o principal protagonista é a luz natural, manipulada de acordo com a vontade do homem. E para a tornar mais presente, o arquiteto esculpe formas no interior da cúpula que contribuem para ritmar o contraste de claro-escuro:

*“A sabedoria do arquiteto leva-o a delimitar a máxima quantidade de luz com a máxima quantidade de sombra. E assim o óculo luminoso é cercado pela mais profunda sombra que torna ainda mais luminosa, se possível for, aquela luz divina vinda do alto.”*⁴⁰

O Panteão aparece na história como um dos raros momentos e pioneiro em que se pode observar a luz “vinda do alto”⁴¹. Nenhum antigo se atreveu a perfurar o plano superior, pois naquela época não era possível cobrir o óculo de forma a permitir a passagem da luz, mas a impedir a entrada das alterações atmosféricas. Somente Adriano,⁴² movido pelo imensurável, pelo sonho e desejo em expressar, se atreveu a concretizar esta ideia. Apenas ele ousou abrir “esse orifício superior ao céu aberto”⁴³ de onde entraria o sol, a chuva, o vento e a neve. Ao domesticar a natureza, tornou possível a percepção desses elementos, tornando o espaço arquitetónico, construído pelo homem, um espaço transcendente e significativo. De uma simplicidade da forma e geometria, a um rigor técnico da construção e a da autenticidade dos materiais, e da domesticação e abstração da luz como elemento da natureza, desenhou-se uma obra do passado, presente e futuro.⁴⁴

³⁹ CAMPO BAEZA, Alberto - Da caverna à cabana. In *Pensar com as mãos*. (2011) Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2013. p. 30

⁴⁰ Ibidem - Light is much more, p. 54

⁴¹ Ibidem

⁴² Públio Élio Adriano, mais conhecido como Adriano (76-138 d.C.), foi imperador romano de 117 a 138 d.C.. Apaixonado pela arquitetura, construiu alguns edifícios, e reconstruiu, inclusive, o Panteão de Roma.

⁴³ CAMPO BAEZA, Alberto - In *Pensar com as mãos*. op.cit. p. 30

⁴⁴ Argumento construído com base nos textos de Tadao Ando, no livro - *Tadao Ando: As obras, os textos, as críticas*. p. 456



[img. 9] 'Basílica de Santa Sofia', Constantinopla, atual Istambul, fotografia de Erich Lessing, 1978

É de interesse também referir, outras culturas e religiões que ajudaram e podem ajudar a compreender outras formas de empregar a luz. Por exemplo, na arquitetura islâmica a luz e sombra surgem como os principais elementos para a criação de espaços e atmosferas distintas. Os banhos árabes são os programas mais relevantes destes espaços; caracterizados por coberturas em abóbada, pontuadas por diversas aberturas, algumas em forma circular, quadrangular, octogonal ou até mesmo estrelar. Estes rasgos de luz, em consonância com a água, introduziam um certo dinamismo ao espaço.

Enquanto nos tempos antigos, a luz era símbolo de religião e poder, manifestada através da adoração de corpos celestiais como símbolos da divindade, na idade média a luz passa a ser associada a questões metafísicas e pensamentos estéticos. Relacionada com a beleza divina - Deus - e a um princípio de criação. Consequentemente, este valor simbólico da luz começa a estar mais presente em edifícios de cariz religioso.

No período bizantino, a relação entre a luz e arquitetura continuou a desenvolver-se. Um dos exemplos de destaque desta época é a Basílica de Santa Sofia de Constantinopla, atual Istambul (532-537 d.C.). Nesta obra, os “brilhantes arquitetos abrem uma coroa de altas janelas pelas quais não só entra luz direta, em jorros, como também indireta, refletida nas profundas jambas brancas de tal modo que parece um milagre quando os raios de luz se cruzam no ar”⁴⁵. As sucessivas entradas de luz que pontuam a cúpula central, conferem à mesma, um caráter de desconexão com o edifício. Tal como descreve o arquiteto Alberto Campo Baeza⁴⁶, “a Luz é verdadeiramente a única capaz de vencer e convencer a Gravidade”⁴⁷, e esta obra pode ser vista como uma prova palpável “dessa realidade portentosa”⁴⁸. Aqui, a luz apresenta-se capaz de vencer a gravidade, uma vez que o peso do edifício se contrapõe com a aparente elevação da cúpula, como se esta estivesse suspensa no espaço, a levitar. [img.9]

⁴⁵ Ibidem, p. 54

⁴⁶ Alberto Campo Baeza (1946) é um arquiteto espanhol. Os seus escritos revelam, uma forte investigação e quase obsessão, do campo simplista e puro da forma na arquitetura, e da relação do espaço com a luz.

⁴⁷ Idem - Un minuto antes de la última explosión. In *La idea construida. La arquitectura a la luz de las palabras*. op. cit., pp.28-29

⁴⁸ Ibidem, p. 29

"Não é o Românico um diálogo entre as sombras dos muros e a luz sólida que penetra como uma faca no seu interior?"⁴⁹

Em oposição às grandes basílicas, o período românico apresenta-se com uma certa simplicidade e humildade. Devido a ataques e invasões de inimigos, este período era caracterizado por construções austeras e robustas que tinham como principal função resistir e proteger. Assim, as paredes em pedra maciça, espessas e compactas, não permitiam a abertura de grandes vãos. Por conseguinte, o interior era então, um espaço de forte penumbra, e a luz era estudada com o objetivo de iluminar, realçando algumas formas, como o altar ou até mesmo uma estátua. Esta intenção em iluminar pontualmente o interior escuro, remetia à luz divina e da eternidade, até porque, da aparente escuridão a luz tornava-se ainda mais presente e intensa. Deste modo, a luz era o instrumento determinante, pois “a escavação das janelas nas paredes e a orientação do próprio edifício faziam-se com base no estudo do percurso do sol ao longo do ano, de maneira que se sabia com exatidão a quantidade e a qualidade e o momento em que a luz iria entrar em cada espaço.”⁵⁰

"Não é o Gótico uma exaltação da luz que inflama os incríveis espaços em chamas ascendentes?"⁵¹

Construtivamente, o gótico continua e aprofunda a investigação românica. Contudo, as construções do período antecedente, que apresentavam preocupações defensivas, são substituídas pelas construções góticas que preocupavam-se em criar espaços para a religião. Neste período desenvolve-se o sistema estrutural com o objetivo de permitir uma maior quantidade de luz e tensionar verticalmente o espaço na nave central. As paredes tornam-se mais delgadas e a estrutura - introdução de contrafortes - passa a pertencer e a ser visível na parte exterior da igreja.

⁴⁹ Ibidem - Architectura sine luce nulla Architectura est., p. 57

⁵⁰ CAMPO BAEZA, Alberto - Da caverna à cabana. In *Pensar com as mãos*. op. cit., pp. 30-31

⁵¹ Idem - Architectura sine luce nulla Architectura est. In *La idea construida. La arquitectura a la luz de las palabras*. op. cit., p. 58

Esta evolução estrutural permitiu a configuração de grandes entradas de luz para o interior do espaço, porém esta não apresentava as suas características originais. Na arquitetura gótica o uso dos vitrais, vidros de cor, eram uma característica essencial e determinante na definição do espaço interior. Embora a existência do vitral surja no período românico, é no gótico que se dá a sua “exaltação.”⁵²

No entanto, o propósito inicial em procurar uma maior quantidade de luz, é convertido por uma procura da qualidade, introduzindo uma luz não natural e irreal, de forma a assumir um sentido transcende e simbólico. “Mais doutrina e menos luz. Mais luz espiritual e menos luz material.”⁵³ O espaço físico transfigura-se num espaço espiritual, de culto e meditação, de uma exorbitante vontade em alcançar “a tão procurada suspensão do tempo.”⁵⁴

O renascimento teve a sua origem em Itália. Distinto do gótico, em que a luz era alterada pela cor dos vitrais com a finalidade de elevar a percepção a nível imaterial, no renascimento recupera-se a luz da antiguidade, isto é, a luz natural passa a ser valorizada e pensada como elemento físico. Foram vários os teóricos renascentistas, como Leonardo Da Vinci,⁵⁵ que estudaram a importância da luz na percepção da forma, como instrumento científico para a apreensão da realidade. Assim, nesta época optava-se pelo uso do vidro branco transparente. O interior dos edifícios eram caracterizados por formas simples, despojadas de ornamentos, de uma clareza na proporção, e por uma luz difusa proveniente da cobertura que se refletia nas paredes brancas. A cúpula nesta época era uma das protagonistas, repleta de significados, representava o centro do espaço religioso, e com o propósito de lhe conferir uma dimensão espiritual, retratava a forma do céu.

Em suma, a luz no renascimento passa a ser um instrumento essencial com a função de apenas revelar a beleza, proporção e harmonia da arquitetura.

⁵² Ibidem p. 58

⁵³ Idem - Furando as nuvens. In *Principia Architectonica*. op.cit., p. 29

⁵⁴ Ibidem

⁵⁵ Leonardo di Ser Piero da Vinci, reconhecido como Leonardo da Vinci (1452-1519), foi uma das mais respeitáveis figuras do Alto Renascimento, destacando-se como arquiteto, cientista, matemático, pintor, escultor, inventor, anatomista, poeta, músico e botânico. Realizou diversos estudos sobre as propriedades físicas e matemáticas da luz, e também das sombras produzidas por esta.

*"Não é o Barroco uma alquimia de luz de onde irrompe, sobre uma mistura sábia de luzes difusas, a luz certa capaz de produzir nos seus espaços inebriantes vibrações?"*⁵⁶

O barroco é o período de libertação dos tratados e regras do clássico. Contrário ao renascimento em que o uso de volumes e geometria simples permitiam um fácil reconhecimento do espaço, esta época prende-se a uma perceção de movimento e a valores mais relacionados com a emoção do que com o conhecimento intelectual e racional da realidade. Por essa razão, as formas tornam-se voluptuosas e orgânicas, incapazes de se medir devido à sua complexidade, mas conferindo aos espaços uma sensação de movimento, dinamismo e emoção. "A forma dissolve-se para dar lugar à magia da luz."⁵⁷ O pensamento prende-se a uma ideia de massa, em que luz e sombra apresentam-se como elementos protagonistas do espaço. A luz surge como que esculpida para romper a escuridão espacial, salientando os volumes e materiais, mas também acompanhando os movimentos e gestos das formas. Já a sombra tem o poder de seduzir as múltiplas dobras e configurar espaços escondidos, camuflados por elementos de decoração dourada e reluzente.

São dois os grandes nomes deste tempo - Francesco Borromini⁵⁸ e Gian Lorenzo Bernini⁵⁹ - arquitetos e escultores que ao longo das suas obras tornaram o estudo da luz cada vez mais complexo. Várias investigações são realizadas, e uma nova técnica surge ao se utilizar de forma cuidada e controlada a junção da luz sólida (direta) e da luz difusa (refletida e indireta) num mesmo espaço. A "luce alla Bernina"⁶⁰, [img.10] era uma luz normalmente horizontal, captada a grande altura, que se escondia atrás das formas construídas; dissimulada por mecanismos que refletiam e a transformavam em luz vertical, obtendo-se assim, um maior grau de verticalidade que no período gótico.

⁵⁶ CAMPO BAEZA, Albeto - Architectura sine luce nulla Architectura est. In *La idea construida. La arquitectura a la luz de las palabras*. op. cit. p. 58

⁵⁷ VALERO RAMOS, Elisa - La luz como foco. El juego de la sombra. In op. cit. p. 109

⁵⁸ Francesco Borromini (1599-1667), de nome original Francesco Castelli, foi um arquiteto italiano, trabalhando quase exclusivamente em Roma, considerado um dos maiores influentes e representante da arquitetura barroca.

⁵⁹ Gian Lorenzo Bernini (1598-1680) foi distinguido como um grande escultor e arquiteto italiano. Além destes, foi também, um pintor, desenhador e produtor de espetáculos de pirotecnia. Bernini é até hoje reconhecido como um artista multifacetado, e o maior expoente da cultura barroca, podendo ainda encontrar-se diversas obras da sua autoria espalhadas pela cidade de Roma, em Itália.

⁶⁰ CAMPO BAEZA, Albeto - Furando as nuvens. In *Principia Architectonica*. p. 29



[img. 10] 'Igreja de Santo André no Quirinal', Roma, Itália, 1658-70, Bernini, fotografia do autor, 2019

“Quando a Arquitetura erguida com paredes escavava os seus orifícios para permitir a entrada da luz, os arquitetos sabiam como dominar aquela luz sólida que penetrava nas sombras.

*Quando a Arquitetura, com o aço e o vidro, substitui o conceito de domínio da luz sólida pelo de transparência, dá-se uma profunda revolução. E os arquitetos devem aprender então a tapar essa luz que tudo inunda.”*⁶¹

O Movimento Moderno é um período assinalado por grandes mudanças na tecnologia construtiva e por uma vontade em romper com o passado. Em virtude da revolução industrial do séc. XVIII, este período soube tirar partido das inovações tecnológicas que proporcionaram a utilização de novos materiais, como o ferro e o vidro. A ilustre obra do Palácio de Cristal, em Londres (1851), da autoria de Joseph Paxton⁶², é uma referência deste início de construções de ferro e vidro, que teve um enorme impacto nas obras do moderno. Ainda que a nível formal não se tenha conseguido libertar da forma abobadada, verifica-se uma grande transformação - o que anteriormente só era possível construir com muros de grande espessura, passava agora a fazer-se com panos de vidro

⁶¹ CAMPO BAEZA, Albetó - Light is much more. In *Pensar com as mãos*, op. cit., p. 54

⁶² Joseph Paxton (1803-1865) foi um naturalista, paisagista e arquiteto autodidata inglês, mais conhecido por projetar o Palácio de Cristal, construído para abrigar a Grande Exposição de Londres, em 1851.

cada vez maiores, que permitiam a entrada da luz e da paisagem exterior para o interior do espaço. O limite era desmaterializado, o espaço expandia-se e celebrava-se uma comunhão entre exterior e interior. A partir desta altura, os edifícios começaram a ser projetados com uma maior liberdade formal e estruturalmente mais resistentes, leves e transparentes. Surgiu assim, uma nova linguagem de estrutura, possibilitando novas relações com a luz, nunca antes vista.

Todavia, para além do aparecimento destes novos materiais e tecnologias construtivas, outro grande fator influenciou a maneira como a arquitetura e consequentemente a luz começariam a ser tratadas. Após o fim da primeira guerra mundial (1914-1918), os arquitetos confrontaram-se com novos problemas. Num curto espaço de tempo, era necessário reconstruir cidades e construir edifícios e habitações, de forma a dar resposta às necessidades de realojamento e a melhores condições de vida. Deste modo, no período moderno, a luz deixa de estar associada a valores simbólicos, como nos antigos, e passa a estar mais relacionada a valores funcionais e práticos.

Na procura em explorar a luz de diversas formas e utilizá-la respondendo às necessidades daquele tempo, destaca-se um dos grandes nomes da arquitetura moderna - o mestre Le Corbusier.⁶³ As suas primeiras obras são a tradução da procura da perfeição da luz, de modo a configurar espaços simples e de grande luminosidade, associados às exigências higienistas, de conforto e de máxima salubridade. O projeto da Villa Savoye, em Poissy, França (1928-31), é uma das obras que vai de encontro a este princípio da luz ligada à vertente funcional sendo exposto pelo mesmo no seu livro *Vers une Architecture*, a ideia de que “a arquitetura é o jogo sábio, correto e magnífico dos volumes reunidos sob a luz”⁶⁴, e como tal, “os cubos, os cones, as esferas, os cilindros ou as pirâmides são as grandes formas primárias que a luz revela bem”⁶⁵, pois contribuem para uma concretização e leitura mais fácil do edifício.

⁶³ Charles-Edouard Jeanneret-Gris, mais conhecido como Le Corbusier (1887-1965) foi um arquiteto, urbanista, pintor e escultor suíço-francês, considerado um dos mais importantes arquitetos do séc. XX. Grande parte da sua formação foi feita através de viagens, captando o que considerava essencial e reconhecendo, em particular, as qualidades da arquitetura da antiguidade, nomeadamente do período grego. É de destacar que o seu pensamento crítico e aprendizagem sobre a disciplina de arquitetura adveio, fundamentalmente, das experiências vividas pelo próprio, e não por uma formação académica.

⁶⁴ LE CORBUSIER - Três lembretes aos senhores arquitetos. In *Por uma arquitetura*, op. cit. p. 13

⁶⁵ Ibidem



[img. 11] 'Projeto do arranha-céu Friedrichstrasse', Berlim, Alemanha, desenho do Mies, 1921

Assim como Le Corbusier, muitos outros arquitetos deste período exploraram esta premissa da abstração e transparência. Porém, onde esta teve o seu ápice foi nas mãos do arquiteto Mies van der Rohe,⁶⁶ que revelando desde cedo um enorme conhecimento sobre o vidro, passa a utilizá-lo não somente pela sua característica de transparência, mas também a entendê-lo como elemento rico em reflexões, capaz de desmaterializar o espaço. E na tradução destas mesmas palavras, dá-se o exemplo da torre prismática revestida a vidro que Mies projetou para o concurso de Friedrichstrasse Office Building, em Berlim (1921). [img.11] Este foi o início de muitas outras obras do arquiteto que são hoje reconhecidas pela sua transparência absoluta, que permitem uma relação entre o interior e o exterior. Não obstante, são hoje os dias que esta linguagem dos planos de vidro se vulgarizou, todavia, aquando o estudo sobre a luz, denotamos uma desvalorização do desenho da mesma; o espaço envolve-se por uma luz homogênea, sem expressão, limitando-se apenas a iluminar e privando o homem de obter uma potencial experiência, alcançada por meio da luz e sombra.

Indubitavelmente, pode-se alegar que quantidade não é necessariamente sinónimo de qualidade. Assim o sabia Le Corbusier, que mesmo sendo um dos protagonistas da ascensão da luz funcional, reconheceu nas suas obras dos anos 20, a problemática da excessiva luz, procurando novos desafios e mudanças. Uma das razões que motivou esta reformulação do tratamento da luz, “pode ser encontrada na aglomeração das ideias que ele amadureceu durante a Segunda Guerra Mundial”⁶⁷ (1939-1945). A atividade do pensar era a única permitida, como tal, a introspeção a todo o conhecimento adquirido através da experiência da vida, das viagens, com especial destaque da viagem ao oriente, em 1911, permitiu também a sedimentação e amadurecimento de tais ideias. Assim, nas últimas obras, dos anos 50, e em particular obras de cariz religioso, o arquiteto explora outro método para o desenho da luz, na procura em transcender a “mera racionalidade”⁶⁸ e utilidade. Com o mesmo ideal que a arquitetura barroca, a vertente poética e emotiva passa a ser um valor de grande destaque no momento de projetar um edifício.

⁶⁶ Ludwig Mies van der Rohe (1886-1969) foi um arquiteto alemão naturalizado americano, também um dos protagonistas da arquitetura do séc. XX, na qual a abordagem racional surge como diretriz do projeto. Fortemente reconhecido pela célebre frase “*less is more*”, que traduz a simplicidade formal das suas obras, em que a abundante utilização do ferro e do vidro são características das mesmas.

⁶⁷ DAL CO, Francesco - Textos de Tadao Ando. In op. cit., p. 473

⁶⁸ Ibidem

A Capela de Notre-Dame-du-Haut, em Ronchamp (1950-1955), é a obra que marca esta mudança. Ao contrário das obras controladas pela função e razão, esta é uma obra marcada pelo poder criativo, emocional e mais intuitivo. Nesta capela, o arquiteto Corbusier explora espaços de maior penumbra, como se de uma gruta se tratasse, em que a dialética luz/sombra surge como ferramenta para esculpir o espaço. As paredes densas, a intensidade da luz e a textura, são trabalhadas de forma a realçar e intensificar as qualidades das superfícies, e assim criar um "espaço indizível."⁶⁹

“A grande parede de Ronchamp, onde, Le Corbusier coloca um paramento grossíssimo para poder escavar nele um conjunto de aberturas profundas para captar a luz de forma genial e pintá-la de cores e enchê-la de letras e de flores para tornar aquele espaço divino. Vazio a vazio, mede e decide a profundidade e o tamanho e a forma e a cor, até conseguir colocar de pé esse milagroso poema de luz.”⁷⁰

O trabalho da luz nesta capela recai, com especial atenção, na construção da parede sul. Na tentativa em controlar a grande intensidade da luz entre o meio dia e o pôr do sol, o arquiteto escava diversos vazios, de diferentes dimensões, e em algumas dessas aberturas profundas utiliza vidros de diversas cores com o intuito de alterar a luz, de a tornar difusa e espiritual - reinterpretação do método utilizado no período gótico. Outro aspeto relevante encontra-se no topo das paredes este e sul, um feixe de luz contínuo separa os elementos da parede branca e da cobertura curva em betão, dando a sensação de desafiar as leis da gravidade. [img.12] Esta abertura horizontal tinha como intenção tornar a cobertura aparentemente pesada mais leve, como que se flutua-se no espaço - reconhecimento da técnica utilizada na Basílica bizantina de Santa Sofia de Constantinopla.

Nesta obra, Corbusier consolida uma nova postura, de se superar a si mesmo, de se reinventar e fazer o que antes negava. Esta é uma obra na qual a luz e a sombra aparecem como principais matérias na conceção poética do espaço, criando uma noção de profundidade e espaço escavado.

⁶⁹ CAMPO BAEZA, Albeto - A Suspensão do Tempo. In *Principia Architectonica*. op. cit., p. 97

⁷⁰ Idem - À luz da inundação da luz de Le Corbusier. In *Pensar com as mãos*, op.cit., p. 102



[img. 12] 'Capela de Notre-Dame-du-Haut', Ronchamp, França (parede sul), 1950-55, Le Corbusier, fotografia de Ezra Stoller

Remata-se o estudo da história, com um profundo reconhecimento “do panorama imenso que a consideração do passado oferece aos nossos olhos e que o próprio presente não esconde: infinitos métodos de construção, inumeráveis subtilezas plásticas, variados programas, os mais estranhos materiais”⁷¹, as múltiplas soluções de desenhar a luz, “sempre e por todo o lado o inédito, o diferente, o inesperado.”⁷² Porém, este debruçar sobre os ensinamentos dos antigos, não pretende limitar-se a uma simples consciencialização das diversas soluções construídas ao longo do tempo. Ambiciona-se, aqui, o ensino da história “como um instrumento operativo para a construção do presente.”⁷³ Por outras palavras, procura-se conhecer a sabedoria dos antigos através de uma aprendizagem focada numa perspetiva comparativa, de forma a compreender o nosso lugar e o nosso tempo, permitindo a abertura para traçar e orientar novos caminhos, e novas possibilidades de controlar a luz e construir espaços.

Persiste, pois, um desejo em olhar para o passado com uma intenção e vontade em avançar, em dar mais um passo e continuar este capítulo do percurso da luz na história da arquitetura. Esta vontade em progredir, em compreender e saber reinterpretar e traduzir para o nosso tempo as aprendizagens da história, é o que desencadeia a realização de um verdadeiro trabalho de investigação, que qualquer arquiteto deve fazer. Pois foi precisamente isso que mestres como Bernini, Borromini, Mies Van der Rohe e Le Corbusier, fizeram - compreenderam o seu tempo “e usaram a chave da tecnologia para abrir as portas de novos caminhos”⁷⁴ na construção do espaço em arquitetura.

Há ainda “um vasto e riquíssimo caminho por percorrer. A LUZ é o Mote.”⁷⁵

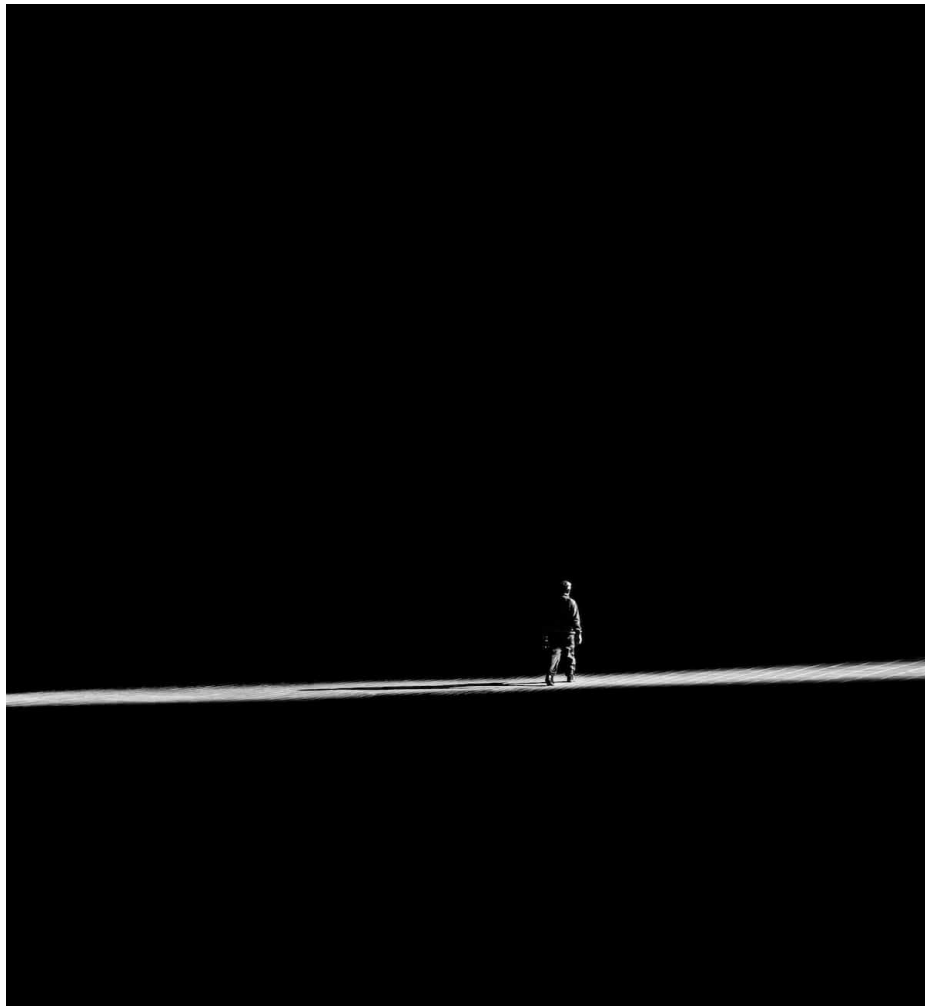
⁷¹ TÁVORA, Fernando - Parte 2. In *Teoria Geral da Organização do Espaço: Arquitectura e Urbanismo: A lição das constantes*. (projeto, seleção documental de Manuel Mendes). Porto: FAUP Publicações, 1993. pp.3-5

⁷² Ibidem

⁷³ Ibidem - Parte 1, nota. p. x

⁷⁴ CAMPO BAEZA, Alberto - Furando as nuvens. In *Principia Architectonica*. p. 28

⁷⁵ Idem - *Architectura sine luce nulla Architectura est*. In *La idea construida. La arquitectura a la luz de las palabras*. op. cit. p. 58



[img. 13] 'O caminho', fotografia de Jason M. Peterson, 2017

da origem

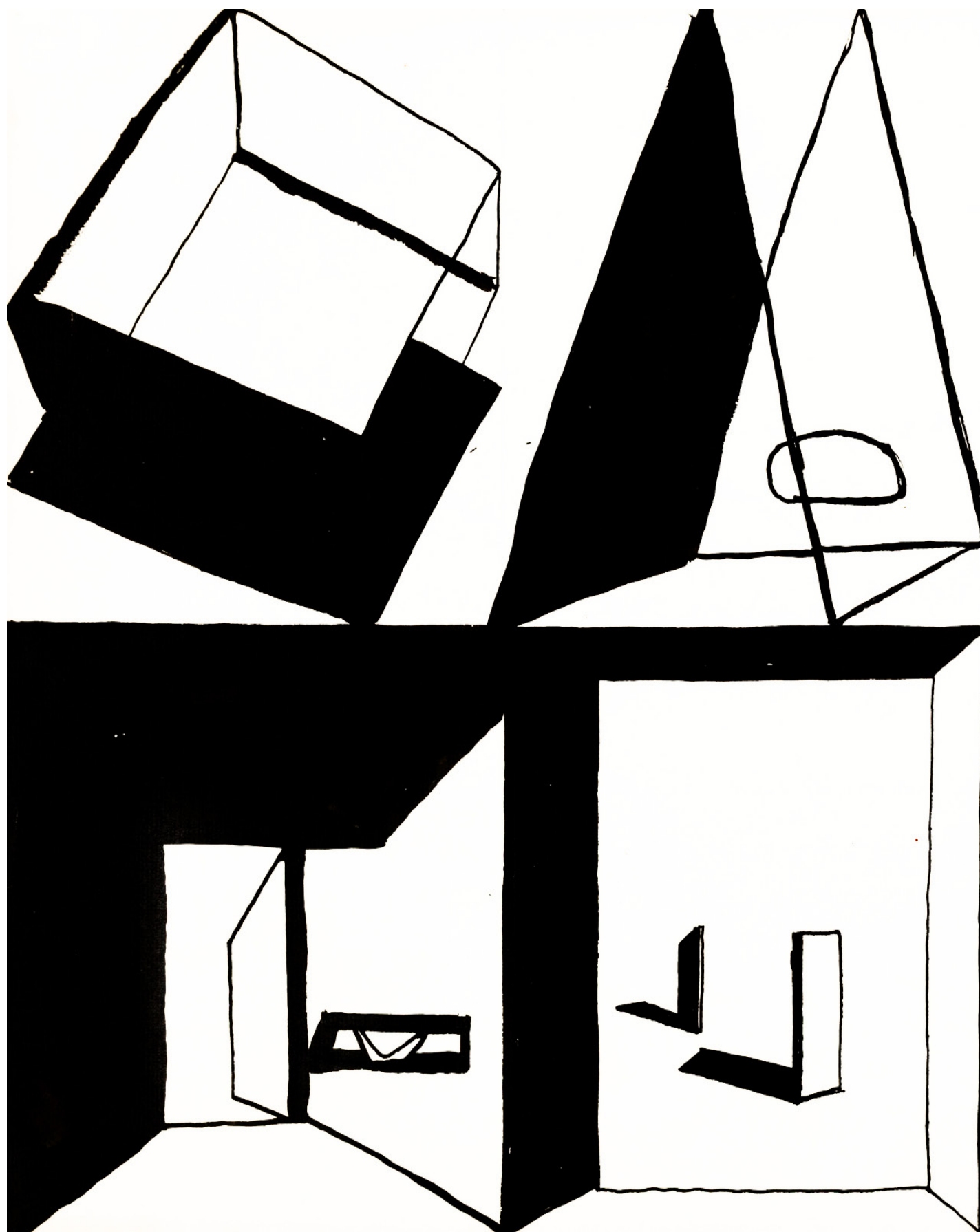
Luz e escuridão são a mesma coisa, “em ambas reside a mesma energia”¹, ou seja, de um espaço de absoluta claridade inundado de luz para um espaço de total escuridão, o valor será o mesmo, em ambos não se consegue ver nada. Assim, para que os valores não se anulem, é necessário um equilíbrio mutável entre ambos, e é sob este equilíbrio entre energias opostas, entre luz e sombra, que a vida do universo e do homem se rege. Portanto, o verdadeiro poder e presença da luz não deriva única e exclusivamente da luz em si, é necessária a sombra para permitir perceber a presença da luz. Trata-se de uma relação de coexistência harmoniosa entre duas entidades indissociáveis e complementares, pois cada um dos elementos constitui-se na presença do outro. Desse modo, “quem possui ouro no seu âmago tem de aprender a trabalhar com ele, para que as outras pessoas consigam ver que, por trás da aparente escuridão, existe um ser de luz, um ser luminoso.”² A luz vem da escuridão, “pois é aí que nasce a luz.”³

¹ CHAFES, Rui (2012) O perfume das buganvílias. In *Entre o Céu e a Terra*. (2014) Documenta, Lisboa. p. 39

² Ibidem

³ Ibidem

=
a Sombra



o elemento sombra

“A luz é a dadora de todas as presenças, é a criadora de um material, e o material foi criado para projetar uma sombra, e a sombra pertence à luz.”¹

De uma palavra com inúmeros significados e interpretações, a sombra é muitas vezes confundida ainda que inconscientemente com a escuridão total, as trevas, e por consequência, é erradamente definida como a ausência de luz. Em primeiro lugar, há que saber reconhecer e identificar que entre estas, existe de facto uma diferença. Enquanto as trevas ou a denominada completa escuridão é criada pela ausência de luz, a sombra depende da presença da mesma para existir. Como explícito na citação acima, Louis I. Kahn define a sombra como sendo o resultado da interação da luz com o material, [img.14] pois tudo o que é matéria ao ser exposta à luz produz sombra, portanto, a “sombra pertence à luz.”² Por essa razão, este arquiteto acreditava que até a sombra mais escura é uma parte natural da luz, e como tal, nunca tencionou construir um espaço completamente submerso na escuridão, até porque para ele é necessário a introdução de um feixe de luz para elucidar o nível de escuridão.

¹ KAHN, Louis I. - Silence et lumière. In *Silence et lumière: choix de conférences et d'entretiens 1955-1974.*, op.cit., p. 164

² Ibidem

*“Mesmo um espaço destinado a ser escuro deve ter, através de alguma abertura misteriosa, luz suficiente para nos mostrar o quão escuro é. Cada espaço deve ser definido pela sua estrutura e pelo caráter da sua luz natural.”*³

Esta primeira abordagem de que a sombra surge aquando a interação da luz com a matéria, é fundamental, pois alerta para a relação indissociável e de coexistência entre luz e sombra. Estes são opostos que se interligam e não existem um sem o outro, e esta premissa é identificada por alguns arquitetos que demonstram também reconhecer o valor da sombra enquanto elemento que elogia a luz, e a torna visível. Campo Baeza é um dos que manifesta este saber, quando reconhece na obra do Panteão que “para tornar a luz presente, para a tornar sólida é preciso existir a sombra.”⁴ Igualmente, o arquiteto Tadao Ando⁵ toma consciência de que “a luz sozinha, não produz iluminação”⁶, tornando-se necessário que esta se faça acompanhar do seu oposto para poder “resplandecer e demonstrar o seu próprio poder.”⁷ O japonês chega mesmo a afirmar que a atenção dele “é atraída pelas relações que subsistem entre luz e obscuridade; na obscuridade, a luz é como uma jóia que se pode ter na mão.”⁸

Esta forte dicotomia é relevante para a compreensão de cada um dos elementos. Assim, da mesma maneira que só se compreende o que é o exterior quando se conhece o interior, o que é o vazio quando se conhece o cheio, também só se compreende a luz quando se entende o seu inverso, a sombra; e todas estas ideias que se opõem, são compreendidas e definidas graças umas às outras. Ou seja, estes pensamentos contraditórios são também “pensamentos complementares.”⁹ E são estas grandes oposições universais que estruturam a mente e permitem a reflexão e consciência. Segundo Fernando Pessoa:

³ KAHN, Louis I. - *Vouloir Être*. In *Silence et lumière: choix de conférences et d'entretiens 1955-1974*. op. cit., p. 192

⁴ CAMPO BAEZA, Alberto - Sobre Arquitectura. In *Pensar com as mãos*, op. cit., p. 53

⁵ Tadao Ando (1941) é um arquiteto autodidata japonês. Sem qualquer tipo de formação académica, não deixa de ser reconhecido como um grande arquiteto da atualidade. As viagens à Europa e à América do Norte, revelaram-se fundamentais para o seu aprofundamento e conhecimento desta disciplina.

⁶ DAL CO, Francesco - Textos de Tadao Ando. In *Tadao Ando: As obras, os textos, as críticas*, op.cit., p. 471

⁷ Ibidem

⁸ Ibidem

⁹ BACHELARD, Gaston - Introdução. In *O Novo Espírito Científico* (trad. de António José Pinto Ribeiro), (1ª ed. 1934). Lisboa: Edições 70, 2008. p. 30

“Tudo quanto existe envolve contradição, porque envolve o ser o ser e o não-ser ao mesmo tempo.”¹⁰

Uma vez clarificada a ideia de que a sombra é parte natural da luz, sendo esta o produto da mesma com a matéria, é pertinente constatar que a sombra é de facto algo que está mais próxima do ser humano, pois toda a matéria que se encontra na terra é feita de “luz gasta”¹¹. Ou seja, o corpo do homem está inerentemente ligado à terra e às sombras que esta fornece, estando mais familiarizado com os diferentes graus de sombra e a sua profundidade, do que propriamente com a luz distante, a luz vinda do céu e que cintila sobre nós de longe. Porém, observa-se que o fascínio do homem ocidental prende-se, mais espontaneamente, à luz “vinda do alto”¹², do que às diferentes sombras que o envolvem. E isso torna-se claro com o estudo da história e em muitos dos escritos e reflexões que identificam a luz como principal elemento de relação com o homem, o espaço e a arquitetura, mas deixam no esquecimento o estudo sobre a sombra; possivelmente, sem atenderem que ambas existem em simultâneo.

Poder-se-á, previamente, tentar compreender a razão pela qual o estudo sobre o papel da sombra na arquitetura não recebeu a mesma importância que o seu oposto. Qual a justificação para se ter negligenciado a outra parte que está intrinsecamente relacionada com a luz? A razão é simples, muitas vezes a sombra é ignorada devido à sua característica de ser escuro. Como acima referido, a sombra não é sinónimo de escuridão pura, no entanto, quando o pensamento divaga sobre o conceito sombra, é-se facilmente encaminhado para a palavra escuridão - ausência de luz. E o que acontece em espaços escuros? Quando se experiencia um espaço deste, ainda que de forma involuntária, o homem descobre uma qualidade desconfortável. O valor intrínseco da escuridão desperta sensações de inferioridade, desorientação, indefinição e insegurança a quem vivencia este tipo de espaços. Este sentido de alienação é o que desponta o medo sobre o escuro, o desconhecido, sobre aquilo que não se domina, porque não se consegue apreender o espaço com os olhos - a escuridão omite a percepção visual.

¹⁰ «O Vencedor do Tempo». Textos Filosóficos . Vol. II. Fernando Pessoa. (Estabelecidos e prefaciados por António de Pina Coelho.) Lisboa: Ática, 1968: 253. Retirado do Arquivo Pessoa.

¹¹ KAHN, Louis I - op.cit., p. 214

¹² CAMPO BAEZA, Alberto - Sobre Arquitectura. In *Pensar com as mãos.*, op. cit. p. 54

Entende-se, assim, que à palavra sombra, a nossa cultura associa uma essência negativa, a sombra representa o medo e os perigos ocultos. E esse caráter negativo não advém apenas da privação visual, ele deve-se igualmente a alguns casos de literatura que influenciaram esta nossa repulsa, "a tal ponto que o conhecimento se tornou análogo à visão clara e a luz passou a ser considerada uma metáfora da verdade."¹³ [img. 15] Também a simbologia que os nossos antepassados confiavam, contribuíram para este lado negativo, onde os deuses da luz representavam as forças de bem, enquanto que aos seus opostos eram atribuídas associações negativas, vistos como as forças do mal.

Este capítulo nasce “de um pôr em dúvida ideias evidentes, de um desdobramento funcional das ideias simples”¹⁴, adquiridas de imediato como certas e absolutas. Por outras palavras, pretende-se pôr em questão este caráter negativo que a nossa sociedade atribui à sombra, procurando descobrir outros significados, qualidades e explicações intrínsecas a este conceito. Observa-se que no mundo ocidental são muitos os escritos sobre a luz, mas são raros os que se atrevem a mergulhar no mundo das sombras, a valorizar a sombra como parte integrante na arquitetura e na vida do homem. São poucos os que realmente se debruçam a ver para além da luz, para além do imediato, para além da evidência que a história ensina, como se abordou no capítulo anterior - uma história movida pela ambição, numa “incessante procura de uma condição melhor que a atual”,¹⁵ em grande parte focada no domínio da luz. Contudo, olhares mais sensíveis sobre o passado, reconhecem também um trabalho intencional da sombra em alguns dos períodos que manifestam um enorme saber do impacto e potencialidades deste elemento para a construção do espaço. Ainda assim, atualmente vive-se num “mundo excessivamente transparente, homogeneamente iluminado e desprovido de obscuridade”,¹⁶ proveniente do moderno, mas que ainda hoje perdura. É, portanto, natural que atualmente se desconheça “a riqueza e profundidade”¹⁷ da sombra, pois esta quase já não é perceptível naquilo que são

¹³ PALLASMAA, Juhani - Part 1. In *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*. (1996). Chichester: John Wiley & Sons, 2008. p. 15

¹⁴ BACHELARD, Gaston - Capítulo II. In op.cit p. 45

¹⁵ TANIZAKI, Junichiro - *Elogio da Sombra*. (1933), (trad. do francês de Margarida Gil Moreira). Lisboa: Relógio d'Água, 2016., p. 49

¹⁶ DAL CO, Francesco - Textos de Tadao Ando. In *Tadao Ando: As obras, os textos, as críticas.*, op.cit., p. 470

¹⁷ Ibidem, p. 471

as "nossas experiências."¹⁸ Expressar-se-á, então, uma vontade “em projetar uma luz recorrente sobre as obscuridades dos conhecimentos incompletos.”¹⁹ E será, precisamente, sobre este mundo de sombras, muitas vezes ignorado, no entanto sempre presente, que o leitor será convidado a mergulhar e descobrir uma ‘nova realidade’.



[img. 15] 'Alegoria da Caverna de Platão', 1604, gravura de Jan Saenredam

¹⁸ Ibidem

¹⁹ BACHELARD, Gaston - op.cit., p. 14

“A luz é a origem de tudo: logo que atinge a superfície das coisas, delineia os seus perfis; produzindo as sombras por detrás dos objetos, desvenda a sua profundidade. Os limites entre luz e obscuridade articulam os objetos na sua forma específica e predispõem-nos às conexões e às relações”²⁰

Quando no capítulo anterior, se fazia referência à importância da luz na percepção do espaço, sendo esta a principal protagonista para a compreensão da arquitetura e de tudo o que nos envolve, daí o acertado princípio de Baeza, de que a *“Architectura sine luce nulla architectura est”*²¹, poder-se-á completar, ou melhor, aprofundar este mesmo conhecimento com a presença da sombra. Assim, o que aqui se pretende, não é pôr em causa a relevância da luz na compreensão do espaço, mas sim advertir, igualmente, para o importante e inseparável papel da sombra no mesmo. Neste sentido, e a princípio, torna-se imprescindível recorrer aos dois tipos de sombra existentes que a caracterizam - a sombra própria e a sombra projetada - de forma a clarificar o valor da mesma na percepção e experiência do espaço.

²⁰ DAL CO, Francesco - Textos de Tadao Ando. In *Tadao Ando: As obras, os textos, as críticas.*, op.cit., p. 470

²¹ CAMPO BAEZA, Alberto - Sobre Arquitectura. In *La idea construida. La arquitectura a la luz de las palabras.* op. cit., p. 51

A sombra própria é caracterizada como a sombra formada pelo próprio objeto, do lado oposto à fonte de luz, portanto, esta face menos iluminada será sempre mais escura que a face exposta à luz. Esta serve “para definir o volume”²², revelando as características da superfície do mesmo; por exemplo, a sombra de uma superfície lisa será completamente diferente da sombra de uma superfície rugosa e texturada, até porque neste último, a sombra em algumas partes será mais escura que outras, transmitindo já o indicador de profundidade. Por outro lado, a sombra projetada é caracterizada como uma sombra lançada “de um objeto sobre um outro ou de uma parte sobre uma outra parte do mesmo objeto.”²³ Esta contém a particularidade de limitar e ancorar o objeto ao mundo real, de o relacionar com a envolvente, e através dele perceber as distâncias e medidas entre uma e outras existências. Sem esta, o volume encontrar-se-ia apenas num espaço vazio, a flutuar.

Muito resumidamente, evidencia-se que, a sombra própria é a que define o objeto, e a sombra projetada é a que revela a sua relação com o mundo envolvente, estabelecendo uma noção de limite e lugar. Pode-se assim adivinhar, que ao habitar um espaço de luz absoluta, apercebe-se que a noção de limite e tridimensionalidade são aqui anuladas. Isto é, sem sombra o espaço apresenta-se apenas como uma realidade bidimensional, em que somente a presença da luz transforma a forma do objeto numa cor única e uniforme, tornando impossível diferenciá-la. É, então, lícito constatar que a sombra é, efetivamente, uma parte essencial e inseparável na percepção e medida do espaço, do real, pois é ela quem “desvenda a sua profundidade”²⁴ e tridimensionalidade.

Em suma, a luz divide com a sombra o mérito pelo conhecimento dos espaços e das formas e, é precisamente, no limite entre estes dois que tudo se torna perceptível. Como refere o arquiteto japonês Tadao Ando, é nos “limites entre luz e obscuridade”²⁵ que se “articulam os objetos”²⁶; princípio que pôde ter como base as palavras de Le Corbusier - forte referência para o arquiteto japonês -

²² ARNHEIM, Rudolf - *Arte & percepção visual: uma psicologia de visão criadora*. (1954), (trad. Ivone Teresinha de Faria). São Paulo: Pioneira, 1984. p. 304

²³ Ibidem

²⁴ DAL CO, Francesco - op.cit., p. 470

²⁵ Ibidem

²⁶ Ibidem

quando sugere que “as sombras e os claros revelam as formas”²⁷, demonstrando já consciência deste jogo entre luz e sombra, o denominado contraste que permite a percepção e existência da arquitetura.

*“A luz num edifício, move-se com o dia e imprime o espaço no tempo, pela sombra da construção.”*²⁸

Ainda dentro deste princípio de equilíbrio e contraste, deve-se fazer referência à noção de movimento e tempo, que no capítulo da luz já se referenciou. A verdade prende-se à expressão de que “a luz constrói o tempo”²⁹, e essa premissa não se põe em causa, no entanto, pode-se completar o ideal de que esta não o faz sozinha, mas sim acompanhada pela sua outra parte - a sombra. A luz do dia, enquanto fonte mutável, ao atingir a superfície de uma construção cria sombra, e esta tem também a qualidade de se transformar, diminuir, aumentar ou até mesmo multiplicar, dependendo pois, das características da fonte de luz, da superfície da matéria, da relação geométrica e da distância entre elas. Esta é uma “sombra que se alonga, que roda, que distorce e se ausenta ao meio-dia, descreve-nos todos os dias a mesma figura, sem nunca se repetir.”³⁰ A interação entre estes dois elementos narram a configuração do espaço, e este transforma-se graças ao movimento da sombra. A matéria é estática, mas a sombra é dinâmica. [img. 16] E é desta tensão e dinamismo entre luz e sombra que realmente nasce a ideia de tempo.

Vê-se assim tematizado o conhecimento de que o elemento sombra, fazendo parte da luz, tem um enorme poder na arquitetura. Em tão poucas e assertivas palavras, oferece-se a seguinte definição:

*“A sombra dá forma e vida ao objeto sob a luz.”*³¹

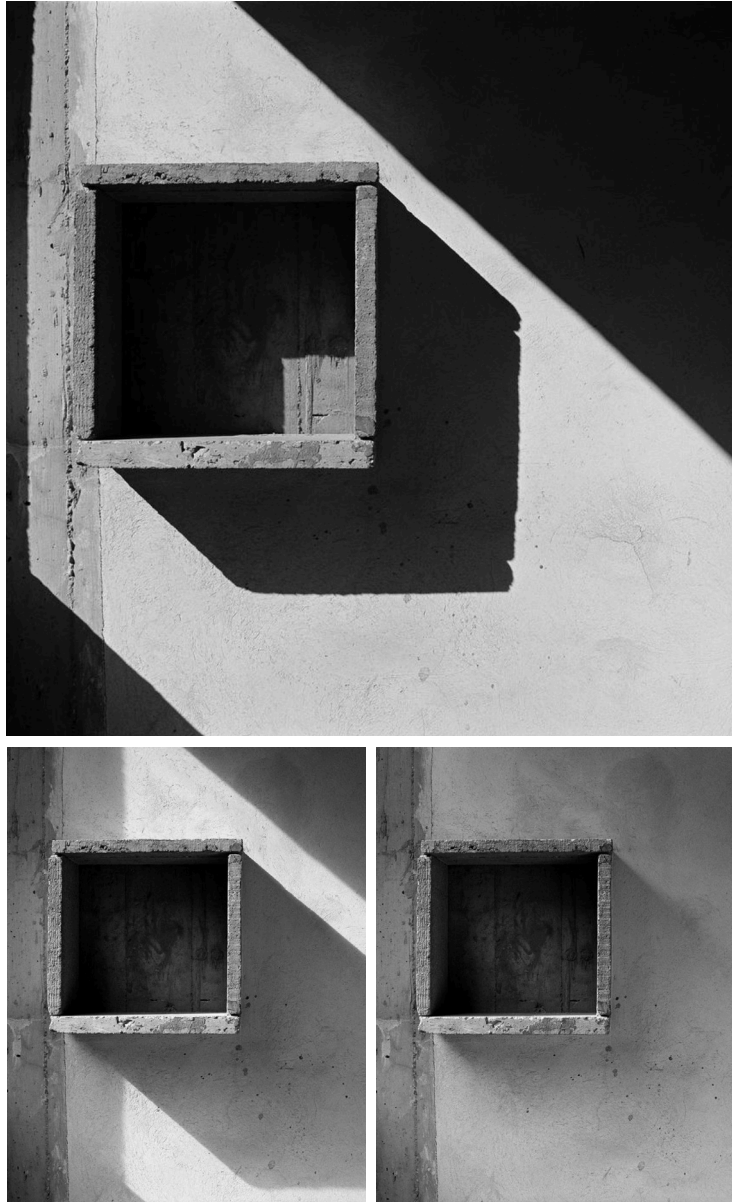
²⁷ LE CORBUSIER - Três lembretes aos senhores arquitetos. In *Por uma arquitetura*, op. cit. p. 13

²⁸ LAGE, Alberto e THENAISIE, Sofia - Nuno Brandão. In *Desenhar a luz = Designing Light*. p. 146

²⁹ CAMPO BAEZA, Alberto - *Principia Architectonica*. op.cit., p. 14

³⁰ LAGE, Alberto e THENAISIE, Sofia - Francisco Barata: Desenhar a luz, desenhar a sombra, organizar o espaço. In op. cit., p. 42

³¹ PALLASMAA, Juhani - Part 2. In *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*.p. 47



[img. 16] 'Convento Sainte-Marie de La Tourette', Eveux, França, 1953, Le Corbusier, fotografia de Hélène Binet, 2007



além do olhar

“Com efeito, o que é a crença na realidade, o que é a ideia de realidade, qual é a função metafísica primordial do real? É essencialmente a convicção de que uma entidade ultrapassa o seu dado imediato, ou, para falar com maior clareza, é a convicção de que se encontrará mais no real escondido que no dado evidente.”³²

O evidente e imediato alegam a uma transmissão de sentimentos de domínio, controlo e conforto. Tudo o que constitui uma fácil e simples compreensão transmite segurança, torna-nos convictos de uma assertividade que pensamos ser a única verdadeira e real. Mas será este evidente o verdadeiro conhecimento da realidade? Com recurso às palavras de Bachelard,³³ procurar-se-á pôr em causa e desafiar esta mesma premissa, explorando o ideal de que a “crença na realidade”³⁴ encontra-se no oculto, no “real escondido”³⁵ que figura o que está para além da evidência, para além do olhar. Realizar-se-á um gesto pulsante na procura em ver o que se esconde por detrás do aparente, do visível; onde um simples corte almeja descobrir um novo universo desconhecido. [img. 17]

³² BACHELARD, Gaston - Capítulo I. In *O Novo Espírito Científico*. op. cit., p. 34

³³ Gaston Bachelard (1884-1962) foi um filósofo, físico e poeta francês. O seu pensamento focava-se em questões de dupla natureza, opostas mas complementares: entre a filosofia da ciência e a metafísica da imagem poética. Reconhecido por alguns como o homem diurno e noturno.

³⁴ BACHELARD, Gaston - In op. cit., p. 34

³⁵ Ibidem

O além do olhar surge como uma tentativa em revelar as significativas qualidades da sombra que transcendem a percepção visual do mundo físico e material. Mais do que apenas elogiar a luz e revelar a forma, textura e tridimensionalidade do espaço, como anteriormente visto, a sombra que existe em simultâneo com a luz, será aqui estudada como a representação da realidade oculta, da realidade invisível aos olhos. E para a compreensão destas qualidades e potencialidades, ter-se-á como base a obra *Elogio da Sombra* do escritor Tanizaki³⁶, que contém um dos mais fascinantes escritos das diferenças entre a cultura oriental e ocidental. Esta será referenciada em diversos momentos, para estabelecer exemplos práticos e clarificar alguns argumentos e perspectivas que serão aqui empregues, de autores como Bachelard e Pallasmaa³⁷, que estabelecem uma relação muito direta com o escrito do japonês. Desta forma, o estudo terá especial atenção à arquitetura tradicional japonesa, da cultura oriental descrita por Tanizaki, pois será através desta que se descobrirá a beleza e mistério da sombra, que o nosso mundo de luz desconhece.

Antes de embarcar na descoberta deste universo oculto, dever-se-á, num primeiro momento, clarificar e interpretar a expressão “dato evidente”³⁸ apresentada por Bachelard. Dentro da análise que se pretende realizar, este evidente pode ser entendido como uma apreensão imediata do mundo. Assim sendo, ao considerar a luz o elemento fundamental no processo perceptivo das coisas, poder-se-á admitir, que a primeira experiência do espaço, nasce essencialmente do ato de ver, do sentido da visão, pois esta envolve uma resposta à luz. Evidentemente que todos os sentidos trabalham de forma conjunta para a construção de uma consciência espacial, até porque como já foi sendo mencionado ao longo da investigação, a palavra percepção traduz esta mesma ideia, de compreender o real através de uma vivência por meio do corpo, dos sentidos. Ainda assim, no pensamento ocidental e até mesmo na arquitetura atual, verifica-se que a visão

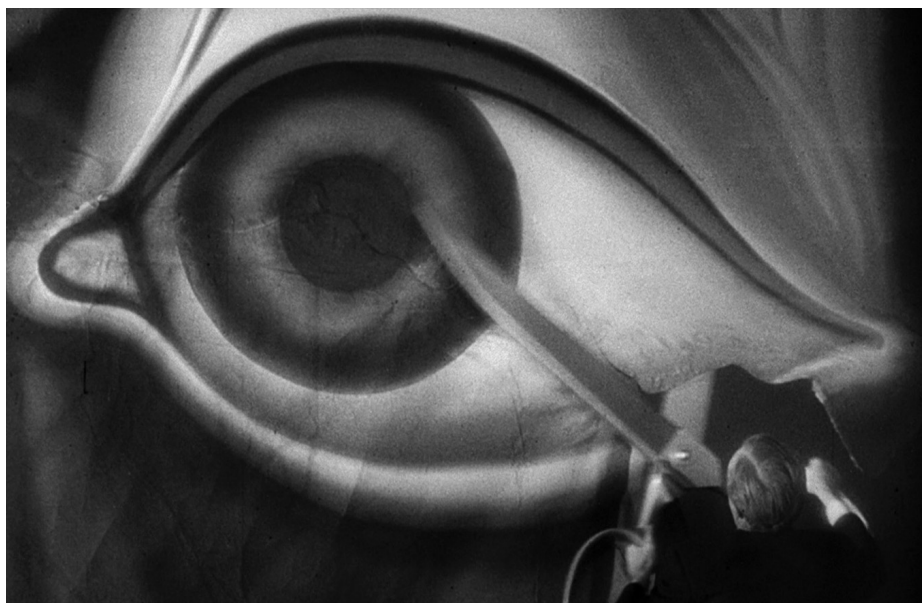
³⁶ Junichiro Tanizaki (1886-1965) foi um escritor japonês e respeitável figura na literatura japonesa moderna. O *Elogio da Sombra*, datada no anos de 1933, mas ainda atual, é a obra mais reconhecida deste autor. Esta inclui reflexões pessoais e descrições das diferenças entre as sombras da arquitetura tradicional japonesa e da luz homogênea e penetrante do período moderno.

³⁷ Juhani Uolevi Pallasmaa (1936) é um arquiteto e professor finlandês. O seu estudo foca-se, essencialmente, na relação entre a arquitetura e o homem, acreditando que esta existe como intermédio entre o mundo e a mente humana. O ensaio *The eyes of the Skin*, é um dos escritos que mais inspirou e inspira jovens arquitetos que procuram aprender sobre a arquitetura e os sentidos.

³⁸ BACHELARD, Gaston - op. cit., p. 34

muitas vezes predomina sobre os restantes sentidos, chegando, por vezes, a suprimi-los. Talvez a razão desta “primazia dos olhos”³⁹, deve-se ao facto de que a luz permite à visão revelar muito rapidamente o mundo material, proporcionando desde logo, uma sensação de domínio, controlo e segurança a quem observa o espaço.

Contudo, convém salientar que esta primeira impressão dada imediatamente pelos olhos, nem sempre é a mais próxima da realidade. E porque? Como se verá de seguida, no universo de luz, quem recebe a imagem que se processa nos olhos ignora muitas vezes outros universos dentro do que acreditam, erradamente, ser único e verdadeiro. Na aparência existe incerteza, o visível quase sempre oculta algo muito mais interessante que o aparente. Atrás da imagem evidente, existe uma sombra escondida; uma outra realidade que transcende o olhar. [img. 18]



[img. 18] 'Spellbound' (87 minutos), 1945, Alfred Hitchcock

³⁹ PALLASMAA, Juhani - Part 1. In *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*. op. cit., p. 19

“(...) não sentimos repulsa alguma pelo que é obscuro, resignamo-nos a ele como algo inevitável: se a luz é fraca, pois que o seja! Mais, afundamo-nos com delícia nas trevas e descobrimos-lhe uma beleza própria.”⁴⁰

O universo de sombra é um universo completamente distinto do da luz. Enquanto que neste último, o órgão visual é o primordial sentido, e o que permite uma apreensão imediata do espaço; no universo de sombra, a “precisão da visão”⁴¹ é reduzida e “as imagens visuais”⁴² tornam-se “incertas e ambíguas”⁴³. A luz é quem desvenda, mas a sombra é quem seduz, pois não revela o espaço de imediato, obrigando o habitante a aceitar “o desafio de um olhar longo, paciente e preciso, de descobrir as coisas, percebê-las por inteiro”⁴⁴, sem nunca descansar nos detalhes. É aceitável a ideia de que a privação do olhar, pode despertar medo e insegurança, essencialmente para quem vive no mundo ocidental; mas pode também seduzir, até porque, é igualmente verdade que todo o homem reage ao fascínio do que está para além do seu alcance.

⁴⁰ TANIZAKI, Junichiro - *Elogio da Sombra*. op.cit., p. 49

⁴¹ PALLASMAA, Juhani - Part 2. In op. cit., p. 46

⁴² Ibidem

⁴³ Ibidem

⁴⁴ ZUMTHOR, Peter - O núcleo duro da beleza. In *Pensar a Arquitectura*. op. cit., p. 34

Da mesma maneira que um caminho escondido, uma passagem secreta, ou até mesmo o virar da esquina, chama curiosidade e constrói momentos de mistério e sedução, também a sombra permite o mesmo à mente. O espaço que se esconde na aparente escuridão desperta interesse e desejo, encoraja a explorar, a caminhar e percorrer, para realmente o conhecer. Neste universo, compreender o espaço é, acima de tudo, desejar conhecê-lo.

“As sombras profundas e a escuridão são essenciais, porque reduzem a precisão da visão, tornam a profundidade e a distância ambíguas e convidam a visão periférica inconsciente e a fantasia tátil”⁴⁵

Evidentemente, e como já tornou explícita a citação acima, a sombra ao esbater o olhar, alerta instintivamente os restantes sentidos, o habitante deixa de ser apenas um mero espectador externo, para passar a viver e “interagir equilibradamente com todo o corpo”⁴⁶ - todos os sentidos começam a trabalhar ao mesmo tempo para a experimentação e entendimento do mundo. Logo, neste universo de sombra, ao contrário do de luz, há uma perda da visão focada para permitir o surgimento, do que Pallasmaa denomina de visão periférica inconsciente, uma visão que “transforma a gestalt da retina em experiências espaciais e corporais.”⁴⁷ Neste universo, o homem passa a envolver-se muito naturalmente e espontaneamente “na carne do mundo.”⁴⁸ E esta relação inconsciente de maior intimidade e proximidade entre o corpo e mundo externo, surge fundamentalmente, do sentido tátil, considerado como “o mais certo e menos vulnerável a erros do que a visão”⁴⁹, porque enquanto o olho “analisa, controla e investiga”⁵⁰ “o toque aproxima e acaricia.”⁵¹ Assim, o olho é visto pelo arquiteto finlandês como o sentido que afasta o homem do mundo, ao passo que o tato e os outros sentidos unem-no a ele.

⁴⁵ PALLASMAA, Juhani - Part 2. In op. cit., p. 46

⁴⁶ RODRIGUES, Sérgio Fazenda - *A casa dos sentidos: crônicas de arquitetura*. S.L.: Arqcoop, 2009. p.37

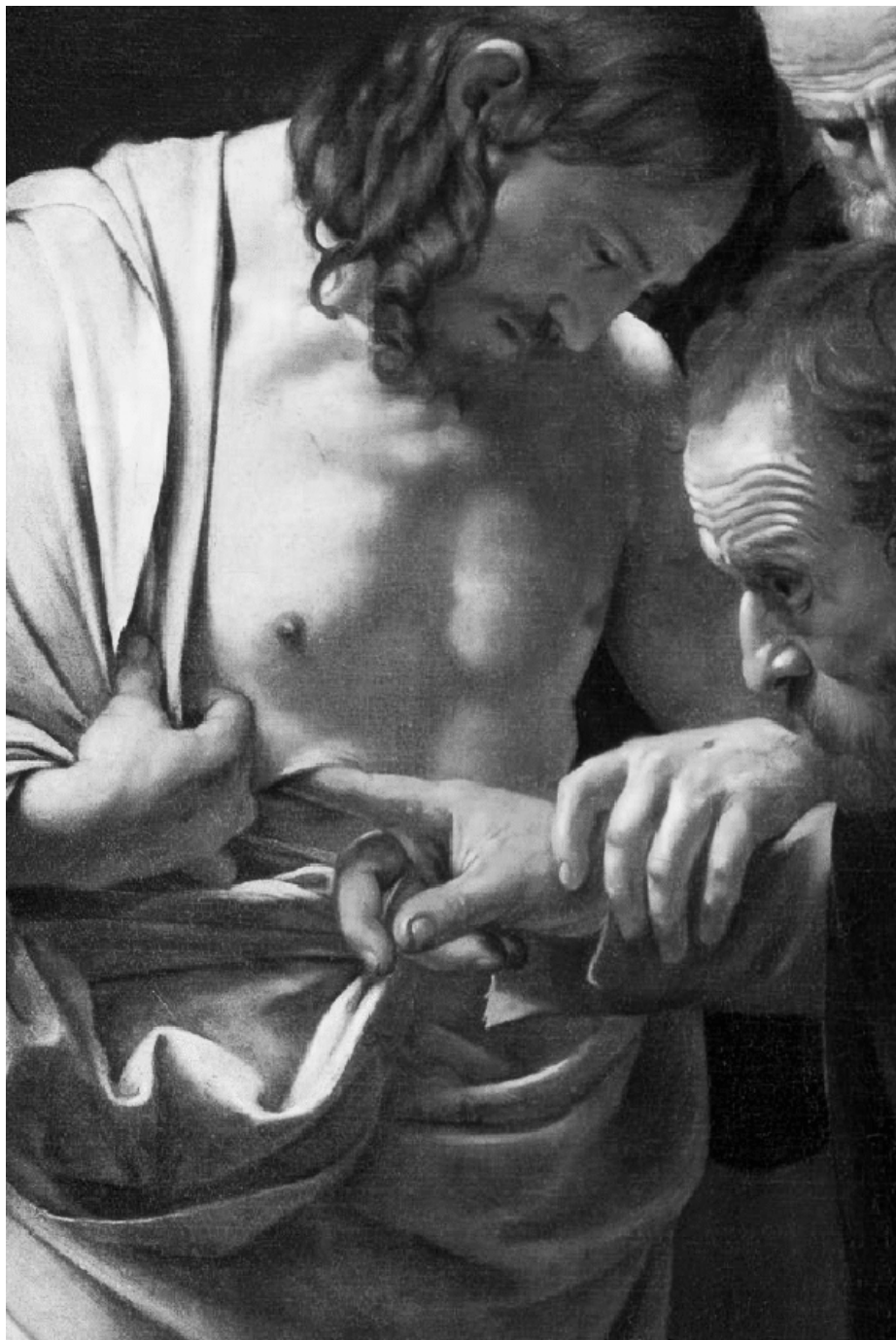
⁴⁷ PALLASMAA, Juhani - Part 1. In op. cit., p. 13

⁴⁸ Ibidem, p. 10

⁴⁹ Dalia Judovitz, ‘Vision, Representation, and Technology in Descartes’. *Apud* Juhani Pallasmaa - op. cit. p. 19

⁵⁰ Ibidem - Part 2, p. 46

⁵¹ Ibidem



[img. 19] 'A Incredulidade de São Tomás' [detalhe] 1601-02, pintura de Caravaggio

“A visão revela o que o tato já conhece. Poderíamos considerar o tato como o sentido inconsciente da visão. Os nossos olhos acariciam superfícies, contornos e bordas distantes, e a sensação tátil inconsciente é que determina se uma experiência é prazerosa ou não.”⁵²

É, então, admissível valorizar o poder da sombra em comparação com a luz homogênea, pois enquanto esta luz reduz a experiência do mundo a uma apreensão visual consciente e evidente do espaço material sem necessitar de um contacto físico com o mesmo, a sombra obriga inevitavelmente e inconscientemente a uma ação; a ação de tocar, agarrar, apalpar e sentir na pele “a textura, o peso, a densidade e temperatura da matéria”⁵³ [img. 19], para verdadeiramente compreender o espaço. É através da tatilidade e não da visão que se chega a uma verdade internamente, uma verdade que parte de uma ação, de uma vivência, e vontade em descobrir e sentir com todo o corpo o mundo.

Este contacto e participação direta do indivíduo no mundo é o único capaz de transmitir sentimentos e emoções intensas. E a sombra enquanto elemento que oculta a aparência e estimula à experiência háptica e à participação corpórea revela esta mesma capacidade de despertar sensações. E é aqui que reside o “real escondido”,⁵⁴ o real oculto e invisível aos olhos, que não se encontra, na existência material da arquitetura, que nada tem haver com a forma física e a imagem estética, encontra-se sim nas emoções e sentimentos que ela evoca e que a mente do homem projeta. Esta é a verdade interna, a verdade do ser e não a verdade externa, do ter. Ainda assim, deve-se esclarecer que estas imagens só ocorrem aquando o confronto entre o corpo e o espaço; como afirma Bachelard, elas “caminham nos dois sentidos: estão em nós tanto quanto estamos nelas”⁵⁵, definem-se mutuamente e fundem-se inevitavelmente numa experiência do espaço. Este diálogo e “efeito recíproco entre as pessoas e as coisas”⁵⁶ é o único capaz de dignificar e dar real sentido à vida humana.

⁵² Ibidem, p. 42

⁵³ PALLASMAA, Juhani - Part 2. In op. cit., p. 56

⁵⁴ BACHELARD, Gaston - In op. cit., p. 34

⁵⁵ Idem, A poética do Espaço, p. 20

⁵⁶ ZUMTHOR, Peter - Atmosferas. In *Atmosferas: entornos arquitectónicos : as coisas que me rodeiam*. op.cit., p. 16

Neste sentido, e para uma melhor compreensão do assunto aqui tratado, é de interesse invocar a obra do japonês Tanizaki. Através do seu escrito, observa-se que nós ocidentais éramos já uma cultura centrada nos olhos, que associava a beleza à luz, ao branco e ao brilhante, e que até mesmo quando se viveu a “época em que não havia eletricidade, gás ou petróleo”,⁵⁷ o medo perante a escuridão prevalecia sobre um possível deleite da sombra. Em oposição, os orientais adaptaram-se às condições colocadas pela natureza, e “obrigados a viver quer quisessem quer não em divisões escuras, descobriram um dia o belo no meio da sombra”.⁵⁸ Assim, dentro desta ideia da sombra induzir “à intimidade do tato e à aproximação das coisas”,⁵⁹ o autor refere que até nos objetos mais pequenos o mundo ocidental constrói um gosto mais associado ao brilho, ao reluzente, “um excesso de pureza e limpidez”,⁶⁰ que segundo o mesmo mais parecem objetos não usados; ao passo que para o mundo oriental, estes objetos reluzentes transmitem um certo desconforto, e, portanto, revelam uma preferência pelo reflexo profundo “que evoca irresistivelmente os efeitos do tempo.”⁶¹ O lustro é exemplo disso, de um brilho produzido pela sujidade das mãos, pelo uso constante e repetido contacto das mãos ao longo do tempo.

Em complemento ao pensamento e exemplo oferecido por Tanizaki, o arquiteto Pallasmaa reforça que esta particularidade da sombra em estreitar a relação entre o homem e a matéria, é uma qualidade que o nosso “código cultural centrado nos olhos e higiénico”⁶² não reconhece. Na cultura ocidental, o gosto foi sendo moldado pelo recurso das “superfícies inflexíveis aos nossos olhos sem transmitir a sua essência material ou a sua idade.”⁶³ Ou seja, destaca-se uma maior valorização de um conforto visual de uma objeto aparentemente imaculado, que não demonstre uma ideia de uso, ao invés de transmitir, tal como os orientais “a dimensão do tempo ou o processo inevitável e mentalmente importante do envelhecimento.”⁶⁴

⁵⁷ TANIZAKI, Junichiro - *Elogio da Sombra*. op. cit., p. 49

⁵⁸ Ibidem, p. 32

⁵⁹ RODRIGUES, Sérgio Fazenda - op.cit., p. 37

⁶⁰ TANIZAKI, Junichiro - op.cit., p. 23

⁶¹ Ibidem

⁶² PALLASMAA, Juhani - Part 1. In op. cit., p. 16

⁶³ Ibidem, p. 32

⁶⁴ Ibidem

Certamente, a razão prende-se ao facto do medo que se tem sobre a morte que está inerentemente relacionada com os “traços do desgaste e da idade”⁶⁵ que os materiais transmitem. Todavia, deve-se alertar para a particularidade do sentido tátil “conectar-nos com o tempo e a tradição”,⁶⁶ pois “por meio das impressões do toque, apertamos as mãos de incontáveis gerações.”⁶⁷ Com Tanizaki e a arquitetura japonesa, finalmente é desvendada a qualidade da sombra em estimular ao tato, e por conseguinte, permitir ao homem sentir-se como parte integrante do universo e de uma dimensão superior e transcendente:

*“«nada dá ao homem mais satisfação do que a participação em processos que ultrapassem o período de uma vida individual.» Temos uma necessidade mental de sentir que estamos arraigados à continuidade do tempo, e no mundo feito pelo homem compete à arquitetura facilitar essa experiência. A arquitetura domestica o espaço sem limites e permite-nos habitá-lo, mas ela também deve domesticar o tempo infinito e permitir-nos habitar no continuum tempo.”*⁶⁸

Uma vez observada as capacidades da sombra em reforçar a “experiência tátil”⁶⁹, é conveniente revelar a sua importância na arquitetura. Tendo em vista que os materiais são a qualidade mais tátil de uma obra de arquitetura, torna-se importante e essencial pensar como cada um pode ser usado e trabalhado, no momento de projetar um espaço. Assim, para se tirar o máximo proveito do mesmo, o arquiteto deve ser consciente de que um mesmo material pode ser esculpido de diversas formas - “os materiais são infinitos”.⁷⁰ Quando este descobre que ao trabalhar com uma superfície rugosa e com textura, aumenta a capacidade em seduzir e despertar ao homem uma vontade em aproximar e tocar para realmente compreender o que está a ver, começa também a compreender que esta experiência de sedução só acontece porque existe sombra; sombra que não permite ao olho humano reconhecer verdadeiramente a profundidade da matéria, sem auxílio do sentido tátil.

⁶⁵ Ibidem

⁶⁶ TANIZAKI, Junichiro - op.cit., p. 58

⁶⁷ Ibidem

⁶⁸ PALLASMAA, Juhani - op. cit., p. 32

⁶⁹ Ibidem, p. 35

⁷⁰ ZUMTHOR, Peter - *Atmosferas: entornos arquitectónicos : as coisas que me rodeiam*. op. cit., p. 29



[img. 20] 'Interior da Capela de Notre-Dame-du-Haut', Ronchamp, França, 1950-55, Le Corbusier

Diante esta lógica, é importante referir, que mesmo na história da arquitetura ocidental, muito centrada na retina, existem alguns momentos onde a predileção do olhar não implicou uma supressão dos restantes sentidos, e consequentemente um afastamento da matéria. Por exemplo, as obras emblemáticas dos períodos grego, romano e também o barroco, abordados no capítulo anterior, são obras onde a textura, rugosidade e profundidade da matéria visível a olho nu, “convidam e estimulam as sensações musculares e táteis.”⁷¹ Esta mestria na maneira como os antigos trabalhavam o material é identificada por grandes arquitetos, como Le Corbusier e Louis Kahn, que revelaram um olhar mais atento e preciso, e souberam traduzir para as suas obras estas aprendizagens. Também no movimento moderno, na qual a visão surge como dominante nos escritos de vários arquitetos, como o exemplo de Corbusier, quando refere que os “nossos olhos são feitos para ver as formas sob a luz”⁷², encontra-se, igualmente, nas suas últimas obras de cariz religioso, uma preocupação em trabalhar a plasticidade e hapticidade da matéria, de forma a reforçar a sensibilidade tátil [img. 20] e evitar um “reduativismo sensorial.”⁷³

Contudo, apesar destes ensinamentos não tão evidentes que a história abriga, dir-se-á mais relacionados a uma vertente poética, verifica-se que no mundo atual esta sensibilidade e desenho da matéria em explorar texturas e profundidades produzidas pela sombra não se encontra muito presente. Uma constante preocupação com o dar resposta a uma sedução visual fugaz, continua a ser valorizada perante a construção de uma relação mais próxima e íntima entre o homem e o mundo. Talvez a falha recaia na enorme quantidade de escritos de fácil acesso que se tornaram tão gratuitos e imediatos, que ensinam a história de forma um pouco superficial, não demonstrando um olhar sensível e um conteúdo realmente profundo sobre o que até hoje foi construído. Com isto, não se pretende pôr em dúvida o conhecimento adquirido por palavras de outros, até porque há autores que descrevem as obras com uma enorme sensibilidade, capaz de nos transmitir esse mesmo saber; procuramos pois, valorizar um conhecimento individual e crítico, mais associado à intuição e memória de experiências vividas. Porque sem esta sensibilidade dificilmente se constrói novas formas de projetar e de progredir na maneira de habitar a arquitetura.

⁷¹ PALLASMAA, Juhani - Patr 1. In op. cit., p. 26

⁷² LE CORBUSIER - Três lembretes aos senhores arquitetos. In *Por uma arquitetura*, op. cit. p. 11

⁷³ PALLASMAA, Juhani - op. cit., p. 27

Ainda assim, e em compensação ao desconhecido poder da sombra e perda da plasticidade e profundidade da matéria que se vive na atualidade, existem grandes arquitetos, e com especial destaque Peter Zumthor, que revela uma enorme sensibilidade no tratamento dos materiais, explorando as suas qualidades hápticas e plásticas, construídas fundamentalmente pelo contraste de luz e sombra. A capela de Bruder Klaus, na Alemanha (2007) é uma das mais fascinantes obras deste arquiteto que revela esta mestria. De uma investigação individual pela antiguidade, Zumthor transfere para o seu tempo uma ideia primitiva e intimista do construir com massa. Este método de escavação que a própria história nos ensina, torna-se aqui intencional para criação de um espaço em sombra, que tenciona tornar ainda mais presente e potente a luz que o perfura. Como o próprio escreve:

*“Uma das ideias preferidas é a seguinte: pensar o edifício primeiro como uma massa de sombras e a seguir, como num processo de escavação, colocar luzes e deixar a luminosidade infiltrar-se. (...) A segunda ideia preferida é colocar os materiais e superfícies, propositadamente, à luz e observar como reflectem.”*⁷⁴

Nesta capela o arquiteto promete ir além destas palavras, mais do que apenas se contentar com um construir uma ideia de um interior escuro e misterioso, que obriga ao olho humano um descanso, reforça também uma ideia de proximidade tátil e de uma ação, por intermédio de um respeitável tratamento na matéria que o conforma. Através de um complexo processo construtivo, o arquiteto transforma as paredes em betão numa textura rugosa e escura. Mais do que revelar de imediato o espaço, ele pretende seduzir, ocultar e provocar no homem o desejo em tocar estas paredes que o protegem, para realmente compreender a sua profundidade e expressividade. [img. 21] Esta superfície densa e texturada, permite também um devaneio, um apelar a uma interpretação pessoal que torna possível decifrar nesta, uma alusão a imagens primitivas e naturais, de uma imensidão semelhante às ondas do mar, ou até mesmo às montanhas que delineiam a terra; que como se verá em seguida, também permite uma relação de maior proximidade entre o homem e a obra.

⁷⁴ ZUMTHOR, Peter - A luz sobre as coisas. In *Atmosferas: entornos arquitectónicos : as coisas que me rodeiam*. op. cit., p. 61



[img. 21] 'Entrada da Capela de Bruder Klaus', Colônia, Alemanha, 2007, Peter Zumthor

“O espaço convida à ação, e antes da ação a imaginação trabalha.”⁷⁵

No universo de sombra, uma outra qualidade é desvendada - o provocar e despertar da imaginação. E como é que isto acontece? É simples, em espaços de sombra, e como já mencionado, a visão é reprimida, a falta de concretude da matéria é aumentada, e conseqüentemente, os limites do espaço expandem-se, transcendem. Sem uma visão clara, o homem vê-se obrigado a imaginar, a sonhar e inventar uma imagem, uma imagem que não se encontra fora, mas sim dentro da sua mente. E esta realidade mental e imaginativa que ocorre antes da ação, é despertada fundamentalmente, pela informação recolhida pelos sentidos “mais arcaicos, descendo da visão para a audição, do tato e olfato, e da luz à sombra.”⁷⁶ Na escuridão estes sentidos são aguçados, tornam a experiência ainda mais gratificante e intensa, contribuindo para a concretização de uma realidade mental e imaginada, que passa ser tão ou mais verdadeira que a realidade exterior apreendida pelos olhos. Um novo olhar surge, um “olhar participativo e empático”⁷⁷, no qual “o espírito que imagina segue aqui o caminho inverso ao do espírito que observa.”⁷⁸

⁷⁵ BACHELARD, Gaston - *A poética do Espaço*, op. cit., p. 31

⁷⁶ PALLASMAA, Juhani - Part 2. In op. cit., p. 49

⁷⁷ Ibidem - Part 1, p. 36

⁷⁸ BACHELARD, Gaston - In op.cit., p. 159

*“Só eu, nas minhas lembranças de outro século, posso abrir o armário profundo que guarda ainda, só para mim, o cheiro único, o cheiro das uvas que secam na grade. O Cheiro da uva! Cheiro-limite, é preciso muita imaginação para senti-lo.”*⁷⁹

Nas palavras do francês Bachelard entende-se a premissa previamente referida - o olfato é aqui analisado não apenas como um sentido que “medeia as informações para o julgamento do intelecto”⁸⁰, mas também como “um meio de disparar a imaginação”⁸¹, a memória “e articular o pensamento sensorial.”⁸² E tal como ele, também Pallasmaa oferece reflexões, não na vertente do sentido olfativo, mas sim sobre a audição que constitui igualmente esse potencial de estimular ao sonho e devaneio. O mesmo escreve - “qualquer um que já ficou encantado com o som de uma goteira na escuridão de uma ruína pode confirmar a capacidade extraordinária do ouvido de imaginar um volume côncavo no vazio da escuridão.”⁸³

Até mesmo o paladar, além de ser considerado o sentido mais longínquo para a compreensão e experiência do espaço, pode, inclusive, sustentar uma construção interior e imaginativa que intensifique o momento, mesmo antes de se passar à ação. O escritor Tanizaki presenteia este potencial quando descreve o instante do levantar a tampa de uma tigela de sopa, de uma tigela lacada que constitui diversas camadas obscuras, que não revelam de imediato o corpo e a cor do líquido contido. Nas palavras do autor, o mistério da tigela lacada “dá-nos, até a levarmos à boca, o prazer de contemplar, nas suas profundezas obscuras, um líquido cuja cor mal se distingue da do recipiente e que estagna, silencioso, no fundo”⁸⁴, “a nossa mão apercebe-se de uma lenta oscilação fluida, uma ligeira exsudação que recobre as orlas da tigela diz-nos que dela se liberta um vapor, e o odor que este vapor exala oferece-nos um subtil antegosto do sabor do líquido, antes mesmo que tenhamos enchido a boca com ele.”⁸⁵

⁷⁹ Ibidem, pp. 32-33

⁸⁰ PALLASMAA, Juhani - Part 2. In op. cit., p. 45

⁸¹ Ibidem

⁸² Ibidem

⁸³ Ibidem, p. 50

⁸⁴ TANIZAKI, Junichiro - *Elogio da Sombra*. op. cit., p. 28

⁸⁵ Ibidem

O ato de imaginar e sonhar é algo que pertence a cada indivíduo, e facilmente se reconhece esta capacidade inata e ingênua numa criança, mas que com o passar do tempo, esta amadurece e começa a tornar-se seca e inflexível. Porém torna-se urgente um aceitar e acolher a efemeridade e instabilidade da vida, em não aceitar ideias definitivas, mas sim continuar a apelar à imaginação “que enriquece com novas imagens”⁸⁶, até porque a estadia na terra é apenas temporária, e “só a permanente capacidade de mudança e de espanto para com o mundo nos poderá fazer viver (e não, apenas, existir).”⁸⁷ A sombra que induz à imaginação, integra este potencial de não só proteger a entidade física, como também projetar mundos fora do exterior físico e real, de libertar o homem das simples formas geométricas, convidando-o a colocar-se “fora do mundo próximo, diante de um mundo que traz o signo do infinito.”⁸⁸ A sombra oferece abrigo à “imensidão íntima”⁸⁹, aos sonhos e devaneios que habitam “além, no espaço do *além*”⁹⁰:

*“Na nossa imaginação o objeto encontra-se simultaneamente na nossa mão e dentro da nossa cabeça, e a imagem física imaginada e projetada é formada pelos nossos corpos. Estamos ao mesmo tempo dentro e fora do objeto.”*⁹¹

O verdadeiro valor da sombra reside no indeterminado, “no vago, no aberto e indefinido”⁹², onde o silêncio e o vazio dominam. Este mundo imenso e incompleto nada mais ambiciona que ser completado pela mente do habitante. E quem reconhece esta qualidade da sombra em “deixar à forma a possibilidade de várias significações e interpretações”⁹³, começa a usar este elemento para projetar o mundo do homem, um mundo que nunca acaba, e que “a imaginação ajuda a continuar.”⁹⁴ Mais do que construir o espaço material, almeja-se construir um espaço vivido, “vivido não em positividade, mas com

⁸⁶ BACHELARD, Gaston - *A poética do Espaço*, op. cit., p. 19

⁸⁷ CHAFES, Rui - O perfume das buganvílias. In *Entre o Céu e a Terra*. p. 41

⁸⁸ BACHELARD, Gaston - In op.cit., p. 189

⁸⁹ Ibidem, p. 198

⁹⁰ Ibidem, p. 190

⁹¹ PALLASMAA, Juhani - Introdução - Tocar o mundo. In op. cit., pp. 12-13

⁹² ZUMTHOR, Peter - O núcleo duro da beleza. In *Pensar a Arquitectura*. op. cit., p. 30

⁹³ Ibidem

⁹⁴ BACHELARD, Gaston - In op.cit., p. 116

todas as parcialidades da imaginação.”⁹⁵ Todavia, nem todo o homem contém esta flexibilidade e capacidade, pois é “preciso imaginar muito para “viver” um espaço novo”⁹⁶ e inovador. Somente os grandes sonhadores são capazes de viver “as suas imagens duplamente, na terra e no céu.”⁹⁷ Por isso, o verdadeiro valor destes espaços de sombra, depende de cada indivíduo. O valor e significado não está necessariamente relacionado ao tamanho dos espaços ou objetos, não faz parte de uma característica física do mesmo, nasce da relação entre o homem e o mundo. Pertence já ao plano espiritual, de interpretação e imaginação de quem observa e experiencia, dependendo da perspectiva pela qual se olha para o desafio.

*“A imaginação e a fantasia são estimuladas pela luz fraca e pelas sombras. Para que possamos pensar com clareza, a precisão da visão tem de ser reprimida, pois as ideias viajam longe quando nosso olhar fica distraído e não focado. A luz forte e homogênea paralisa a imaginação do mesmo modo que a homogeneização do espaço enfraquece a experiência da vida humana e arrasa o senso de lugar.”*⁹⁸

De um ponto de vista crítico, pode-se confirmar que a cultura ocidental coloca em espaços escuros um sentimento de medo sem qualquer razão factual, até porque este medo nada mais é que o medo da própria imaginação, mais precisamente, das fantasias reprimidas que este pode projetar no escuro. Por essa razão, e com base na citação de Pallasmaa, a nossa cultura conforta-se com a vivência de espaços homogeneamente iluminados, que bloqueiam a imaginação e enfraquecem a experiência da vida humana - “vimos, compreendemos, dissemos. Tudo está terminado.”⁹⁹ No entanto, é preciso “encontrar uma imagem particular para novamente dar vida à imagem geral.”¹⁰⁰ E a sombra, que existe em simultâneo com a luz, em arquitetura, pode ser uma solução para este dar vida, para permitir o entendimento da “dialética da permanência e da mudança, de nos inserir no mundo e colocar-nos no continuum da cultura e do tempo.”¹⁰¹

⁹⁵ Ibidem, p. 19

⁹⁶ Ibidem, p. 210

⁹⁷ Ibidem, p. 174

⁹⁸ PALLASMAA, Juhani - op. cit., p. 46

⁹⁹ BACHELARD, Gaston - In op.cit., 132

¹⁰⁰ Ibidem

¹⁰¹ PALLASMAA, Juhani - Part 2. In op.cit., p. 71

O escritor japonês Tanizaki, surge uma vez mais como sustento desta compreensão e qualidade da sombra. Nas suas descrições sobre as casas tradicionais japonesas, identifica-se a ideia de beleza que se encontra justamente no jogo sobre o grau de opacidade das sombras, e de uma luz difusa e indireta. Nestes espaços, eram raros os elementos de ornamentação, e os únicos objetos utilizados tinham o intuito de simplesmente dar à sombra uma dimensão no sentido da profundidade:

*“De facto, a beleza de uma divisão japonesa, produzida unicamente por um jogo sobre o grau de opacidade da sombra, dispensa quaisquer acessórios. O ocidental, vendo isso, fica surpreendido com esse despojamento e julga tratar-se apenas de paredes cinzentas desprovidas de qualquer ornamento, interpretação perfeitamente legítima do seu ponto de vista, mas que prova que ele não conseguiu desvendar o enigma da sombra.”*¹⁰²

Esta opacidade da sombra, e simplicidade das divisões japonesas, encontram o seu fator de essência e bem-estar numa “calma um pouco inquietante”¹⁰³ segregada pela escuridão, que os ocidentais, não compreendendo essa qualidade, referem-se a ela como o “mistério do Oriente.”¹⁰⁴ [img. 22] Este vazio, despido de ornamento, que amedronta o ocidental, é visto como um nada cheio de possibilidades, um espaço que permite várias interpretações, um espaço de ser; como o que Bachelard denomina de canto que abriga a alma, “onde gostamos de nos encolher, de recolher-nos em nós mesmos.”¹⁰⁵ Este canto de sombra, de solidão, silêncio e intimidade, propicia à contemplação e meditação, constituindo uma abertura para a imaginação e devaneio. Desvenda-se, assim, a verdade de que “também a sombra é habitação.”¹⁰⁶

Mais do que revelar, a sombra esconde, mais do que mostrar, oculta. Na realidade, a sombra potencia “uma relação que transcende o olhar.”¹⁰⁷

¹⁰² TANIZAKI, Junichiro - *Elogio da Sombra*. op. cit., pp. 32-33

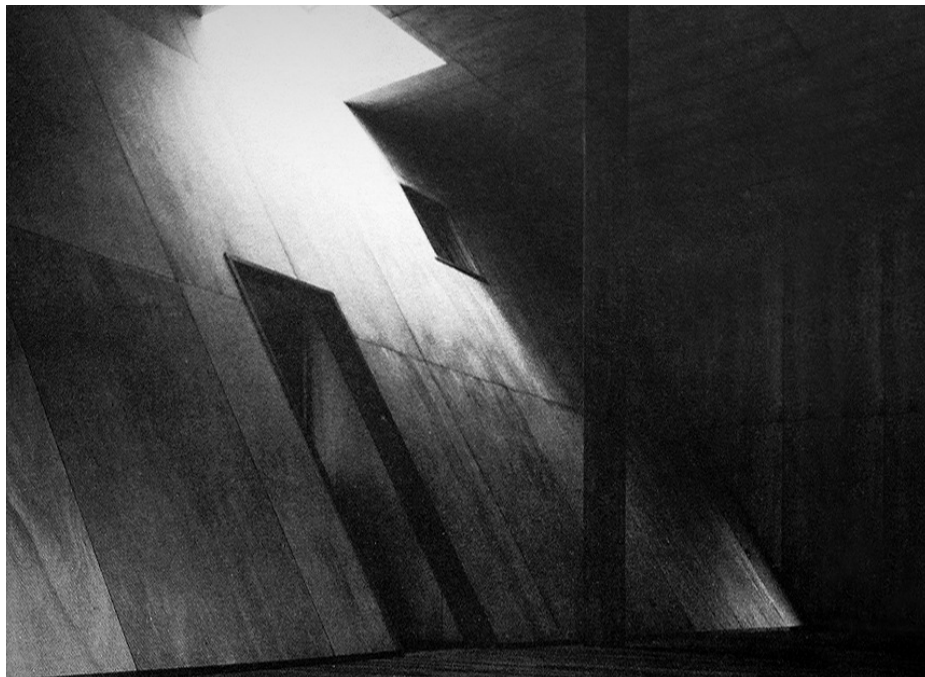
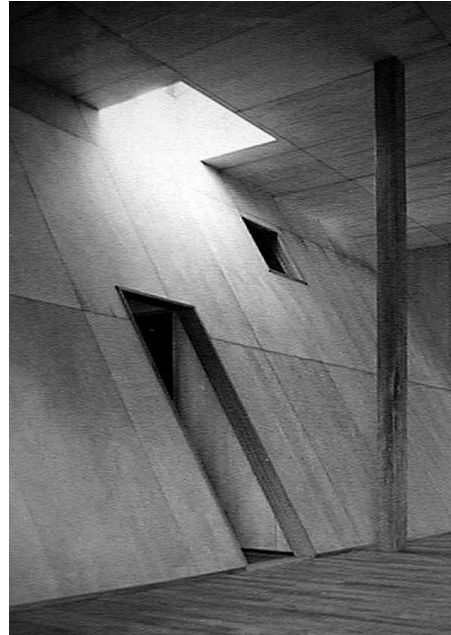
¹⁰³ Ibidem, p. 35

¹⁰⁴ Ibidem

¹⁰⁵ BACHELARD, Gaston - In op.cit., p. 145

¹⁰⁶ Ibidem, p. 142

¹⁰⁷ RODRIGUES, Sérgio Fazenda - *A casa dos sentidos: crônicas de arquitetura*. op. cit., p. 37



[img. 22] 'Casa Mochizuki', Yamanashi, Japão, 1971, Hiroyuki Asai

do entre

"Todo o homem, no seu esforço de cultura científica, se apoia, não em uma, mas sim em duas metafísicas e que essas duas metafísicas naturais e convincentes, implícitas e obstinadas, são contraditórias."¹ Ambicionamos, portanto, uma oscilação contínua "entre extremos opostos"²; entre exterior e interior, entre ocidente e oriente, entre simplicidade e complexidade, entre razão e emoção, entre real e irreal, entre corpo e mente, entre consciente e inconsciente, entre luz e sombra, sem nunca ocupar "uma posição fixa"³. Assim, acredita-se numa existência dual, isto é, numa existência simultânea de fusão e reconciliação de realidades antagônicas.

É, precisamente, nesta fusão, neste entre realidades distintas que se produz tensão, uma tensão que cria a "anatomia de uma coisa viva."⁴ Para que esta coisa viva exista, é "preciso que todos os valores tremam. Um valor que não treme é um valor morto."⁵ Compreende-se então, que o valor vivo se concentra na proximidade das fronteiras e limites entre os extremos da realidade.

Tudo na vida é dual. Tudo na vida existe no entre. Tudo na vida existe no espaço entre.

¹ BACHELARD, Gaston - Introdução. In *O Novo Espírito Científico*. p. 7

² DAL CO, Francesco - Textos de Tadao Ando. In *Tadao Ando: As obras, os textos, as críticas*. op. cit., p. 462

³ Ibidem

⁴ BACHELARD, Gaston - Capítulo II. In *A Poética do Espaço*.p. 73

⁵ Ibidem



a Existência Dual



o 'espaço feliz'

*"Pedir a uma criança que desenhe uma casa é pedir-lhe que revele o sonho mais profundo em que ela quer abrigar a sua felicidade; se for feliz, saberá encontrar a casa fechada e protegida, a casa sólida e profundamente enraizada."*¹

De um prazer desmedido, a um estado de satisfação, conforto e intimidade tal, que todo e qualquer homem almeja alcançar. Não serão estes os verdadeiros valores de essência da vida humana? Valores que desenham o que Bachelard denomina de "imagens do *espaço feliz*"², ao qual se pode chamar o "nome de *topofilia*"³; imagens que seduzem, "*atraem*"⁴, surpreendem e acima de tudo emocionam o homem. Estas são imagens que pertencem à existência poética da arquitetura, são imagens de ser, onde de uma envolta escuridão, o despontar de uma humilde e única fresta pode ser a representação de "um pensamento, a intuição pura de um instante, uma explosão gelada de verdade."⁵ [img. 23]

¹ BACHELARD, Gaston - Capítulo II. In *A Poética do Espaço*, p. 84

² Ibidem - Introdução. p. 19

³ Ibidem - *topofilia* é o forte senso de lugar que se funde com o senso de identidade pessoal e cultural; relação sentimental e afetiva entre o homem e um determinado lugar ou ambiente.

⁴ Ibidem

⁵ CHAFES, Rui - O perfume das buganvílias. In *Entre o Céu e a Terra*. p. 61

*"Uma obra de arquitetura não deve tornar-se transparente nos seus motivos utilitários e racionais; ela deve manter o seu segredo impenetrável e mistério, para que possa provocar a nossa imaginação e as nossas emoções."*⁶

Aquele que acredita que a arquitetura é *existência dual*, aceita a premissa de que esta apenas existe quando ultrapassa a *existência racional e utilitária*, abrigando também a *existência poética e emocional*, como evidencia Pallasmaa. Responder às necessidades do homem é, antes de tudo, reconhecer, que o ser humano é um ser dual - físico e espiritual - devendo a obrigação de responder às necessidades básicas de proteção do corpo enquanto entidade física, mas também enquanto entidade mental. Desta forma, torna-se urgente a construção de espaços mentais, espaços de ser, que transmitam sentimentos de felicidade e afeição. O homem precisa de sonhar e imaginar, de sentir prazer, precisa relacionar-se mais intensamente com o universo, pois são estes sentimentos tão puros e fugazes, que o tornam consciente da sua efemeridade e do seu lugar no mundo - os únicos capazes de o fazer sentir-se realmente vivo. E, é precisamente, nesta *existência poética* que se verifica a grande problemática do nosso tempo.

Hoje, facilmente encontram-se edifícios que "em geral têm abrigado o intelecto e os olhos, mas tem deixado desabrigados os nossos corpos e os demais sentidos, bem como a nossa memória, imaginação e sonhos."⁷ Vivem-se tempos onde a construção de espaços com qualidade resume-se a uma ideia de iluminação. No entanto, o ato de iluminar não corresponde necessariamente ao ato de desenhar luz, e assim já o sabiam muitos arquitetos da história, e parecem desvalorizar inúmeros arquitetos da atualidade. Presos e fascinados pelas descobertas do moderno, continuam a projetar-se construções de estruturas delgadas, aberturas de grandes proporções, que iluminam homogeneamente o espaço. Mas não será que esta procura incessante em iluminar, forçou o homem a uma vida pública? Não se perdeu o senso de intimidade e de refúgio que a sombra das antigas habitações construía?⁸

⁶ PALLASMAA, Juhani - Part 2. In *The Eyes of the Skin*, p. 62

⁷ Ibidem - Part 1, p. 19

⁸ Argumento construído com base: Alejandro Ramirez Ugarte, 'Interview with Luis Barragan' (1962), Enrique X de Anda Alanis, Luis Barragan: Clássico del Silencio. *Apud* Juhani Pallasmaa- op. cit. p.47

É, então, preciso interrogar o que é dado como certo, é preciso desconstruir para construir. Chegou a altura em que o dever é olhar para o hoje e despertar à consciência de que a arquitetura deve ir além da mera construção racional que anula os sonhos e desejos do ser humano, que tanta importância têm para felicidade do mesmo e, por conseguinte, deveriam ter para a arquitetura.

“As pessoas atravessam a vida sem qualquer contacto com o mundo espiritual, vivem apenas o mundo material. Foram-lhes tiradas todas as possibilidades de contacto com a espiritualidade, acordam, vivem e adormecem só na materialidade. Para uns, é a sobrevivência pura e dura. (...) É a sociedade com medo e sem alma. (...) Atravessam a vida sem perceberem nada: pensam que a vida é só ter; não compreendem que é, sobretudo, ser.”⁹

Viver uma vida consciente do ser é algo que no capítulo da sombra é evidenciado por meio do escrito de Tanizaki sobre a arquitetura tradicional japonesa, que manifesta um saber do poder e qualidades da sombra na construção de um espaço interior, para a alma, um espaço do ser. Das palavras do artista Rui Chafes, façamos o alerta de que a vida é somente uma passagem, e esta apenas ganha sentido quando o homem se torna consciente da sua existência, quando procura saber o seu propósito no mundo. Este reconhecimento é fundamental, pois sem ele o que restará será uma "sociedade desencantada, ignorante e materialista."¹⁰ Assim, para construir um *espaço feliz*, dever-se-à começar pela simples compreensão de que o valor deste espaço que produz imagens que *atraem* e seduzem, não existe apenas na realidade material e física, mas sim na mente de cada um, nas emoções que este mesmo espaço pode despertar em quem o vivência - como anteriormente referenciado, no texto da realidade oculta e invisível ao olhos. Como nos oferece Peter Zumthor, “tudo existe apenas dentro de mim”¹¹, pois esta ideia de felicidade, que comunica com a nossa percepção emocional, e que o arquiteto se refere a ela como atmosfera, nasce de “um efeito recíproco entre as pessoas e as coisas.”¹²

⁹ CHAFES, Rui e MATOS, Sara Antónia - *Rui Chafes: Sob a Pele... Conversas com Sara Antónia Matos*. Lisboa: Documenta, 2016. pp. 91-92

¹⁰ Idem - O perfume das buganvílias. In *Entre o Céu e a Terra*. p. 48

¹¹ ZUMTHOR, Peter - Atmosferas. In *Atmosferas: entornos arquitectónicos : as coisas que me rodeiam*. op. cit., p. 16

¹² Ibidem

A arquitetura enquanto disciplina que trabalha com a matéria palpável, pode, à semelhança das outras artes, esculpir o imaterial e metafísico, transformando "a pedra, a matéria em emoção, em energia, em leveza que contraria o peso, o vento."¹³ Não obstante, a arquitetura distingue-se de qualquer outra arte, pois esta tem o propósito de ser utilizada, de ser vivida, e como tal, este encontro existencial entre o homem e o mundo deve ser valorizado. Deste modo, para a construção de um *espaço feliz*, torna-se necessário partir da intenção em construir um *espaço vivido* - um espaço que procura, como Pallasmaa acima revelou, fundir "as estruturas tanto físicas"¹⁴, da percepção real e racional, "quanto mentais"¹⁵, das memórias, sonhos, desejos, medos e significados que o homem projeta sobre o mesmo. Reforça-se, pois, o entendimento de que a arquitetura não é, e não deve ser "um mero espaço físico"¹⁶; a arquitetura deve ambicionar construir um *espaço vivido*, um espaço que transcende a ordem geométrica e dirige-se aos sentidos do ser humano.

Contudo persiste a dúvida: Como se oferece, então, este "algo mais, muito mais do que a mera construção"¹⁷? Como pode a arquitetura, construir este *espaço vivido* que ambiciona transmitir sentimentos e afeições de felicidade? Em primeiro lugar, um grande arquiteto que ambiciona desenhar para dar possibilidade à vida não deve transmitir a ideia da arquitetura ser fechada em si mesma, de ser algo definitivo e concluído. Para se desenhar este algo mais, no qual habita a existência poética, e por sua vez, as imagens do espaço feliz, é preciso transmitir uma ideia de incompletude e indefinição do projeto, com o objetivo de ser completado pela vivência e imaginação do homem. Assim, da mesma maneira que o leitor constrói cidades inteiras, a partir das poucas palavras de um poeta, também o homem que habita a obra pode também construir mundos a partir das estruturas que um arquiteto projeta. Uma possível estratégia para a construção deste *espaço feliz*, pode estabelecer-se na compreensão de uma redução ao essencial, um despojar do ornamento e uma aceitação da simplicidade racional.

¹³ CHAFES, Rui - A história da minha vida. In *Entre o Céu e a Terra*. p. 27

¹⁴ PALLASMAA, Juhani - Part 2. In *The Eyes of the Skin*, op. cit., p. 44

¹⁵ Ibidem

¹⁶ Ibidem, p. 64

¹⁷ CAMPO BAEZA, Alberto - Un minuto antes de la última explosión. In *La idea construida. La arquitectura a la luz de las palabras*. op. cit., p. 29

Este conhecimento é manifestado pelo arquiteto Tadao Ando, que sendo japonês, reconhece a importância do espaço vazio como "qualidade estética superior à de qualquer fresco ou decoração"¹⁸ que caracterizava os espaços tradicionais japoneses. Interpretando esta para o seu tempo, ele utiliza esta solução de simplicidade geométrica, propondo-se a "limitar ao máximo a variedade de materiais, simplificar os meios expressivos e eliminar tudo o que não é essencial, e estabelecer, assim, as premissas para a fusão entre o espaço e a experiência de quem nele vive."¹⁹ Nas palavras do mesmo:

"A arquitetura que vai buscar tranquilidade e equilíbrio à ordem geométrica, por outro lado adquire dinamismo através da assunção dos fenómenos naturais e dos movimentos humanos. (...) Reprimindo o estilo, tento obter o máximo efeito possível de equilíbrio, deixando à mutação dos elementos naturais a tarefa de produzir, no interior de formas simplificadas, um múltiplo desenrolar de cenários complexos."²⁰

Nesta citação, o arquiteto revela a importância da fusão e tensão entre a simplicidade geométrica do espaço e a complexidade e dinamismo dos movimentos do homem e da natureza que a habitam. É através desta tensão entre entidades opostas que o espaço ganha vida, uma "tensão capaz de despertar a sensibilidade espiritual, atualmente adormecida, dos homens"²¹. E para obter este resultado dinâmico, o arquiteto também refere a necessidade de voltar ao momento em que "o jogo"²² de luz e sombra "revela as formas e confere riqueza aos espaços da arquitetura."²³ Influenciado pela visita ao Panteão, Ando transpõe para a sua obra a aprendizagem de uma simplicidade espacial para motivar o diálogo entre luz e sombra como diretriz de projeto, capaz de intensificar o impacto da luz e tornar palpável a noção de tempo. Assim interrogamo-nos: não será que a chave para a construção do espaço feliz, encontra-se no espaço vivido, um espaço vivo que integra a quarta dimensão - o tempo?

¹⁸ TANIZAKI, Junichiro - *Elogio da Sombra*, p. 36

¹⁹ DAL CO, Francesco - Textos de Tadao Ando. In *Tadao Ando: As obras, os textos, as críticas*. p. 458

²⁰ Ibidem

²¹ Ibidem, p. 467

²² Ibidem, p. 458

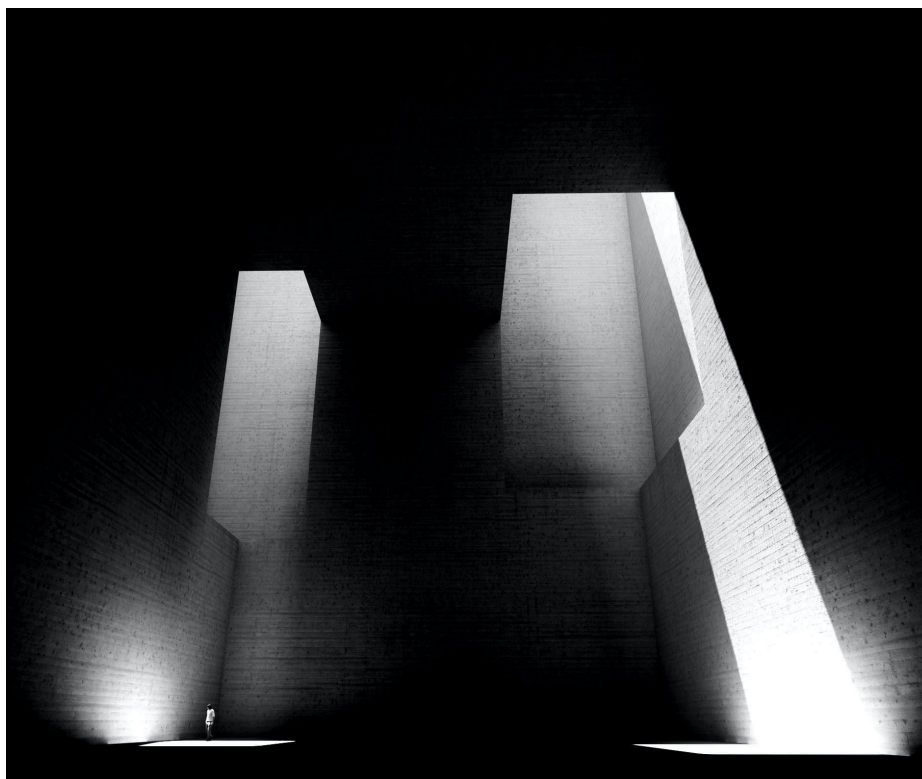
²³ Ibidem

Luz e sombra, são dois elementos indissociáveis, que não vivem um sem o outro, e como apresentado por Zevi, "a dificuldade está exatamente no jogo sábio e harmónico destes extremos, aparentemente opostos mas realmente complementares."²⁴ Revelada as qualidades da luz e também da sombra, acreditamos que é através do contraste que se cria dinamismo, o contraste é que permite a percepção da passagem do tempo, pois é através da relação entre luz e sombra, entre material e imaterial que o mundo se torna vivo, se renova e transforma. E esta passagem do tempo que vai além dos efeitos visuais e da estética, acompanha a efemeridade da vida humana. Este movimento e consciência de instabilidade, é a verdadeira tensão que a *existência dual*, luz e sombra revelam. Por essa razão é que as construções do moderno não permitem este fenómeno da luz em movimento, pois estas inundam-se de uma luz homogênea e constante, condenam o ser humano a um estado mórbido de permanência (de estagnação). O homem precisa da dialética luz/sombra para se sentir vivo, para se sentir como parte integrante do universo ao seu redor. E a arquitetura, enquanto disciplina que materializa desejos e sonhos, pode ser vista como meio para contar essa história do nascer ao pôr do sol.

O Projeto utópico da Montanha Tindaya, do escultor Eduardo Chillida, pode servir de exemplo para o que poderá ser a construção de um espaço com vida, onde através de uma escavação e simplicidade espacial, constrói-se uma tensão entre opostos, entre cheio e vazio, entre luz e sombra. Neste projeto, a sombra surge como principal elemento do desenho da luz; com apenas duas grandes aberturas verticais o espaço torna-se grandioso, a ideia de tempo torna-se perceptível. Apesar de nunca construída, esta intervenção de Chillida revela o seu verdadeiro potencial numa forte afeição, atração e sedução que as imagens transmitem. [img. 22] Ainda que da disciplina de escultura, este projeto não deixa de ser um ensinamento para qualquer arquiteto que almeje construir um espaço que desperte uma vontade e desejo irreprimível em o experimentar.

Em suma poderemos dizer que um *espaço feliz*, é um *espaço vivo*, um espaço no qual a luz e a sombra são pensadas em simultâneo. Uma *existência dual* que produz tensão, dinamismo, movimento e transformação. Uma *existência dual* que materializa o tempo e permite-nos viver e não somente existir.

²⁴ ZEVI, Bruno - *Saber ver a arquitectura*. p.19



[img. 24] 'Projeto para a Montanha de Tindaya', Ilhas Canárias, Espanha, 1993, Eduardo Chillida

“Falar de arquitetura é falar de espaço. Espaço que começa no limite da matéria tangível e chega até nós numa interação de luz e sombra.”

Elisa Ramos, 'La materia intangible: reflexiones sobre la luz en el proyecto de arquitectura', p. 9

considerações finais

Concluímos, assim, esta viagem entre luz e sombra, uma viagem da existência dual, na qual "desenhamos a luz, descobrindo as sombras"¹, e com a descoberta das sombras tornamo-nos finalmente capazes de construir o *espaço feliz*, o espaço de abrigo da parte mais íntima e sensível dos "sonhos e paixões"² do homem.

Com esta dissertação aprendemos que o ato de escrever não se centra apenas em passar para o papel pensamentos formados à priori na nossa mente. O ato de escrever acontece em simultâneo com o ato de pensar - pensar e escrever são a mesma coisa. E foi através da experiência escrita que formamos o pensamento, pensamento capaz de ser questionado, de aceitar novas perspetivas e de continuamente se transformar, contribuindo, por sua vez, para a clarificação das ideias e reflexões críticas. Assim, foi escrevendo sobre a luz que escrevemos sobre a história, foi escrevendo sobre a sombra que escrevemos sobre o homem, e foi escrevendo sobre luz e sombra que escrevemos sobre arquitetura.

¹ LAGE, Alberto e THENAISIE, Sofia - Francisco Barata: Desenhar a luz, desenhar a sombra, organizar o espaço. In *Desenhar a luz = Designing Light*. p. 42

² DAL CO, Francesco - Textos de Tadao Ando. In *Tadao Ando: As obras, os textos, as críticas*. p. 460



[img. 25] 'Capela e sala de meditação', Guimarães, 2017-18, N. Burns, fotografia do autor, 2021

De uma curiosidade maior que o medo, mergulhamos nas profundezas das sombras, e deste mundo desconhecido descobrimos a luz. Quando anteriormente acreditávamos que a luz tinha a capacidade de emocionar e tocar o coração do homem, compreendemos agora, que este impacto emocional não se deve única e exclusivamente a esta. Para se oferecer este "algo mais"³, o estudo da sombra manifestou-se necessário, pois a carga dramática e emocional apenas existe devido à fusão e reconciliação entre entidades opostas mas complementares.

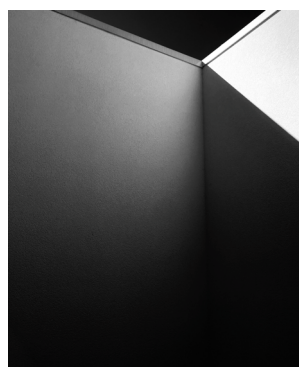
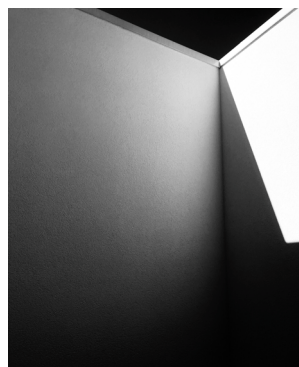
Desvendou-se, assim, a existência dual - luz e sombra - como uma possível solução para a construção do *espaço feliz*, espaço este que parte de uma intenção de ser *vivido*, de *atrair*, surpreender e também emocionar o homem que o habita. Desta forma, para a construção deste *espaço vivido* a materialização da noção abstrata de *tempo* é um fator importante. E com o estudo de ambos os elementos, finalmente somos capazes de entender que a premissa de Baeza de que "a luz constrói o tempo"⁴, oculta uma parte da verdade. Na essência podemos expressar que *a luz e sombra constroem uma ideia de tempo*; e é através deste "movimento dúplice"⁵ que se cria tensão, dinamismo e movimento no espaço. E o arquiteto do hoje, que ambicione projetar um espaço vivo, um espaço com a capacidade de se transformar continuamente e acompanhar a efemeridade da vida, deve ser consciente desta existência dual. Pois é nesta relação e diálogo entre opostos, que o arquiteto encontra-se mais próximo de responder à complexidade da vida humana. Complexidade que nasce da relação com tudo, e aceita a instabilidade e mutabilidade da vida - a que permite a transformação e crescimento.

Por último, pode notar-se que apesar do caráter teórico da dissertação, e de todos os pensamentos e reflexões críticas aqui expostos não ultrapassarem, ainda, as meras palavras escritas no papel, não devemos descorar o seu valor. Estas palavras e pensamentos que despertam a novas consciências e perspetivas, são a prova de um esforço e coragem em querer dar mais um passo, em querer avançar e compreender o caminho em direção ao futuro. Este é apenas o início de um longo caminho a percorrer.

³ CAMPO BAEZA, Alberto - *La idea construida. La arquitectura a la luz de las palabras*. p. 29

⁴ Idem - *Principia Architectonica*. p. 14

⁵ DAL CO, Francesco - *op.cit.*, p. 488



*'o meu canto no mundo',
quarto e fotografias do autor*

fontes bibliográficas

ARNHEIM, Rudolf - *Arte & percepção visual: uma psicologia de visão criadora*. (1ª ed. 1954), (trad. Ivone Teresinha de Faria). São Paulo: Pioneira, 1984.

BACHELARD, Gaston - *A Poética do Espaço*. (1ª ed. 1957), (trad. António de Pádua Danesi). São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BACHELARD, Gaston - *O Novo Espírito Científico*. (1ª ed. 1934), (trad. António José Pinto Ribeiro). Lisboa: Edições 70, 2008.

BERMUDEZ, Julio - *Transcending Architecture: Contemporary Views on Sacred Space*. Washington D.C.: Catholic University of America Press, 2015.

CAMPO BAEZA, Alberto - *A ideia construída*. (1ª ed. 1996), (trad. Anabela Costa e Silva), (6ª ed.). Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2018.

CAMPO BAEZA, Alberto - *La idea construida. La arquitectura a la luz de las palabras*. (1ª ed. 1996) Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1998.

CAMPO BAEZA, Alberto - *Pensar com as mãos*. (1ª ed. 2009), (trad. Eduardo dos Santos), (2ª ed.). Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2013.

CAMPO BAEZA, Alberto - *Principia Architectonica*. (1ª ed. 2012), (trad. Eduardo dos Santos) Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2013.

CHAFES, Rui - *Entre o Céu e a Terra*. Lisboa: Documenta, 2012.

CHAFES, Rui e MATOS, Sara Antónia - *Rui Chafes: Sob a Pele... Conversas com Sara Antónia Matos*. Lisboa: Documenta, 2016.

CHILLIDA, Eduardo - *Escritos*. Madrid: La Fábrica, 2005.

DAL CO, Francesco - *Tadao Ando: As obras, os textos, as críticas*. (1ª ed. 1994), (trad. Margarida Periquito) Lisboa: Dinalivro, 2001.

FILGUEIRAS, Octávio Lixa - *Da Função Social do Arquitecto – para uma teoria da responsabilidade numa época de encruzilhada* (1ª ed. 1962). Porto: ESBAP, 1985.

FUSCO, Renato De - *A ideia de Arquitectura*. (1ª ed. 1964), (trad. José Eduardo Rodil). Lisboa: Edições70, 1984.

GIEDION, Sigfried - *Espacio, tiempo y arquitectura - el futuro de una nueva tradición*. (1ª ed. 1941). Barcelona: Hoepli, 1955.

GREGOTTI, Vittorio - *Dentro l' architettura*. (1ª ed. 1991). Torino: Bollati Boringhieri, 1995.

HOLL, Steven; PALLASMAA, Juhani; PEREZ-GOMEZ, Alberto. - *Questions of Perception: Phenomenology of Architecture*. (1ª ed. 1994). San Francisco: Steven William Stout Publishers, 2007.

KAHN, Louis I. - *Louis Kahn: Essential Texts / (edited) by Robert Twombly*. New York: W.W.Norton & Company, 2003.

KAHN, Louis I. - *Louis I. Kahn: conversa com estudantes*. (1ª ed. 1998), (trad. Alicia Duarte Penna). Editorial Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

KAHN, Louis I. - *Silence et lumière: choix de conférences et d'entretiens 1955-1974* (1ª ed. 1996), (trad. Mathilde B. e Christian D.). Paris: Édition Du Lintreau, 1997.

LAGE, Alberto e THENAISIE, Sofia - *Desenhar a luz = Designing Light*. Porto: FAUP Publicações, 2009.

LE CORBUSIER - *Por uma arquitectura*. (1ª ed. 1923), (trad. Ubirajara Rebouças) . São Paulo: Perspectiva, 1998.

MARTÍ ARÍS, Carlos - *La cimbra y el arco*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2005.

MONEO, Rafael - *Inquietud teórica y estrategia proyectual: en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*. Barcelona: Actar, 2004.

NORBERG-SCHULZ, Christian - *Intenciones en arquitectura*. (1ª ed. 1966). Barcelona: Gustavo Gili, 1998.

PALLASMAA, Juhani - *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*. (1ª ed. 1996). Chichester: John Wiley & Sons, 2008.

PORTAS, Nuno - *Arquitectura(s): Teoria e Desenho, Investigação e Projecto*. Porto, FAUP Publicações, 2005a.

PORTAS, Nuno - *Arquitectura(s): História e Crítica, Ensino e Profissão*. Porto: FAUP Publicações, 2005b.

PROVIDÊNCIA, Paulo - *Architectonica Percepta, Texts and Images 1989-2015*. Zurich: Park Books, 2016.

RODRIGUES, Sérgio Fazenda - *A casa dos sentidos: crónicas de arquitetura*. S.L.: Arqcoop, 2009.

SIZA VIEIRA, Álvaro - *Imaginar a Evidência*. (1ª ed. 1998), (trad. Soares da Costa). Lisboa: Edições 70, 2006.

SIZA VIEIRA, Álvaro - *01 Textos*. Lisboa: Parceria A.M. Pereira, 2019.

TANIZAKI, Junichiro - *Elogio da Sombra*. (1ª ed. 1933), (trad. do francês de Margarida Gil Moreira). Lisboa: Relógio d'Água, 2016.

TÁVORA, Fernando - *Da Organização do Espaço*. (1ª ed. 1962). Porto: ESBAP, 1982.

TÁVORA, Fernando - *Teoria Geral da Organização do Espaço: Arquitectura e Urbanismo: A lição das constantes*. (projeto, seleção documental de Manuel Mendes). Porto: FAUP Publicações, 1993.

VALERO RAMOS, Elisa - *La materia intangible: reflexiones sobre la luz en el proyecto de arquitectura*. Valencia: Ediciones Generales de la Construcción, 2004.

VENTURI, Robert - *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. (1ª ed. 1966), (trad. Esteve Riambau i Saurí). Barcelona: Gustavo Gili, 1978

VIEGAS, Luís Sebastião da Costa - *Diálogos entre arquitetura e cidade: Por um campo multidimensional operativo*. Tese de Doutoramento. Porto: FAUP, 2014.

ZEVI, Bruno - *Saber ver a arquitectura*. (1ª ed. 1948). São Paulo: Martins Fontes, 1978.

ZUMTHOR, Peter - *Atmosferas: entornos arquitectónicos : as coisas que me rodeiam*. (trad. Astrid Grabow). Barcelona: Gustavo Gili, 2006.

ZUMTHOR, Peter - *Pensar a Arquitectura*. (1ª ed. 1998), (trad. Astrid Grabow). Barcelona: Gustavo Gili, 2009.

créditos de imagem

l. a Luz

[img. 1] : fotografia do autor, Mausoléu de Gala Placidia

[img. 2] : in <https://www.fulltable.com/vts/aoi/d/dore/Bible/1.jpeg>

[img. 3] : in <http://arteemcontextos.blogspot.com/2016/>

[img. 4] : in https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Ledoux,_Theatre_of_Besan%C3%A7on.jpg

[img. 5] : in LATOUR, Alessandra - Louis I. Kahn: writings, lectures, interviews. New York: Rizzoli, 1991

[img. 6] : in <https://www.icp.org/browse/archive/objects/southern-peristyle-looking-west-parthenon-acropolis-athens>

[img. 7] : in DAL CO, Francesco - Tadao Ando: As obras, os textos, as críticas. (1994) Lisboa: Dinalivro, 2001

[img. 8] : in <http://architasters.com/ideas/the-pantheon/>

[img. 9] : in <https://www.mutualart.com/Artwork/Hagia-Sophia--Istanbul/A9CD492C86C0F24F>

[img. 10] : fotografia do autor, Igreja de Santo André no Quirinal

[img. 11] : in <https://www.moma.org/collection/works/787>

[img. 12] : in <https://www.metalocus.es/es/noticias/17-obras-de-le-corbusier-son-ya-patrimonio-mundial#>

[img. 13] : in <https://mymodernmet.com/jason-peterson-black-white-photography/>

II. a Sombra

[img. 14] : in <https://drawingmatter.org/in-praise-of-shadows/>

[img. 15] : in https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Platon_Cave_Sanraedam_1604.jpg

[img. 16] : in <http://helenebinet.com/photography/shadow/>

[img. 17] : in <https://www.artsy.net/artwork/ugo-mulas-lucio-fontana-lattesamilano-6>

[img. 18] : in HITCHCOCK, Alfred - Spellbound. E.U.A.: United Artists, 1945 (111 minutos)

[img. 19] : in https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/The_Incredulity_of_Saint_Thomas-Caravaggio_%281601-2%29.jpg

[img. 20] : in <https://u-n-office.com/THE-PLUCKED>

[img. 21] : in <https://autoportret.pl/artykuly/materia-haptycznosc-i-czas-ii/2/>

[img. 22] : in <https://ofhouses.com/post/161455419883/436-050617-hiroyuki-asai-mochizuki-house>

III. a Existência Dual

[img. 22] : fotografia do autor, Capela e espaço de meditação

[img. 23] : in <http://color307.blogspot.com/2012/12/projeto-montanha-tindaya-eduardo.html>

[img. 24] : in <http://color307.blogspot.com/2012/12/projeto-montanha-tindaya-eduardo.html>

[img. 25] : fotografia do autor, Capela e espaço de meditação

a **Existência Dual**

luz e sombra como matéria

Eva Filipa Abreu Martins

FACULDADE DE ARQUITETURA

