

# A materialização de um instante

*o limiar entre o silêncio e a luz na obra de Louis I. Kahn*



Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura  
Universidade de Coimbra -F.C.T.- Departamento de Arquitetura  
sob a orientação do Professor Doutor Jorge Figueira  
e coorientação do Arquiteto Bruno Gil  
**Ana Rita Rodrigues Gomes 2009107654**



# **A materialização de um instante**

*o limiar entre o silêncio e a luz na obra de Louis I. Kahn*



**Nota:**

O presente trabalho foi escrito de acordo com o Novo Acordo Ortográfico, por decisão do autor.

Todas as citações foram sujeitas a uma tradução-livre, exceto as citações referentes a Louis Kahn, na primeira pessoa. Nesses casos, decidiu-se manter o discurso original do arquiteto, pelo facto, de o mesmo introduzir vocábulos da sua autoria, cuja tradução para língua portuguesa é inexistente.

Os vocábulos ingleses: *Immeasurable* e *Measurable*, traduzem-se no presente trabalho por *Imensurável* e *Mensurável*, por se aproximarem do significado que Kahn aplica ao termo *Unmeasurable* (inexistente em língua portuguesa). Após uma forte reflexão decidiu-se que os vocábulos: *Imensurável* e *Mensurável*, traduziriam melhor os conceitos do arquiteto, ao invés, dos vocábulos: *Incomensurável* e *Comensurável*. Apesar de partilharem o mesmo significado (*Imensurável* e *Incomensurável*: infinito, imenso, ilimitado, que não se pode medir (Houaiss, pp. 1299-1319)), diferem. No sentido em que, *Incomensurável* deriva do vocábulo *Comensurável* que, segundo o dicionário, significa também: 'que não tem medida comum com outro'. No caso do presente trabalho, o vocábulo *Immeasurable*, transcendente, nas descrições de Kahn, uma dimensão palpável sendo, deste modo, inquantificável. Como tal, compreende-se que o vocábulo *Imensurável* se aproxima mais da tradução do discurso de Kahn.

A colocação das imagens, no presente trabalho, divide-se em duas opções. A primeira, deriva da extensão e diversidade do tema, ou seja, as imagens que acompanham o corpo de texto principal, têm como objetivo ilustrar os momentos-chave de cada temática abordada, sendo acentuado o paralelismo entre o texto e a ilustração por uma pequena nota no lado direito. A segunda opção, refere-se aos desenhos rigorosos (complementares ao corpo de texto) e à conferência de 1969 (*Silence and Light*, em Zurique) encontrando-se em anexo e indicados por uma nota de rodapé.



Ao professor Jorge Figueira, pelo interesse no tema desenvolvido.  
Ao professor Bruno Gil, pela disponibilidade, exigência, detalhe e apoio incondicional durante a realização deste trabalho.  
Aos *Architectural Archives*, em especial a William Whitaker.  
Aos amigos que fiz dentro e fora do d'Arq., em especial ao Lucas, ao Gui, ao Giulio, ao Daniel, à Rita e à Joana.  
Ao Pedro e ao Luís, pelo tempo partilhado na *Nu*.  
À Nide, à Patrícia, à Andreia e à Sofia, cada uma nas suas singularidades marcou o meu caminho.  
Ao Diogo, por partilhar a visita ao Sir John Soane's Museum e por voltar a despertar o meu gosto pela poesia.  
Por fim, à minha família pelo amor que sempre me dedicou, em especial às minhas tias: Cidália e Susana, sem esquecer a memória da minha tia Manuela, que me ensinou o que significa 'a beleza de se viver'.  
Aos meus pais, que sempre me apoiaram e nunca desistiram de mim.  
Ao meu irmão, a quem dedico o presente trabalho, por embarcar comigo nesta aventura pelo continente americano, por ser o meu maior e melhor amigo, e por partilhar comigo o poema *Invictus* (1875) de William Ernest Henley, cujos versos finais nunca esquecerei: '*I am the master of my fate/ I am the captain of my soul*'.

A todos, um sincero obrigada.



**Apesar das ruínas e da morte**

Apesar das ruínas e da morte,  
Onde sempre acabou a ilusão,  
A força dos meus sonhos é tão forte,  
Que de tudo renasce a exaltação  
E nunca as minhas mãos ficam vazias.

(Andresen, 2013, p. 25)



## Resumo

*Silêncio e Luz*, apresentam-se como termos recorrentes na construção do discurso arquitetônico. No entanto, ambos os vocábulos surgem associados ao seu sentido cotidiano: o *silêncio* como ausência de ruído e a *luz* como fonte de iluminação. Contudo, entre 1960 e 1970, o arquiteto americano Louis Kahn, reflete sobre a possível ‘origem’ da Arquitetura, problematizando *silêncio* e *luz*, como termos que traduzem as premissas de *existência* e *presença*, respectivamente. Kahn introduz ainda, à medida que vai aprofundando a sua teoria, as questões de *imensurabilidade* e *mensurabilidade*, que definirão os planos nos quais os vocábulos: *silêncio*, *luz*, *existência* e *presença* se vão desenvolvendo.

A presente tese explora, numa primeira fase, seguindo as declarações de Kahn, o que significa a questão da *existência* na obra construída e qual o papel do arquiteto face à origem da sua obra. Posteriormente, problematiza-se a questão da *presença* em Arquitetura, compreendendo como pode o corpo construído, tornar-se mais do que um simples objeto. Por fim, compreende-se o que, para Kahn, se apresenta como o resultado da relação que se estabelece entre *existência* e *presença*: o ‘*Tesouro da Arte*’, surge como



o último conceito introduzido pelo arquiteto no desenvolvimento das suas reflexões.

O processo utilizado na compreensão da teoria de Kahn, surge de forma homónima às suas declarações, nas quais o arquiteto refere que a obra surge, primeiro, no plano *Imensurável* (no qual deve ser questionada qual a origem da mesma), seguindo para o plano *Mensurável* (no qual o corpo arquitetónico se torna palpável) para, finalmente, regressar ao plano *Imensurável* (no qual a obra passa a ser percecionada pelos sentidos físicos e psíquicos do utilizador).

O discurso metafórico e, muitas vezes, poético de Kahn, surge como base fundamental no desenvolvimento do presente trabalho, destacando-se a conferência de 1969 (Zurique), intitulada *Silence and Light*, como suporte principal na presente compreensão da importância da integração da história da Arquitetura como a 'origem' da própria Arquitetura.

**Palavras chave:** *silêncio, luz, existência, presença, imensurável, mensurável, percepção, Louis Kahn.*



## Abstract

*Silence* and *light* are presented as frequent terms regarding the architectural speech. Nonetheless, both words appear affiliated in their daily meaning: *silence* as the lack of noise, and *light* as the source of lighting. However, between the 60's and 70's the American architect Louis Kahn, questions the possible '*origin*' of Architecture by questioning *silence* and *light* as terms that could translate assumptions of *existence* and *presence*, accordingly. Kahn also introduces, while going deeper in his theory, questions about *Immeasurable* and *Measurable* dimensions that will define the plans where the words: *silence*, *light*, *existence* and *presence* are developed. Following Kahn's thoughts, this thesis explores, on the first stage, the meaning of *existence* in constructed architecture buildings, and what is the architect's role towards the origin of his work. Later on, it focuses on the meaning of *presence* in Architecture, understanding how a built volumetry becomes more than a simple architectural object. Last but not least, this thesis reflects what is to Kahn the result of the relationship established between *existence* and *presence*: '*The Treasury of Art*', – is the last concept introduced by the architect



towards the development of his reflections. The process used to understand Kahn's theory emerges as a homonymous form of his own words, where he refers that the construction begins, firstly from the *Immeasurable* (where the origin of the Architecture should be questioned), moving to the *Measurable* (where the architectonic body becomes palpable), returning to the *Immeasurable* (where the construction is perceived through the physical and the psychical senses of the user). Kahn's metaphorical and perhaps poetic speech emerges as a crucial base towards this thesis. His words were specially emphasized at the 1969's conference (Zurich) themed *Silence and Light*. This conference worked as the main support to understand the relevance of Architecture's historical integration as the 'origin' of itself.

**Keywords:** *silence, light, existence, presence, immeasurable, measurable, perception, Louis Kahn.*



## Sumário

21	<b>Nota Introdutória</b>
29	<b>I - Imensurável : a existência</b>
	1.1 - A Natureza do Silêncio
	1.2 - Leitura silenciosa
	1.3 - Despertar sensibilidades
	1.4 - Espelho em negativo
	1.5 - As Raízes da teoria Silêncio e Luz:
	1.5.1 - Monumentalidade
	1.5.2 - Ordem
	1.5.3 - Forma e Desenho
	1.6 - Imensurável : a existência.
85	<b>II - Mensurável : a presença</b>
	2.1 - A viagem como capítulo zero
	2.1.1 - Nova Iorque e Filadélfia
	2.1.2 - O Arquivo: 900.1– 900.10 – 030. I.A.900.1
	2.1.3 - Medical Research Towers – o contacto direto com uma obra mensurável
	2.2 - A Luz como criadora de Presença
	2.2.1 - A luz natural como a verdadeira luz
	2.2.2 - A sombra como resultado do processo de materialização
	2.3 - Mensurável : a presença
143	<b>III - Imensurável : o retorno</b>
	3.1 – O Tesouro da Arte
	3.2 – A Inspiração
	3.2.1 - A viagem como processo de inspiração
	3.2.2 - A inspiração como elemento gerador da teoria Silêncio e Luz
	3.3 – O Espírito em Arquitetura
	3.4 – A Percepção (como processo de teorização da obra de Kahn)
	3.4.1 - Os projetos não construídos como modelos de percepção interior
	3.5 – Imensurável : o retorno
197	<b>Considerações Finais</b>
205	<b>Referências Bibliográficas</b>
215	<b>Architectural Archives</b> – lista de imagens
219	<b>Fonte de Imagens</b>
233	<b>Anexos</b>

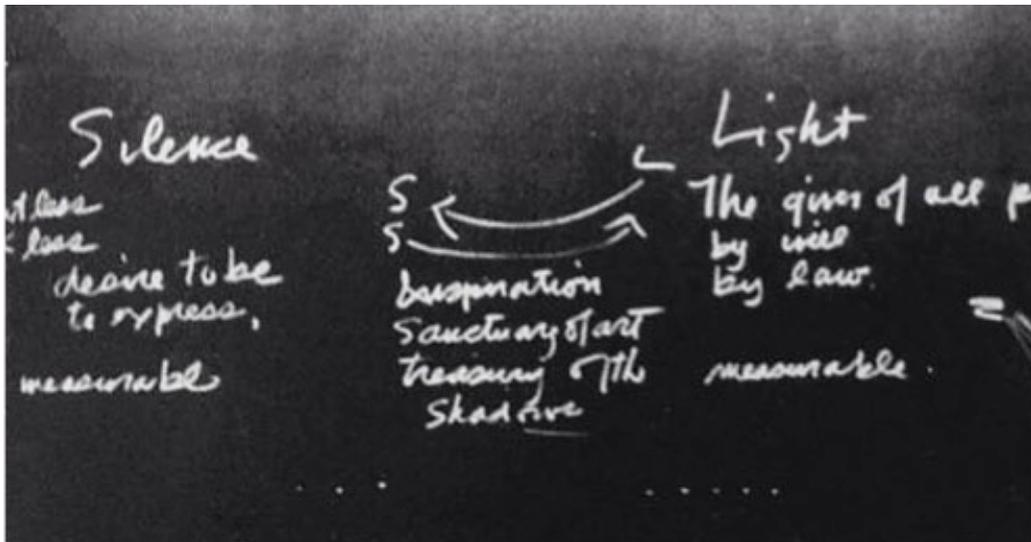


## Nota introdutória

*Viajar é muito útil, faz trabalhar a imaginação. O resto não passa de decepções e fadigas. A nossa viagem é inteiramente imaginária. Daí a sua força. Vai da vida até à morte. Homens, animais, cidades e coisas, é tudo imaginado. Um romance, apenas uma história fictícia. Di-lo Littré, que nunca se engana. Aliás, à primeira vista todos podem fazer o mesmo. Basta fechar os olhos. É do outro lado da vida.*

(Céline, 1932, p.3)

Em 1969, Louis Kahn inicia a conversa com os estudantes da escola ETH de Zurique, dizendo: *'the drawing is a talk this time'*. Em seguida, sobre o fundo dos quadros negros que auxiliavam a sua apresentação, escreve com o desgaste de giz branco: *Silence e Light*. O contraste entre o fundo negro e o branco do giz será um prenúncio sobre as suas ideias durante a apresentação. Alguns dos seus conceitos mostram-se sem relação aparente; outros, encontram a sua relação no seu contraste. Os dois termos, escritos lado a lado, não se confrontam na forma como se desenham, mas inversamente, relacionam-se. Kahn vai escrevendo consoante o decorrer da conversa, formando desenhos que se assemelham a esquemas de palavras.



*Silence and Light - Louis Kahn*  
Peter Wenger (1969, ETH, Zurich)

O seu discurso é pausado. Nas suas pausas sente-se a expectativa de quem o ouve, e nas suas palavras, existe uma forte vontade em partilhar as ideias que flutuam no seu universo. O seu entusiasmo é expresso na forma como risca e escreve no quadro: ouvem-se traços largos, amplos e determinados, tal como, nos seus desenhos de viagens e esboços de projeto.

A conferência de 1969 não é, na realidade, a primeira vez que Kahn aborda os termos *silêncio* e *luz*, mas é a primeira apresentação na qual o arquiteto fala abertamente da relação que os termos estabelecem, principiando as suas teorias, mostrando a sua contribuição dentro da Arquitetura. Após ser-se presenteado com esta conversa, instala-se de imediato um sentimento de inquietação: é quase impossível não existir vontade em procurar e compreender melhor este discurso metafórico, quase como se o arquiteto falasse para si, não numa conversa com os estudantes, mas numa conversa com o seu *eu*.

Quando se ouve o seu discurso é-se confrontado com uma forma de pensar a Arquitetura transcendente ao plano físico da mesma: ‘*o mundo imaginário de Kahn*’ (Juárez, 2006) nas suas formas e nos seus princípios é atemporal; ou seja, mais do que indiferente ao passar do *tempo*, as suas ideias não têm *tempo* ou *época*. Existe o sentimento de que Kahn encontrou a sua *fórmula de fazer*, baseando-se em princípios antigos, aliando-os às suas próprias ideias, crenças e vontades, viajando sempre em busca do saber, *de ver para além de*.

A *viagem* torna-se, deste modo, um ponto fulcral no entendimento das suas teorias. Como tal, apresentam-se diversas viagens que, embora distintas entre si, têm como ponto comum: a compreensão e, conseqüente, problematização da teoria de Kahn. Deste modo, referem-se as viagens realizadas pelo arquiteto ao longo da sua carreira, destacando roteiros que incluíam países como: a Estónia, a Itália, o Egito ou a Índia, para se compreender que cada lugar visitado, exercia em si uma transformação profunda, como se bebesse do sítio e trouxesse consigo a essência do mesmo. No entanto, ao se compreender a importância da obra de Kahn, é-se levado a *viajar* pela sua teoria, existindo uma forte necessidade em se traduzir as ideias e os conceitos camuflados nas suas declarações. Afirma-se deste modo, que a *redescoberta* de Kahn assenta, essencialmente, numa viagem na qual se torna imperativo problematizar o seu ‘*mundo imaginário*’.

Louis-Ferdinand Céline, refere: ‘*Viajar é muito útil, faz trabalhar a imaginação*’ (1932, p. 3). Como tal, no decorrer do presente estudo sobre o trabalho de Kahn, surgiu a necessidade de se *viajar* de forma física até ao continente americano, de modo a desenvolver, não só a imaginação, como outros *sentidos*, tais como: a *percepção* e a *intuição*, fortemente referidos no presente trabalho.

*Silence and Light*  
Esquema final desenhado por Kahn, como sendo o resumo da sua conversa com os estudantes da ETH de Zurique.



*Esboço para Atlas and the Hesperides*  
John Singer Sargent (1922-1924, Museum of Fine Arts, Boston)

Ao longo do estudo da teoria de Kahn, tornou-se fundamental a descoberta do espírito eclético da cidade de Nova Iorque e, conseqüentemente, mostrou-se, também clara, a necessidade em se retomar ao ponto zero da existência do arquiteto surgindo, deste modo, a deslocação à cidade de Filadélfia. Ao longo do estudo das declarações de Kahn, revelou-se determinante conhecer o ambiente em que o arquiteto cresceu e ainda, que edifícios da cidade se tornaram para si uma referência. Outro ponto fundamental na visita à cidade de Kahn, surge pela necessidade em se compreender de que modo permanece viva a *memória* do arquiteto, tanto na urbe como na cultura que lhe é inerente.

O título do presente trabalho: *A materialização de um instante – o limiar entre o silêncio e a luz na obra de Louis I. Kahn*<sup>1</sup>, tem como principal objetivo refletir e problematizar a teoria de um dos arquitetos americanos que mais contribuiu para a teorização da temática: *qual a origem da Arquitetura*. Ao apresentar a sua teoria sobre *Silêncio e Luz*, Kahn vai flutuando entre planos distintos: numa primeira fase entre o plano *Imensurável*, remetendo para o ‘*princípio das coisas*’, num questionamento constante sobre o mundo e a forma como este estabelece a sua existência, obrigando o ser humano a encontrar as ‘*leis da natureza*’ e as suas ‘*verdades indiscutíveis*’ nas quais possa assentar o início da própria Arquitetura, independentemente da época, do lugar e do seu autor.

Passando para o plano *Mensurável*, onde as *coisas* tomam proporção e dimensão física, onde se estende a mão e se toca no objeto com a ponta dos dedos, onde o edifício toma lugar na realidade presente, servindo o propósito para o qual foi criado e construído. Para finalmente, retomar o seu estado inicial – o seu plano *Imensurável* – deslumbrando aquele que experiencia o objeto, através da sua *presença* e do seu valor enquanto corpo construído e, não apenas, enquanto ideia de projeto.

A passagem entre planos (*Imensurável* e *Mensurável*) é o *instante* referido no título do presente trabalho. Deste modo, pretende-se compreender como se realiza esta passagem e quais os estímulos que estão na base da criação da obra. O *instante* referido anteriormente é um momento único no processo de criação e materialização do objeto arquitetónico, no entanto, torna-se necessário responder a questões como: *O que é a existência em Arquitetura?*, *O que significa presença em Arquitetura?* e, ainda, *Como se traduzem no objeto, as premissas de existência e presença?*

Pode-se considerar, deste modo, que estas são as questões base na problematização da teoria de Kahn. Como tal, apresentam-se, também, como sendo as premissas estruturantes de cada um dos três momentos pelos quais se desenvolve o presente trabalho. Ao se olhar, atentamente, o pro-

1 Consultar anexo das pp. 239-279, referentes à conferência *Silence and Light* (1969-Zurique)

*Esboço para Atlas and the Hesperides*

Atlas carrega o peso do globo no seus ombros, mas carrega também a cultura, a história, a essência de cada fragmento que constitui a humanidade.



*The Travelling Companions*  
Augustus Egg (1862, Museum and Art Gallery, Birmingham)

cesso teorizado por Kahn, compreende-se que o arquiteto era também um filósofo, no qual a sua filosofia seria:

*... uma filosofia especulativa que revelava a sua paixão pela investigação, a sua necessidade de questionar, a sua exigência da verificação constante, do diálogo: e todo ele expressado com a mesma potência visual que encontramos nas suas cores, linhas e traços, sempre sensuais e atrevidos, visionários e realistas, abstratos e concretos (Latour, 2003, pp. 9-10).*

No fundo, na *presença* da sua obra, nos traços amplos e decididos dos seus esboços, no desejo de conhecer mais e no seu poder em teorizar a Arquitetura, encontra-se em Kahn o seu lado poético, para compreender se Kahn era um *arquiteto-poeta*, ou um *poeta-arquiteto*.

*The Travelling Companions*

O poder da viagem na obra de Kahn é retratado como uma jornada realizada de forma individual, mas na qual o viajante nunca se sente sozinho. O ato de viajar torna-se, deste modo, numa partilha coletiva.



## 1 - Imensurável : a existência

*Teremos nós, no nosso tempo, uma resposta para a questão sobre o que realmente significa a palavra 'ser'? De modo nenhum. Por isso devemos questionar de novo o significado da questão 'ser'. Mas será que hoje em dia estamos perplexos com a nossa incapacidade de entender o que significa a expressão 'ser'? De modo nenhum. Então, primeiro que tudo, devemos enfraquecer a compreensão do significado desta questão.*

(Heidegger, 1996, p. xix)

O primeiro capítulo, do presente trabalho, surge como reflexão face à questão: *O que significa Ser em Arquitetura*, ou de outro modo, *O que é a existência em Arquitetura*? Deste modo, pretende-se compreender como surge a obra, e quais as fases que a mesma atravessa até ser considerada uma criação pertencente à própria Arquitetura. O objeto não é entendido como um mero edifício construído, mas como uma contribuição ao legado que se tem produzido ao longo de várias épocas. O *silêncio* surge como *veículo*, no entendimento da dimensão existencial da obra. Como tal, parte-se da *desconstrução* do seu significado comum na procura de respostas à questão inicial.

silence | lightless darkness  
desire to be

light or the glow of presence  
out of law or will

light to silence  
silence to light  
Inspirations  
desire to express  
sanctuary of art  
treasury of the shadows

Louis Kahn reflete sobre esta problemática ao longo de quase toda a sua carreira, surgindo como principal objeto de estudo na procura de argumentos que respondam ao que é a *existência* em Arquitetura. Uma das declarações mais conhecidas sobre *silêncio* na voz de Kahn, surge novamente no ano de 1969<sup>2</sup>, quando o arquiteto afirma: ‘*Silence is not very, very quiet. It is something which you may say its lightless – darkless*’ (p.26). As palavras, aparentemente simples e de fácil compreensão de Kahn são, na verdade, um resumo enigmático das ideias e das relações estabelecidas na sua teoria sobre *Silêncio e Luz*.

O *silêncio* não surge no seu discurso como uma mera ausência de ruído, este é como uma viagem ao ‘*princípio das coisas*’<sup>3</sup>, como um ‘*falar interiormente*’<sup>4</sup> numa procura sobre o capítulo zero de cada história, de cada existência. Nas teorias de Kahn, nem sempre é compreensível qual o significado que o arquiteto atribuiu a estes termos para além do significado comum revelando, deste modo, um discurso cheio de figuras de estilo recorrendo muitas vezes à metáfora.

Os vocábulos no seu discurso não são meras palavras, mas sim, imagens que adquirem tanto poder para explicar um conceito, ou um projeto como o desenho. Neste sentido, mostrou-se sempre difícil esclarecer ou apontar com exatidão o que defende verdadeiramente Kahn – recorrendo única e exclusivamente aos seus escritos e discursos. No entanto, alguns autores têm vindo a refletir sobre esta temática, ajudando a encontrar um lugar e uma definição para este vocábulo.

O presente capítulo inicia-se numa breve reflexão sobre o que é o *silêncio*, como se manifesta, e qual o seu lugar na realidade quotidiana. A necessidade de traduzir a sua dimensão transcendente, é apoiada pela *desconstrução* do seu entendimento comum, com o objetivo de se perceber a sua relação com a Arquitetura e qual o seu papel na compreensão da mesma. Louis Kahn surge, posteriormente, como personagem principal, pela sua forte contribuição no desenvolvimento da temática abordada.

2 Conversa com os estudantes da escola ETH de Zurique intitulada *Silence and Light*, posteriormente, recuperada e editada por Alessandro Vassella, sendo originalmente gravada por Ralph Baenziger. In: Kahn, L. I. (2013). *Silence and Light: CD*. Zurich: Park Books.

3 Na filosofia *archê* (séc. VIII a.C.), apresenta-se como um termo grego que significa origem, princípio ou ponto de partida. A palavra foi introduzida no vocabulário filosófico para referir a substância de que são feitas todas as coisas, ou a partir da qual todas surgiram, e que constituiu o objecto de estudo dos primeiros filósofos Pré-Socráticos. In: <http://www.defnarede.com/a.html>, acedido a: 06-06-2016.

4 Termo usado por Gonçalo M. Tavares, na sua obra *Atlas do Corpo e da Imaginação* (2013, p. 445), integrado na sua definição de *silêncio*.



### 1.1 A Natureza do Silêncio

John Cage<sup>5</sup>, compositor americano do século XX apresenta em 1952 a peça 4'33". Esta composição musical é dirigida a um instrumento ou vários instrumentos, sendo que o músico que a interpreta não produz qualquer tipo de som durante os quatro minutos e trinta e três segundos de duração da peça. A estreia da composição foi realizada por David Tudor<sup>6</sup>, que se senta silenciosamente ao piano abrindo a tampa, para deixar descobertas as teclas do mesmo sem as pressionar, fechando-a consoante a estrutura dos três movimentos que compõem a obra. Durante o tempo em que a peça vai decorrendo sente-se a expectativa do público ao acompanhar o seu desenvolvimento.

Esta contribuição de Cage para a música e, principalmente, para a Arte em geral, irá abrir uma série de interpretações sobre a sua obra. Por um lado, a peça é constituída pelos sons de fundo dos espectadores; por outro, não deixa espaço para a interpretação do próprio músico, tornando-se este um elemento secundário do seu próprio desempenho. Ou seja, não há o bater de teclas erradas, não há uma interpretação alternativa da peça. Existe sim, o foco num elemento essencial da composição musical: as pausas.

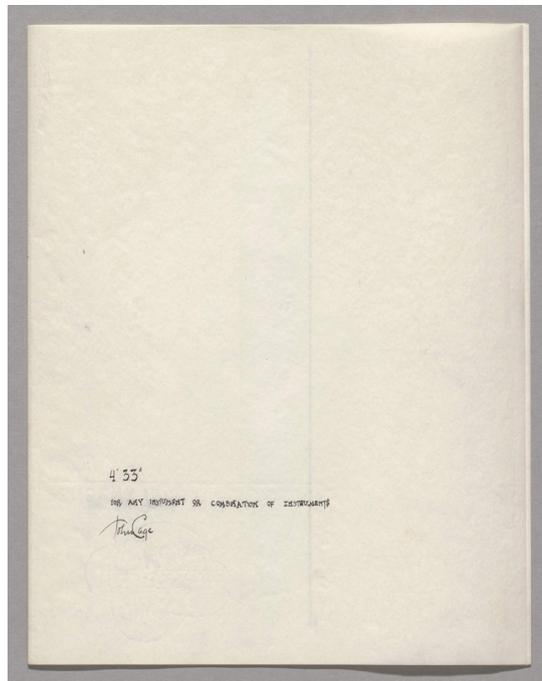
No fundo, a peça consiste numa grande diversidade de *silêncios* e seus cumprimentos que se juntam numa composição, num discurso não verbal, numa linguagem muda, que produz no espectador a sensação de expectativa, ao mesmo tempo que deixa no ar uma espécie de mistério por resolver. Quando Cage propõe esta composição musical, abre caminho a uma maior reflexão sobre o espaço que o *silêncio* ocupa no quotidiano do *ser*, obrigando-o a considerar outras interpretações sobre este termo.

Gonçalo M. Tavares, na sua obra *Altas do Corpo e da Imaginação*, refere que 'o silêncio (...) é um espaço em branco, não ocupado e por definir' (2013, p. 445). Nas suas palavras podem ser consideradas duas interpretações. A primeira é que, 'o espaço em branco' referido pelo autor, pode ser considerado como o 'princípio das coisas'. Ou seja, se num espectro de cores se considerar os dois tons neutros (o branco e o preto) como o princípio e o fim da diversidade de cores que existem; então, ao falar de 'espaço em branco', Gonçalo M. Tavares remete para o princípio de todos os princípios, ou seja, o momento em que nada existe e irá existir.

A segunda, está intimamente relacionada com a ideia de que este espaço não é ocupado e está por definir, ou seja, não é ocupado de forma física, porque quando se pensa em *silêncio* consegue-se afirmar que é um termo

<sup>5</sup> John Cage (1912-1992): compositor, teórico de música, escritor e artista americano considerado um dos artistas mais influentes do séc. XX.

<sup>6</sup> David Tudor (1926-1996): pianista e compositor americano. A sua obra é conhecida, principalmente, pela sua participação na peça musical 4'33", da autoria de John Cage.



4'55"

THE MUSEUM OF MODERN ART, NEW YORK

John Cage

4'33"

John Cage (1952'53, The Museum of Modern Art, New York)

*impalpável, inaudível, invisível e imensurável* e, como tal, parece indefinido (sendo na realidade estas as características que o definem):

– *Impalpável* porque: não se toca. Não cabe nas mãos do ser humano, não tendo de igual modo presença física.

– *Inaudível* porque: é a ausência de som, ou a existência de sons em frequências baixas não perceptíveis pelo ouvido humano.

– *Invisível* porque: não se vê, ou não é possível ser visto através do olhar humano.

– E finalmente, *imensurável*: porque não há uma unidade de medida que traduza qual o seu comprimento, largura, área, volume ou intensidade.

*O silêncio não é visível, contudo a sua existência é, claramente, perceptível. O silêncio estende-se até às mais longínquas distâncias, contudo está tão próximo de nós que o conseguimos sentir tão concretamente como sentimos os nossos próprios corpos. É intangível, contudo conseguimos senti-lo tão diretamente como os materiais e os tecidos. Não pode ser definido em palavras, contudo, é bastante preciso e inconfundível* (Picard, 1952, p. 2).

Seguindo as declarações de Max Picard<sup>7</sup>: ‘*O silêncio é um fenómeno básico. Isto que dizer, que é uma realidade objetiva primária, que não pode ser rastreada por qualquer outra coisa. Não pode ser substituído por qualquer outra coisa*’ (1952, p.5). Para o escritor suíço, o *silêncio* é um fenómeno básico, presente na realidade quotidiana, não podendo ser substituído ou retirado da mesma. Entende-se por fenómeno, tudo o que está sujeito a ação dos nossos sentidos, quer sejam eles sentidos do corpo (visão, tato, olfato, paladar e audição), sentidos da mente (intuição e consciência), ou da moral (valores morais e leis éticas).

Um fenómeno é também tudo o que é extraordinário, que não faz parte do mundo comum ou de tarefas ritmadas, é tudo o que acontece na natureza de forma momentânea. Deste modo, o *silêncio* é uma acção do momento, que toma lugar durante um instante, e cujo espaço na natureza é dirigido por um tempo muito curto, sendo este tempo orientado pelos sentidos da mente – neste caso pela *intuição* e pela *consciência*. A *intuição* de que este instante realizar-se-á e a *consciência* de que se realizará através do seu carácter frágil e fugaz, leva a que o *silêncio* tenha de ser compreendido como elemento de *percepção* do mundo, tornando-se numa forma de *clarificação* na compreensão do que nos rodeia. O *silêncio* traduz-se como sendo uma sucção no tempo dirigida pela ‘*natureza das coisas*’, levando o ser humano para um lugar nesse mesmo tempo, onde nada ainda está criado ou existe, mas que está para existir e se sabe vir a existir. Neste sentido, o *silêncio* – es-

<sup>7</sup> Max Picard (1888-1965): escritor suíço, destacou-se como sendo um dos maiores pensadores platónicos do séc. XX.



tando conectado à mente e à *percepção* do Homem – é um ‘*fenómeno sublime*’. No entendimento sobre o significado de *sublime*, Edmund Burke<sup>8</sup> escreve ser o: ‘*produto da emoção mais forte que a mente é capaz de sentir*’ (1990, [1757] p. 36). Deste modo, tudo o que não produza uma impressão forte na *percepção* do *ser* não cria, igualmente, emoções fortes: tudo o que não criar uma emoção forte, então, não poderá ser *sublime*.

No caso do *silêncio* e, recorrendo novamente à obra de John Cage, a impressão mais forte ou a emoção causada em consequência da sua composição musical, não está ligada à reação expectante por parte do público ou à ausência das notas produzidas pelo piano, mas sim, à emoção da compreensão dirigida pelos *sentidos da mente* da obra de Cage. Ou seja, a compreensão inconsciente do instante em que o *silêncio* toma lugar no espaço, tornando-se a própria obra.

## 1.2 Leitura silenciosa

Após refletir-se sobre o *que é o silêncio*, torna-se importante elucidar *onde é que este existe*, e *como se revela* na *percepção* humana. Susan Sontag<sup>9</sup>, escritora americana, recorre também ao exemplo de John Cage para esclarecer *onde e como* existe o *silêncio*, referindo:

*Como John Cage insistia ‘não existe tal coisa como o silêncio. Algo está, constantemente, a acontecer que produz som’ (Cage descrevia como, mesmo, numa câmara silenciosa, continuava a ouvir pelo menos duas coisas: o seu batimento cardíaco e o curso de sangue na sua cabeça). Da mesma forma, não existe tal coisa como o espaço vazio. Enquanto o olho humano olhar para o vazio, há sempre algo para ver (Sontag, 1969, p.5).*

As palavras de Sontag são, numa primeira abordagem, contraditórias ao discurso que se tem vindo a desenvolver. No entanto, quando interpretadas mostram-se uma importante contribuição no entendimento das palavras de Kahn, podendo retirar-se duas fortes conclusões no seguimento do seu discurso.

A primeira de que, o *silêncio* como se tem vindo a descrever, é um *fenómeno inexistente* no sentido em que, o ‘*princípio das coisas*’ é um estado na criação das mesmas impossível de se alcançar. Isto quer dizer que, por

<sup>8</sup> Edmund Burke (1729-1797): autor, orador, teórico político e filósofo. No séc. XX, foi considerado o fundador filosófico do conservadorismo moderno.

<sup>9</sup> Susan Sontag (1933-2004): escritora, cineasta, professora e ativista política americana. Um dos seus trabalhos mais conhecidos foi publicado em 1964, sob o título: *Notes on ‘Camp’*



*Waste Land*  
Man Ray (1929)

mais que se tente recuar no tempo, reconstruindo uma linha temporal com todos os factos que foram acontecendo até ao momento em que nada existia, esta apresenta-se como uma ação impossível, porque haverá sempre algo a acontecer antes de que o que se está a procurar tenha existido. Por esta problemática, o Homem tem necessidade em construir o que se chama de ‘*verdades indiscutíveis*’<sup>10</sup>. Sem estas premissas seria impossível avançar no tempo e nas evoluções que lhe são inerentes. O ser humano estaria em constante questionamento do mundo, o que tornar-se-ia um processo cansativo e estanque.

Por outro lado, e numa segunda interpretação, Sontag revela que é impossível encontrar *silêncio*, especialmente quando o principal objetivo incide sobre a sua procura. Quando a mente humana procura obsessivamente um objeto, uma palavra, uma data, tendenciosamente não alcança o seu objetivo, ou não o alcança com a rapidez que alcançaria se o foco principal fosse outro. O *ser* ao se concentrar obsessivamente num elemento, tem dificuldade em incluir o que rodeia o seu objeto de estudo como parte integrante da sua reflexão, excluindo elementos importantes na procura e compreensão do mesmo. Se a procura se basear, de forma obsessiva, na busca constante do *silêncio*, são deixadas de fora motivações ou elementos que, de certa forma, originam a sua existência. Como tal, a exclusão de outros sentidos ou compreensões permite o acesso a elementos que promovem a distração sobre o foco que está em estudo, no caso de Cage: o seu batimento cardíaco ou a sua circulação sanguínea.

Uma história simples, referida pela própria Sontag em *The Aesthetics of Silence* (1969), traduz-se numa passagem da obra do autor de *Alice do Outro Lado do Espelho*<sup>11</sup> (1871). Lewis Carroll descreve no seu conto que Alice, num encontro com a Rainha, vê o cenário inicial transformar-se numa loja e a penúltima numa ovelha. Neste universo imaginário, a Rainha questiona Alice sobre o motivo da sua *presença*, pelo que a protagonista não encontra uma resposta válida para a questão que lhe foi colocada. Como tal, decide comprar algo de modo a satisfazer a curiosidade da Rainha. No entanto, Alice não sabe se realmente precisa ou quer comprar algum produto, pelo que começa a procurar um objeto sem estabelecer uma regra sobre a sua procura. Numa breve passagem, Carroll descreve:

*Parecia que a loja estava cheia de toda a espécie de coisas, mas o mais es-*

10 Em *Discurso sobre o Método*, René Descartes mostra-se dececionado com o ensino que lhe foi ministrado, sendo que a filosofia como lhe era ensinada não conduzia a nenhuma ‘*verdade indiscutível*’, apenas a matemática podia estar perto de tais verdades, no entanto, mesmo a própria ciência matemática pode ser alvo de erros. In: Descartes, R. (1996). *Discurso do método*. São Paulo: Martins Fontes

11 Charles Lutwidge Dodgson (1832-1898): escritor, matemático e fotógrafo, conhecido pelo pseudónimo de Lewis Carroll e pela sua obra: *Alice no País das Maravilhas*.

#### *Waste Land*

O artista retrata o *lugar*, através da utilização mínima de elementos. No entanto, a representação mostra-se completa. Em *Waste Land*, o *silêncio* é a narrativa de um vazio extenso, pontuado pelo mínimo de objetos.



*quisito era que, quando fixava os olhos numa prateleira, para perceber exatamente o que continha, essa prateleira em particular estava sempre vazia, embora todas as outras em redor estivessem a abarrotar de mercadorias* (1871, p. 75).

A determinação de Alice leva-a a construir um esquema baseado na sua *intuição* com o objetivo de agarrar algo, antes que este desapareça, tal como todas as outras mercadorias da prateleira. No entanto, a protagonista não é bem sucedida, porque o que procurava desaparece no espaço sem que tenha tempo de o agarrar.

A passagem de Carroll vem ilustrar, que por mais hábil que seja a mente humana e por mais rápido que seja o seu pensamento ou a sua capacidade de raciocínio, o *silêncio* será sempre no seu caráter, bem mais engenhoso do que o ser humano. A sua capacidade em desaparecer suplantará sempre a rapidez do *ser*, como tal, pode ser considerado como um *desafio à mente*. Este desafio tem como principal objetivo silenciá-la antes de se encontrar o próprio *silêncio*. Este último, reside no Homem e, portanto, a sua procura ou revelação baseia-se, principalmente, no conhecimento que o Homem tem sobre si mesmo e das suas habilidades.

Recorrendo novamente a Picard: '*O silêncio é a base natural para a infinita imensurabilidade da mente*' (1952, p. 22). A mente humana concebe-se como uma fonte, na qual fluem: ideias, conhecimentos, revelações, nunca secando sendo a sua nascente rica e fluída. A sua *imensurabilidade* torna-a infinita e, como tal, difícil em se organizar e se focar no que procura.

O Homem tem, deste modo, necessidade em *silenciar a mente*, ou seja, tem de ter a capacidade de não se focar num único ponto ao mesmo tempo que se foca nesse mesmo ponto. Isto quer dizer que, não deve ficar obcecado pelo objeto que procura, mas sim, concentrar-se nessa mesma procura sem que fique cego e impenetrável ao que o rodeia.

*No silêncio, portanto, o Homem é confrontado mais uma vez pelo começo original de todas as coisas: tudo pode começar de novo, tudo pode ser recriado. Em todos os momentos do tempo, o Homem através do silêncio pode ser a origem de todas as coisas* (Picard, 1952, p. 6).

Quando o Homem conhece o seu potencial em se silenciar, adquire o poder ou a capacidade em ser *criador* do que o rodeia. Este processo ocorre recorrendo às suas origens, reinterpretando-as. Existe, deste modo, uma evolução em si próprio e, conseqüentemente, em tudo o que cria.



*Silence*  
Henry Fuseli (1800, Kunsthau, Zuriq)

Henry Fuseli<sup>12</sup>, escritor e pintor suíço é autor da obra *Silence*. A tela a óleo data de 1799-1801, revelando-se uma das suas obras mais difíceis de interpretação, começando pela ambiguidade do seu título: *Silêncio*. A obra apresenta na sua composição um corpo: a figura debruça-se sobre si mesma não desfazendo a dúvida se é um homem ou uma mulher representado. Os braços musculados parecem indicar uma figura masculina, mas a delicadeza das mãos parece ser desenhada com traços femininos.

A roupa e os longos cabelos que tapam o rosto pouco esclarecem, mostrando-se ambivalentes nesta procura pela desmistificação da dúvida. A idade torna-se um segundo fator pouco compreendido, pelo que esta figura pode ser um símbolo, um Homem, a representação de um espírito ou a encarnação de algum desejo. Na sua pose não é compreensível se existe tensão ou melancolia, estagnação ou cansaço mas, pela forma como se encaixa em si mesma (num fechamento relaxado em círculo), deixa de lado sensações como rigidez ou resistência – algo que pode ser reconhecido na forma como a mão relaxa e *cai* na composição.

*O que poderá ter esta obra, que mais parece trazer dúvidas do que certezas sobre a sua interpretação, em sintonia com o tema que está a ser desenvolvido?*

A obra de Fuseli pode ser interpretada como um profundo estado entre emoções. A figura representada, independentemente do seu género ou natureza, encontra-se num limbo, flutuando entre a melancolia e a serenidade, entre um estado pensativo e meditativo, entre um cansaço e uma espera. O *silêncio* é uma composição cuja linguagem é abstrata, mostrando viver num impasse, num limbo, num misto de interpretações.

A sua ambiguidade mantém o ser humano em alerta, na necessidade de interpretar o que o rodeia obtendo resposta às questões que assombram a sua mente. Não existe uma dimensão boa ou má no *silêncio*, sendo que este não tira partido de uma em detrimento de outra, não se referindo a nada de específico. O *silêncio* traduz-se numa forma de responder ao que se procura e não na própria resposta.

12 Henry Fuseli (1714-1825): historiador de arte e pintor suíço. O seu estilo artístico irá influenciar vários artistas entre eles, o poeta William Blake.



*Posture Class for Girls at Barnard College  
(students demonstrating the 'drooping daisy' exercise for relaxation)  
Walter Sanders (1954, Nova Iorque)*

### 1.3 Despertar sensibilidades

A necessidade do Homem em se refugiar no *silêncio*, deriva do seu interesse em encontrar respostas para as inúmeras questões que diariamente coloca a si mesmo. O limbo descrito anteriormente, é um estado necessário no indivíduo para o seu *autoconhecimento*.

O *silêncio*, na sua vertente *existencialista*<sup>13</sup>, procura um *sentido* para o lugar que o Homem ocupa no mundo. A Arquitetura, segundo Juhani Pallasmaa (2005), tem uma forte responsabilidade nesta necessidade humana, ou seja, a necessidade em retomar o ponto inicial da *existência* como forma de compreender o *sentido da individualidade* para, posteriormente, compreender o *sentido do coletivo*:

*... a Arquitetura, como todas as artes, está intrinsecamente envolvida com questões da existência humana no espaço e no tempo; ela expressa e relaciona a condição humana no mundo. A Arquitetura está profundamente envolvida com as questões metafísicas da individualidade e do mundo, interioridade e exterioridade, tempo e duração, vida e morte (Pallasmaa, 2005, p. 17).*

Um dos *desejos* da Arquitetura é criar uma forma de modelar o mundo, de construí-lo, de esculpi-lo aos olhos do Homem. A *experiência* que o ser humano vai adquirindo – cada vez que é confrontado com *novas existências* ou, cada vez que consegue realizar o processo de retrocesso ao ‘*princípio das coisas*’ – dá-lhe a oportunidade de gerar novas linhas de criação. Ou seja, cada vez que o Homem tem a capacidade de *silenciar a sua mente*, e compreender o que é verdadeiramente importante, consegue alcançar o *núcleo das coisas*, a sua verdadeira essência, permitindo-lhe despertar a sensibilidade humana que lhe é inerente. As palavras de Pallasmaa, permitem compreender que a Arquitetura é uma das áreas responsáveis pelo despertar dessa sensibilidade, porque consegue articular:

*... a experiência de se fazer parte do mundo e reforça a nossa sensação de realidade e identidade pessoal, ela não nos faz habitar mundos de mera artificialidade e fantasia (Pallasmaa, 2005, p. 11).*

O autor finlandês faz-nos acreditar que a Arquitetura é o *veículo para a verdade* e, também, a forma mais direta de conseguir responder ao *sentido de individualidade*. Seguindo o seu raciocínio compreende-se que a Arquitetura não cria meras obras para seduzir o Homem. Os seus objetos

13 Derivação do *Existencialismo* que, segundo José Ferrater Mora, é essencialmente, um caminho para o entendimento da existência, enquanto existência humana. In: Ferrater, M. J. (1965). *Diccionario de filosofía*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.

*Posture Class for Girls at Barnard College*

O exercício de relaxamento, permite um autoconhecimento do corpo do *ser* e da relação que se estabelece entre o corpo, o espaço e o mundo.



*Piazza d'Italia*  
Giorgio di Chirico (1964)

surgem carregados de significados e propósitos e existem para além da edificação, ultrapassando a própria raiz que lhes deu origem. Os objetos são, desta forma, criados para que o *ser* compreenda o *sentido* e o *porquê* de existir, e a consciência que advém dessa *existência*.

O autor refere, ainda, que a Arquitetura ‘faz com que nos sintamos como seres corpóreos e espiritualizados’ (Pallasmaa, 2005, p.11). O sentido de *espiritualidade* apresenta-se neste contexto, como o entendimento da *essência das coisas*, ou seja, aquilo que faz com que algo seja o que é. A Arquitetura existe e liga-se ao ato de viver, porque tem a capacidade de criar um todo a partir de fragmentos, não estando apenas ligada à *existência* ou à *essência da sua materialidade*, ou ao desafio da estrutura que lhe dá corpo, ou à complexidade da sua volumetria. A Arquitetura é um todo, é a soma das partes sem subtrações, sem colocar de parte cada uma das partes que a compõem. Em *Pensar a Arquitetura*, Peter Zumthor refere:

... a Arquitetura tem o seu espaço de existência. Encontra-se numa ligação física especial com a vida. No meu ponto de vista, inicialmente não é mensagem nem sinal, mas invólucro e cenário da vida, um recipiente sensível para o ritmo dos passos no chão, para a concentração do trabalho, para o silêncio do sono (Zumthor, 2009, p. 12).

Nas palavras de Zumthor encontra-se conforto. Este surge pela calma e tranquilidade adquiridas através do *silêncio do sono*, podendo ser interpretado como o lugar onde a expressão inconsciente do consciente humano toma lugar. Como uma janela aberta para o seu consciente através de imagens inconscientes; ou o seu inverso, imagens conscientes, nítidas que dão acesso ao inconsciente. O sono surge como a expressão do *desejo inconsciente*. Neste caso, não à luz das virtudes humanas, mas numa linha de desejos e objetivos dentro do estudo da Arquitetura e os caminhos que a mesma pode tomar para o seu desenvolvimento. No entanto, segundo Pallasmaa, a pureza dos sonhos está desaparecida, ou seja, as verdadeiras motivações que levam ao desenvolvimento da Arquitetura são arquitetadas, de modo a que os sonhos sejam fabricados em linhas de produção em série. De repente, o Homem deixou-se viver unicamente pelo que vê e não pelo que reflete. O *silenciar da mente* tornou-se uma tarefa pesada e difícil. Os sonhos são, agora, imagens manipuladas desprovidas de essência, de verdade:

... as imagens são convertidas em mercadorias infinitas fabricadas para postergar o tédio; os próprios seres humanos são mercantilizados, consumindo-se de modo diferente, sem ter a coragem ou mesmo a possibilidade de confrontar a sua própria realidade existencial. Somos feitos para viver num mundo de sonhos fabricados (Pallasmaa, 2005, p. 33).

#### *Piazza d'Italia*

A obra de Giorgio di Chirico retrata a Arquitetura, o espaço urbano, o Homem e alguns objetos da vida quotidiana, estabelecendo uma relação crua entre os elementos, sendo que estes são representados no mesmo plano, não estabelecendo uma relação de proximidade ou de intimidade.



*Henri Matisse drawing with a bamboo pole tipped with charcoal*  
Robert Capa (1948, Nice)

*Como pode então o Homem, o criador, tornar os seus sonhos, ou seja, as imagens que agora se mostram manipuladas, em imagens novamente originais?*

O processo ocorre quando o *ser* tem a capacidade de compreender que, numa primeira instância, as suas imagens são manipuladas; e depois, que a única forma de inverter este processo é compreender a importância que existe no *processo de criação das coisas* e o que *pricipia* este processo (Pallasmaa, 2005). Criar e experienciar a obra de Arquitetura torna-se um procedimento inerente a duas identidades: primeiro ao criador, porque é ele a razão da origem da obra enquanto ideia de projeto e, posteriormente, ao utilizador porque é aquele que mais relação estabelecerá com a obra construída. Como tal, o processo de criação deve ser alheio a imagens manipuladas apoiando-se, ao invés, no *entendimento espiritual* da Arquitetura e das raízes que lhe deram origem. Deste modo, uma obra, para que possa existir, tem de incorporar tanto estruturas físicas como mentais. O criador deixa-se então inspirar pela '*origem das coisas*', pelos pequenos fragmentos, pelos objetos meramente insignificantes. Um excerto de um dos poemas de Manoel de Barros, em *Matéria de Poesia*, descreve:

*Todas as coisas cujos valores podem ser  
disputados no cuspe à distância  
servem para poesia*

*O homem que possui um pente  
e uma árvore  
serve para poesia*

*Terreno de 10x20, sujo de mato - os que  
nele gorjeiam: detritos semoventes, latas  
servem para poesia*

*Um chevrolé gosmento  
Coleção de besouros abstêmios  
O bule de Braque sem boca  
são bons para poesia*

*As coisas que não levam a nada  
têm grande importância*

*Cada coisa ordinária é elemento de estima*

*Cada coisa sem préstimo  
tem seu lugar  
na poesia ou no geral*

...

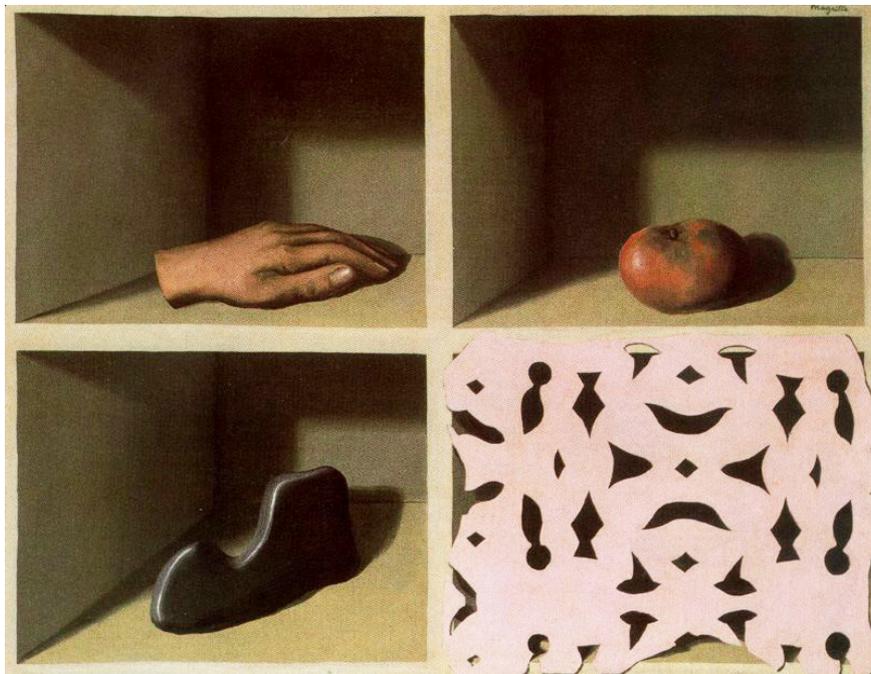
(2001, p. 11)

O objetivo deste excerto não é comparar poesia e Arquitetura, no entanto, apesar de ambas as áreas diferirem em várias das suas características, assemelham-se no papel que desenvolvem na modelação do Homem e da

*Henri Matisse drawing with bamboo pole tipped with charcoal*

Matisse no seu atelier concebe o seu próprio método de criação da obra.

Afastado do objeto, o pintor cria as imagens que serão, posteriormente, trabalhadas na tela.



*One Night Museum*  
René Magritte (1927, Tate Liverpool, Liverpool)

vida em geral. Ou seja, a Arquitetura tem a capacidade de se tornar um elemento construído e, portanto, físico. A poesia, por sua vez, não se constrói, mas coloca o *ser* num constante questionamento sobre si mesmo e o que o rodeia. A questão da compreensão de *o que somos* e de *o que existe* é algo que, poesia e Arquitetura partilham em conjunto, reforçando a ideia de que *'não existe uma ligação, contudo, (...) existe uma afinidade entre as duas'* (Glancey, 2008). Pode-se então afirmar que, em ambas, existe um papel de modelação da vida humana.

Segundo Jonathan Glancey, num artigo para o jornal *The Guardian*, intitulado: *Is there a poetry in architecture?* (2008), o autor refere: *'Para mim havia e há, algo na estrutura, no ritmo, no equilíbrio e na linguagem da arquitetura correspondente, de certo modo, aos sonetos, às odes e às epopeias'*. Ou seja, para Glancey características como: estrutura, ritmo, e equilíbrio, são elementos referentes à Arquitetura, mas são também, elementos que se encontram na construção dos versos poéticos. Como tal, compreende-se que ao partilharem características fundamentais, no desenvolvimento e construção do objeto arquitetónico, ou do poema (consoante o caso), Arquitetura e poesia partilham o mesmo *processo de inspiração*. Ou seja, o que rodeia o *ser*, na sua simplicidade e *'natureza'*, é a matéria dos sonhos e o *'espírito'* dos mesmos, pelo que estas são as fontes de *inspiração* para a Arquitetura e para a vida em geral, sendo as únicas capazes de reverter as imagens fabricadas em imagens novamente originais.

A introdução da poesia no presente trabalho ocorre por duas motivações. Primeiro, porque se estabelece uma forte ligação entre *silêncio* e poesia, sendo que esta última depende e tem origem no próprio *silêncio*. Nas palavras de Herberto Helder:

*Há às vezes uma tal veemência no silêncio que urge inquirir se a poesia não é prática para o silêncio.*

*A poesia vem dele, atravessa-o na pauta verbal como se apurasse a subtileza de um timbre último, evaporável.*

*Atravessa-o então e procura-o no próprio centro onde nasceu.*

*Há uma tensão extenuante neste movimento do silêncio sobre si mesmo.*

(2005, p.166)

Segundo, porque a problematização do trabalho do arquiteto Louis I. Kahn (como se procura revelar no presente trabalho) surge, de certa forma, através da ligação da sua obra à poesia. Para Annie Pedret: *'A sua escrita é poética mas, ele não era um poeta. É poético na escolha de palavras, na condensada expressão de ideias e no seu uso da forma poética'* (1993, p.13). Nas palavras de Pedret, compreende-se que a autora americana distancia a intenção incutida na estrutura poética das declarações de Kahn, da poesia

*One Night Museum*

Magritte utiliza objetos quotidianos como inspiração para a obra de arte.



*Preganziol*  
Guido Guidi (1983)

em geral. Kahn não se revê como um poeta, mas sim como um arquiteto que utiliza a poesia como meio de se expressar e como meio de conversão de imagens, conceitos e teorias manipuladas, em imagens, conceitos e teorias originais:

*The poet is one who goes from the seat of the unmeasurable and travels toward the measurable but keeps the force of the unmeasurable with him all the time, disdainful almost to write a word, which is the means. (...) And he goes toward the measurable but holds the unmeasurable until the last moment he must write a word because, although he desires not to say anything, words propel his poetry. He has to succumb to the word after all (Kahn, 1973, p. 96).*

Nas palavras de Kahn, considera-se que a sua poesia não se traduz apenas nos conceitos, ou termos, sobre os quais assenta a sua teoria, mas estabelece-se, também, nos desenhos e esboços por si elaborados, que no fundo compõem a poesia das suas viagens, dos seus projetos e das suas declarações.

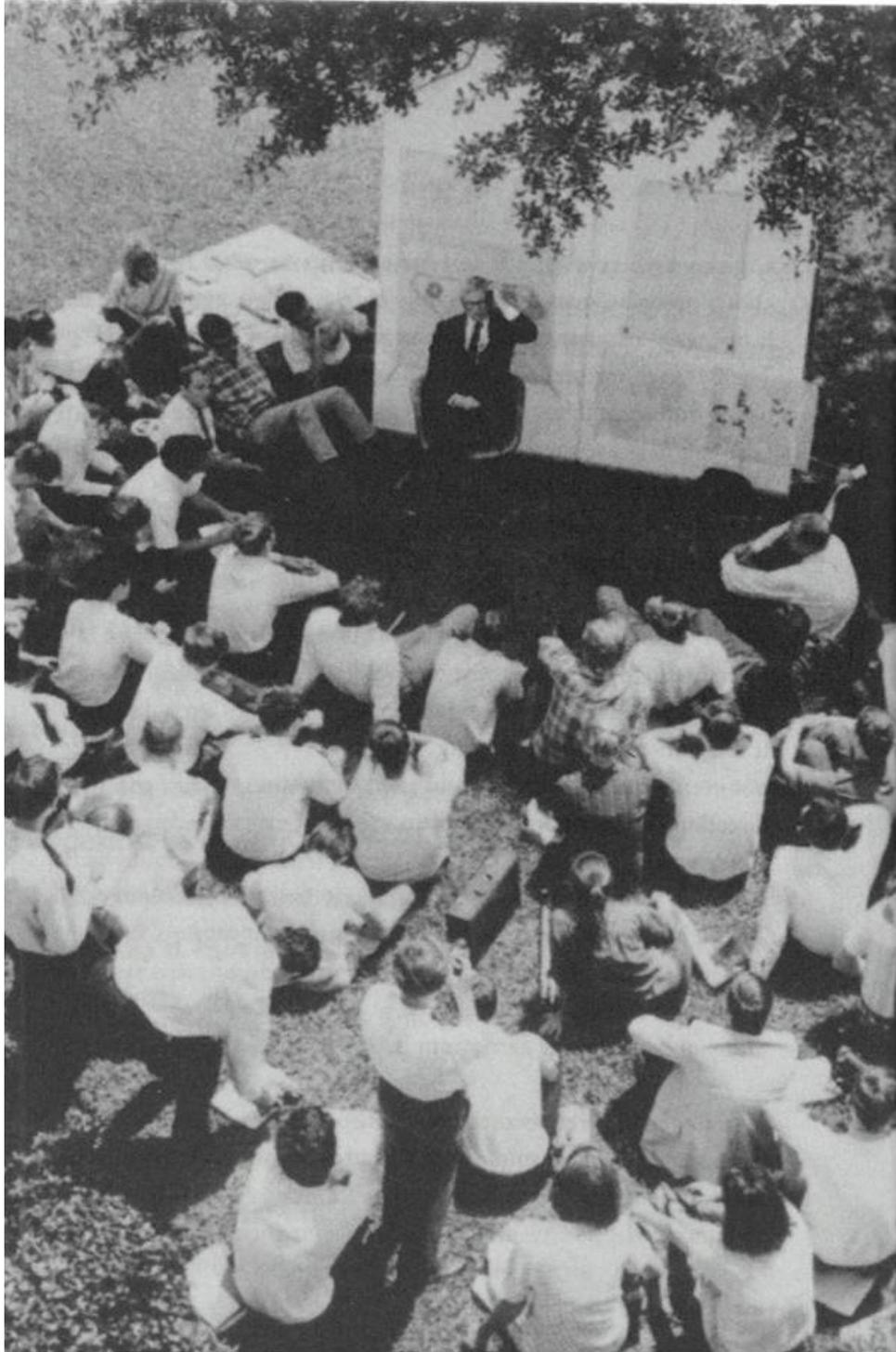
#### 1.4 Espelho em negativo

No seguimento do entendimento da ‘origem’ da Arquitetura, Louis Kahn surge como um dos arquitetos que mais refletiu sobre o conceito de *espiritualidade* na própria Arquitetura, através da problematização da relação entre os termos *existência* e *presença*. Numa primeira abordagem, as suas teorias procuram entender a relação que se desenvolve entre: a ‘*natureza*’ e a *arquitetura construída*, através da teorização dos princípios base que se estabelecem entrem estes dois termos. Kahn não tinha como objetivo *convencer* ou *converter* os seus admiradores, seguidores e alunos a adotar como doutrina a sua teoria ou a aceitar as suas reflexões como verdadeiras, nem tão pouco tinha a ambição de criar um novo movimento arquitetónico. O seu maior objetivo refletia-se, de forma pessoal, na procura por respostas às suas inquietações face ao *poder* da própria Arquitetura. Os seus escritos e, principalmente, o seu discurso teórico sobre o lugar que o *silêncio* e, posteriormente, a *luz* ocupam no ato de criar desenvolveram-se gradualmente ao longo da sua prática arquitetónica, paralelamente à sua experiência no ensino.

A fase final da sua teoria, traduz-se numa série de relações entre termos de carácter abstrato, pelo que entender e compreender as suas verdadeiras intenções, face à temática por si defendida, torna-se um processo rigoroso. A problematização da ‘origem’ da Arquitetura, não foi uma temática de-

*Preganziol*

Arquitetura e poesia encontram-se na obra de Guido Guidi. O espaço arquitetónico, como um espaço poético que realiza a mediação entre ambas as dimensões teorizadas por Louis Kahn.



*Louis Kahn numa aula com os estudantes ao ar-livre*  
Desconhecido (s/d)

envolvida nos últimos anos de vida de Kahn (nos quais a relação entre a dimensão teórica e prática da sua obra se desenvolve de forma íntima); inversamente, observa-se, embora de forma embrionária, algumas das suas reflexões em artigos publicados no decorrer da sua prática como arquiteto. Destaca-se, deste modo, o ensaio de 1944 sobre *Monumentalidade*.

As reflexões de Kahn surgem, paralelamente, ao desenvolvimento de esboços com um forte caráter interpretativo. Estes acompanham as suas conversas, apresentações e publicações, traduzindo as suas reflexões de forma detalhada: o arquiteto desenvolveu esquemas entre palavras e, ainda, diagramas que no seu caráter figurativo, permitem a interligação entre os diferentes termos, promovendo a compreensão das suas conclusões.

Annie Pedret, autora da obra *Within the Text of Kahn* (1993), reflete sobre o tipo de discurso utilizado pelo arquiteto durante o desenvolvimento da sua teoria, problematizando a forma como o mesmo aplica determinados vocábulos ao longo do seu discurso, sem os pronunciar no seu sentido literal. Numa das suas observações a autora refere:

*A sua escrita é confusa e repetitiva e difícil de ler, contudo, existe no seu interior uma forte vontade de rigor e exatidão que, providencia estrutura e intropesção à sua visão intangível* (Pedret, 1993, p. 6).

Observando o desenvolvimento da teoria de Kahn, torna-se importante compreender que não escreveu abertamente sobre a temática abordada e, portanto, o desenvolvimento da sua teoria é realizado entre contextos complementares: o contexto formal (discursos e apresentações orais) e o contexto informal (conversas com estudantes). No entanto, apesar de não ser completamente extensivo nas suas declarações, Kahn vai levantando o véu sobre o seu pensamento, em algumas das suas participações em publicações periódicas; é o caso da sua publicação: *Order and Form (Perspecta nº3, 1955)*. Graficamente, as declarações do arquiteto, adquirem muitas vezes a estrutura de um poema, sendo a publicação referida anteriormente um desses exemplos. Talvez esta abordagem textual seja uma reflexão da sua própria personalidade: um caráter contido e discreto, que se desenvolvia numa relação distante com os alunos, na qual o seu discurso era sempre envolto numa linguagem figurativa; compreensível apenas por aqueles que partilhavam a mesma visão sobre a Arquitetura, as suas problemáticas e a sua história. Annie Pedret refere:

*A escrita de Kahn é muitas vezes incompreendida. O arquiteto aborda questões metafísicas de modo consciencioso, combinado com um estilo linguístico denso e poético* (1993, p. 7).

*Kahn numa aula com os estudantes ao ar-livre*

As aulas lecionadas por Kahn, traduziam-se em longas conversas com os estudantes adquirindo frequentemente, um caráter de atelier e não de sala-de-aula.



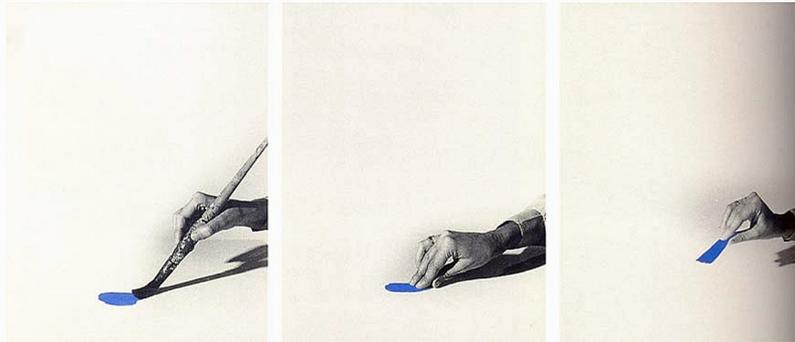
É, exatamente, este caráter complexo que torna a interpretação das ideias e do pensamento de Louis Kahn, num exercício entusiasmante. Um dos protagonistas contemporâneos na problematização da obra do arquiteto é John Lobell, autor de *Between Silence and Light* (2008 [1979]). Os seus escritos levam à compreensão de que Kahn foi o autor que melhor conseguiu expressar e refletir sobre a ‘origem’ da Arquitetura. No entanto, Lobell mostra-se desapontado, considerando que, após Kahn, não existiu uma maior discussão sobre este tema, como se o mesmo fosse evitado. Louis Kahn tornou-se numa das maiores referências americanas na área da Arquitetura. Porém, apesar de vários dos seus edifícios serem conhecidos e apreciados tanto pelo seu desenho, como pela sua forma, como pela sua qualidade construtiva, as suas teorias – aquelas que o tornaram verdadeiramente um arquiteto singular – foram esquecidas, sem existir uma evolução nesta reflexão, como se o Homem negasse a ‘origem’ da própria Arquitetura. Lobell refere:

*Devo, no entanto, notar um descontentamento, pois não tem existido uma discussão mais ampla sobre o espírito da arquitetura ao longo destes anos. Por espírito em arquitetura, refiro-me à noção de que podemos ter acesso a esses domínios que transcendem as nossas vidas materiais, e que podemos ter acesso a esse domínios através da arquitetura* (2008, p. viii).

A aproximação espiritual à obra, referida por Lobell, não está ligada a abordagens místicas, ou a sentidos obscuros, mas sim à posição tomada pelo Homem face ao mundo. Neste sentido, Kahn teve a *coragem* de refletir sobre um processo interno da mente: o processo de realização e compreensão da *transcendência humana* em Arquitetura, desenvolvendo o seu conhecimento através da teoria *Silêncio e Luz*, reforçando que a Arquitetura segundo Lobell: ‘*apresenta-se entre nós mesmos e o mundo*’ (2008, p.3).

*Ser* e mundo possuem características *mensuráveis* portanto, a Arquitetura, enquanto *mediadora* destes dois polos, apresenta-se de forma comum, como *Mensurável*. Se o ser humano se resignar à condição de que a Arquitetura adquire uma única dimensão, esta desenvolver-se-á completamente desprovida de ‘*espírito*’. No entanto, se o *ser* considerar que existem mais dimensões, para além do plano físico, conseguirá alcançar um entendimento superior face à ‘*origem*’ da Arquitetura. Segundo John Lobell:

*... se nos permitirmos a estar abertos ao encontro do mensurável com o imensurável a nossa arquitetura poderá tornar-se uma celebração do encontro e da morada do Espírito* (2008, p3).



*Estudo para um enriquecimento interior*  
Helena Almeida (1977'78)

Kahn via a Arquitetura como um encontro entre as dimensões *Imensurável e Mensurável*, apelidando cada uma de *silêncio e luz*, respetivamente. A sua reflexão baseia-se na relação entre estes dois termos, examinando a origem da expressão ‘*o espírito da criatividade*’. O espírito humano é, continuamente, renascido naquele que consegue silenciar a mente, ou seja, naquele que consegue ser surpreendido por sucessivas novas realizações sobre o mundo e sobre a ‘*origem das coisas*’. Kahn surge numa época em que o *Modernismo* é um estilo em ascensão. A sua posição face à Arquitetura do seu tempo cai numa forte crítica ao *Modernismo*, defendendo que este não respondia às necessidades da sociedade tendo falhado em não ter oferecido uma expressão arquitetónica às instituições comunitárias (McCarter, 2005, p. 42). Todos os edifícios deviam mostrar as suas características estruturais à luz dos edifícios clássicos, num carácter histórico-monumental da forma. Segundo Robert McCarter, Kahn:

*... indicava a importante parte crítica reproduzida pela perfeição estrutural e pelo carácter material na criação da forma monumental histórica, apelando pela re-examinação das normas da construção contemporânea. No entanto, Kahn teve de encontrar a expressão apropriada para os seus desenhos arquitetónicos, Kahn estabeleceu o que seria a chave para os princípios e os temas da sua carreira (2005, p.43).*

As teorias apresentadas pelo arquiteto partem, como referido anteriormente, de motivações pessoais relativamente ao que o interessava e inquietava no mundo, sendo desenvolvidas à luz da razão e da reflexão. Uma passagem de *Le Città Invisibili* (2011), uma das obras mais conhecidas de Italo Calvino, refere:

*Os futuros não realizados são apenas ramos do passado: ramos secos.*  
*– Viajas para reviver o teu passado? – era agora a pergunta do Kan, que também podia ser formulada assim: – Viajas para achar o teu futuro?*  
*E a resposta de Marco: – O algures é um espelho em negativo. O viajante reconhece o pouco que é seu, descobrindo o muito que não teve nem terá.*  
 (2011, p. 37)

Esta passagem literária retrata a posição tomada por Kahn perante o mundo e o que o rodeava: as viagens que executou são jornadas em busca da descoberta do ‘*princípio das coisas*’. No passado, Kahn encontrou uma resposta para o que poderia ser a Arquitetura do seu tempo e, também, o que deveria ser a Arquitetura do futuro. A sua obra mostra-se humilde, na forma como se apresenta face à história da Arquitetura, existindo um pro-

*Estudo para um enriquecimento interior*

O estudo de Helena Almeida reflete sobre os pequenos fragmentos que compõem o autoconhecimento, e o enriquecimento individual. No caso de Kahn, este processo era realizado através da viagem e de um questionamento constante do mundo que o rodeava.



fundo respeito pela mesma e um forte equilíbrio entre passado e presente, abrindo caminho para o desejo do que poderá ser futuramente o *ato de criar*. Pode dizer-se que o arquiteto criou a sua própria *forma de fazer* estudando as lições de arquitetos de todos os tempos, não existindo na sua arquitetura um desejo de se impor a estes mestres, mas sim uma vontade em revelar ao mundo estas lições. Segundo John Lobell, os princípios arquitetónicos que estavam na base do Modernismo não eram, para Kahn, os princípios vitais na compreensão da Arquitetura:

*O seu tempo foi de incerteza e de perda de espírito, um tempo de um anonimato corporativo e de uma banalidade burocrática. Teria significado pouco para ele criar uma arquitetura que interpretava tal tempo. Em vez disso, Kahn virou-se para o eterno, para o que transcende as circunstâncias dadas por qualquer momento, onde encontrou Ordem e de onde trouxe o Espírito, novamente, ao nosso mundo (2008, p. 3).*

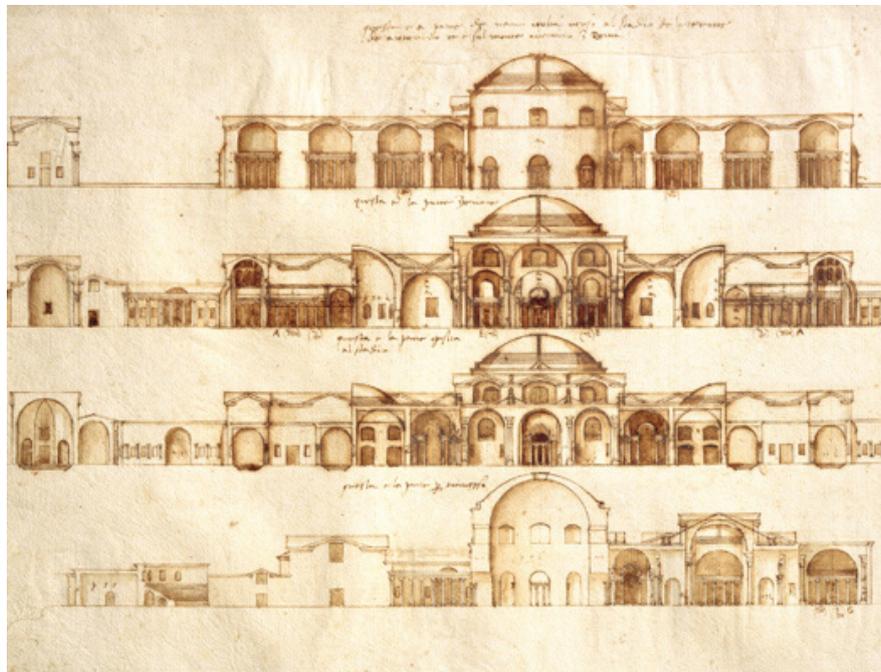
Este retorno ao passado, de forma mais incisiva na arquitetura clássica, permitiu a Kahn entrar em contacto com o ‘*espírito*’ da Arquitetura, bem como permitiu compreender a necessidade da *existência* desse mesmo ‘*espírito*’.

### 1.5 As Raízes da teoria Silêncio e Luz

No discurso de Kahn, *silêncio* e *luz*, apresentam-se como os termos *abstratos* pelos quais a sua teoria é comumente conhecida. Os vocábulos que estarão na origem da versão final das suas reflexões prendem-se, numa fase inicial, a conceitos mais concretos, no sentido em que os termos utilizados não adquirem uma dimensão ambígua ou metafórica.

Kahn vai apurando as suas teorias à medida que vai refletindo sobre os vocábulos escolhidos, abandonando conceitos iniciais como: ‘*Monumentalidade*’, ‘*Ordem*’, ‘*Forma*’ e ‘*Desenho*’, que se desenvolvem como termos mais diretos e menos representativos ou metafóricos, dando lugar a vocábulos mais abstratos como: ‘*alma*’, ‘*inspiração*’, ‘*silêncio*’ e ‘*luz*’, acentuando o sentido poético e filosófico, que habitualmente se reconhece nas suas declarações<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> Annie Pedret, na obra *Within the Text of Kahn* (1993) reflete exaustivamente sobre a mudança de termos utilizados por Kahn nas suas declarações ao longo dos anos. Esta reflexão pode ser encontrada no capítulo III: *Expressions*, pp. 45-65.



*The Baths of Caracalla: Conjectural reconstruction of facades and sections (with annotations)*  
Andrea Palladio (1540, Itàlia, RIBA Library Drawings and Archives Collections)

Na generalidade, a sua obra pode ser interpretada em duas grandes fases<sup>15</sup>. A primeira, desenvolve-se nos primeiros trinta anos da sua prática (1930-1960), existindo um grande comprometimento no estudo do desenho, e na forma como este se apresenta como a *base/origem* da Arquitetura.

Annie Pedret (1993), refere que este primeiro período de reflexões termina quando o arquiteto conhece Jonas Salk, cliente do projeto: Salk Institute. A segunda fase, desenvolve-se entre 1960 a 1974 (ano da sua morte), neste período nota-se uma maior motivação espiritual e um maior desenvolvimento da sua teoria numa direção *existencialista*, sentindo-se uma forte necessidade, por parte do arquiteto, em compreender os ‘*princípios*’ que estão na ‘*origem das coisas*’, aliando as suas conclusões aos conceitos *Imensurável* e *Mensurável*. No entanto, Annie Pedret, ao apresentar a separação da obra teórica de Kahn em duas fases, leva a que se coloque a seguinte questão: *quais foram as motivações base para que a obra do arquiteto tenha sofrido uma evolução tão profunda?*

Kahn retinha as informações na sua memória por meio de imagens, como tal, para o arquiteto americano uma biblioteca deveria ter, de forma permanente, livros abertos sobre as mesas, apresentando páginas carregadas de imagens que atrairiam o leitor. Outra questão, está relacionada com o facto de Kahn absorver influências de todos os artistas com quem contactava, ou seja, existia na sua mente um forte entendimento do trabalho produzido por outros arquitetos, e da qualidade desse mesmo trabalho, sendo que através do seu olhar crítico, Kahn conseguia absorver estas influências e encontrar a sua forma de fazer, sem cópias ou imitações (um exemplo ilustrativo da anterior afirmação deve-se ao entendimento, por parte do arquiteto americano da arquitetura do passado, e à aplicação dos princípios da mesma na sua prática).

Na obra de Antonio Juarez, *El universo imaginario de Louis I. Kahn* (2006), Navarro Baldeweg, no prefácio da mesma obra, refere vários dos nomes que terão influenciado Kahn durante o seu percurso:

*De entre todas as outras mentes que cooperaram de distintas maneiras nas visões de Kahn, há que destacar, em primeiro lugar, pela importância nos seus começos, a de Anne Tyng, estreita colaboradora em tantos projetos e também a de Robert le Ricolais e Josef Albers com quem compartilhou tantos ensinamentos nas escolas de arquitetura de Filadélfia e Yale. Existe ainda em*

<sup>15</sup> Annie Pedret distingue o percurso de Kahn relativamente à sua obra teórica, de duas formas. A primeira – referida no presente trabalho – está relacionada com o desenvolvimento da forma como Kahn expõe a sua teoria, ou seja: existe, em primeiro lugar, a apresentação de uma teoria com base em conceitos concretos e, posteriormente, esta mesma teoria ganha um sentido abstrato. A segunda distinção do percurso de Kahn, desenvolve-se em três fases e está relacionada com a forma como Kahn vai introduzindo os termos abstratos ao longo das suas declarações. Esta segunda distinção do percurso do arquiteto não é introduzida, no presente trabalho, pois foca-se numa questão linguística e não no conteúdo do discurso.

*The Baths of Caracalla: conjectural reconstruction of facades and sections*

Os estudos de Palladio sobre a arquitetura clássica, os seus princípios, as suas técnicas e os seus modelos, constituíram importantes elementos de estudo para arquitetos de várias épocas. As termas de Caracalla, surgem várias vezes indicadas como uma forte referência no desenvolvimento da obra de Kahn.



This young craftsman assembled his own blackboard and stool while the girl built herself a wheeled horse

### ***Put-Together Toys From Plywood Parts***

YOUNG roughnecks equipped with a new building set made of precut plywood parts can build their own large-scale toys, play with them and then knock them apart. The parts, consisting of wheels, dowels and odd-shaped pieces, fit together in ingenious ways to build several toys, satisfying both the creative and destructive urges of the youngster. There are no screws or bolts.

Pegs serve as fasteners for the set. The youngster can make his own blackboard which can be converted into an easel, take it apart and make a desk, rocking horse or rolling cart. Other possibilities are a table, stool, bench, airplane, house, car and rocking chair. The set is available in three sizes consisting of 6 to 21 flat pieces. Sixteen toys can be made with the largest set.

Left, designer Anne Tyng, who developed the make-it-and-break-it toy, poses behind one of her kits. Right, the child-built car may not be streamlined, but it will roll and that will thrill any creative youngster



*Kahn, uma segunda extensa cadeia de referências e apropriações por pessoas como: D'Arcy Thompson, Buckminster Fuller, Cyril Smith, Noguchi, o engenheiro Kommendant, Klee e (...) Stevens (Baldeweg in Juárez, 2006, p. 15).*

Anne Tyng torna-se colaboradora de Kahn, em 1945 (Juárez, 2006, p. 22), durante o tempo em que Kahn era parceiro de Stonorov. O surgimento de Tyng, que se havia formado em Harvard tendo contactado com referências como Gropius e Breuer, irá influenciar o modo de pensar de Kahn. Segundo Juan Navarro Baldeweg:

*Com Anne Tyng concebeu o uso de uma geometria construtiva e estrutural, uma malha para modelar o espaço, seguindo os princípios universais de ordem, em que neles se identifica a estrutura e o módulo habitável (Baldeweg in Juárez, 2006, p. 15).*

Ainda através da influência de Tyng, Kahn começa por se interessar pelas:

*... leis quase imperceptíveis que governam a introdução do barroco, do casual, do aparentemente aleatório e caótico da vida e, também, pelo que é, rigorosamente, preciso na ordem numérica que rege os processos de um crescimento harmonioso. Em suma, podemos afirmar que a matéria mesma é geometria para Anne Tyng, pois é a extensão, no espaço, das partículas e das moléculas segundo determinadas relações geométricas (Juárez, 2006, p. 22).*

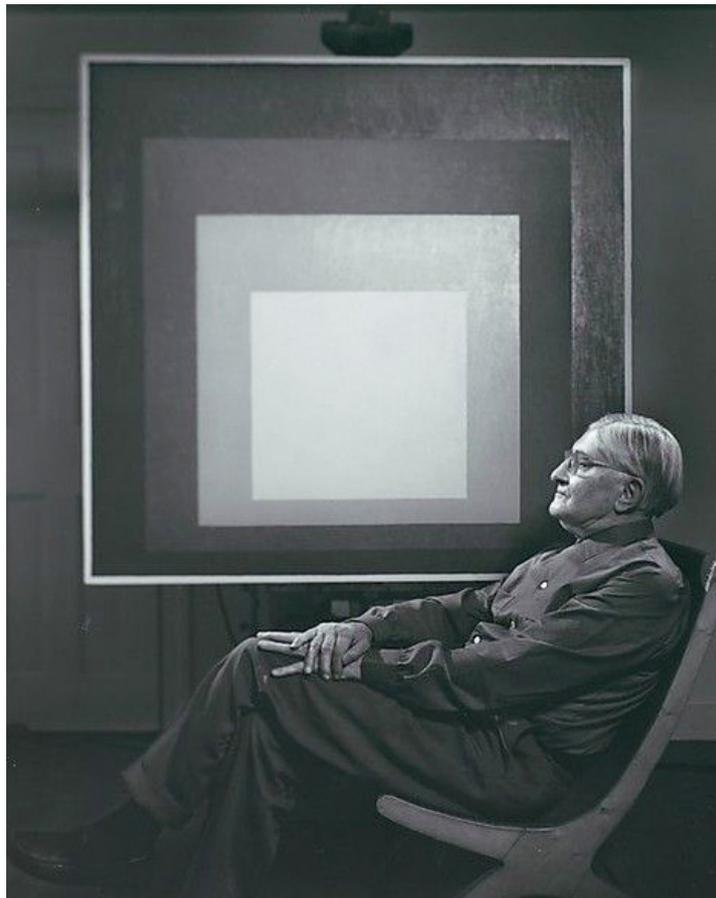
Nas palavras do autor espanhol, compreende-se que Anne Tyng veio mostrar a Kahn a complexidade que faltava à sua forma de projetar. Tyng revelou a Kahn a necessidade de se compreender, em Arquitetura, quais as leis que governam a aleatoriedade da vida e o mundo caótico onde a mesma tem lugar. Este entendimento surge em conjunto com a compreensão do que é a matéria e como a mesma se traduz num elemento material. Ao se olhar atentamente o percurso do arquiteto americano, compreende-se que em 1947 (dois anos após o aparecimento de Tyng enquanto colaboradora, e três anos após a publicação do seu ensaio sobre *Monumentalidade* (1944)), Kahn deixa a parceria que tinha com o arquiteto Stonorov para abrir o seu próprio atelier<sup>16</sup>.

Deve ser ainda recordado que neste momento, a arquitetura praticada por Kahn – durante a parceria com Stonorov – apresentava um caráter mais *formalista* (no sentido em que respondia a um programa), e menos *poético* (no sentido em que a sua arquitetura ganhou, posteriormente, uma maior dimensão pessoal). Em 1950, três anos após o seu afastamento de

#### *Os brinquedos de Anne Tyng*

Anne Tyng desenvolveu o seu brinquedo patenteado e denominado de *Tyng Toy*, pouco antes de ingressar no atelier de Kahn e de Stonorov. Este mostra-se como um jogo modelar, com cerca de 21 peças, que demonstra já a influência dos princípios da *Bauhaus* na sua forma de pensar a Arquitetura e os objetos. Esta será uma característica importante na sua contribuição para o desenvolvimento da obra de Louis Kahn.

<sup>16</sup> Consultar a cronologia em anexo, p. 235.



*Portrait of Josef Albers*  
Yousuf Karsh (1966)

Stonorov, Kahn inicia a sua atividade como docente em Yale. A experiência de ser professor foi um importante marco no desenvolvimento dos seus projetos. A maioria das vezes, o exercício proposto aos seus alunos, era exatamente o projeto que estaria a desenvolver no seu atelier. Esta situação permitia a Kahn uma constante reflexão sobre as suas teorias e conceitos, bem como lhe permitia compreender como as novas gerações encaravam a Arquitetura e as suas problemáticas. Ainda em Yale, Kahn contacta com Josef Albers, aprendendo através desta amizade:

*A relatividade e a hierarquia dos processos percetivos, a importância do factor subjetivo que intervém em tudo o que é visual, a apreciação dos materiais, em especial do vidro, nos seus equivocados efeitos ilusórios e, também, um modo de comunicação literária algo enigmática à maneira de aforismos roscados em forma de poemas* (Baldeweg in Juárez, 2006, p. 15).

Para terminar, torna-se importante referir a influência do engenheiro francês Robert le Ricolais, no pensamento de Kahn. As teorias de Ricolais afastavam-se do ‘universo numérico e biológico’ (Juárez, 2006, p. 33) de Tyng, entrando num campo mais abstrato e experimental:

*De le Ricolais provém a sua visão topológica do projeto e a estrutura concebida pela agregação de elementos estruturais, mas através da disposição dos vazios: a estrutura como uma organização de buracos* (Baldeweg in Juárez, 2006, p. 15).

Conclui-se, deste modo, que Anne Tyng se apresenta como figura principal na mudança do discurso e da arquitetura construída de Louis Kahn, sendo a sua influência completada pelas ideias de Le Ricolais, paralelamente, aos conceitos de Josef Albers. Para terminar, e retomando o seguimento da compreensão das conversas e apresentações de Kahn, como base do desenvolvimento da sua teoria, as suas declarações tornam-se um elemento crucial no entendimento, numa primeira fase, da sua obra teórica e, posteriormente, na compreensão da sua obra construída.

Destacam-se, cronologicamente, três dos ensaios que motivaram a conversa de 1969, com os estudantes da ETH de Zurique, sendo estes: *Monumentality* (1944), *Order* (1955) e *Form and Design* (1960). Compreende-se, deste modo, que os presentes ensaios são uma importante contribuição para o desenvolvimento da sua teoria sobre *Silêncio e Luz*, bem como se apresentam como as bases principais no desenvolvimento de um discurso metafísico, poético e filosófico.

#### *Portrait of Josef Albers*

A obra de Josef Albers é caracterizada por uma forte geometrização da composição da tela. Na imagem da página anterior, a obra de fundo faz parte de uma série de obras que adquirem uma geometria quadrangular (forma geométrica que será predominante nos projetos de Kahn).

Recorde-se ainda que J. Albers começa a sua atividade como docente na Bauhaus e, posteriormente, nos E.U.A. no Black Mountain College.



*Museumsinsel (enquadramento)*  
Ana Gomes (2014, Berlim)

### 1.5.1 Monumentalidade

Depois da quebra do mercado em 1929<sup>17</sup>, a América *cai* numa forte vaga de desemprego, consequência da crise económica que se havia instalado. A Arquitetura será uma das áreas profissionais que mais sofrerá, sendo que Kahn passará algum tempo desempregado. O seu afastamento da prática arquitetónica, permitiu-lhe desenvolver o seu interesse por outras vertentes da Arquitetura que não a obra construída, levando-o a explorar novas áreas com a sua participação em publicações e ensaios. Este tempo será também fundamental e motivador para uma reflexão pessoal: depois do seu afastamento, os projetos de Kahn ganharam uma assinatura reconhecível. No sentido em que, surge uma *forma de fazer* Arquitetura muito pessoal e irrepitível, os projetos partem sempre da mesma geometria base, ou utilizam a repetição de modelos geométricos como elementos de composição do objeto no plano; algo que até à data não era visível. Deste modo, pode considerar-se que a teoria sobre *Silêncio e Luz* se inicia, de forma ativa, quando Paul Zucker publica a obra *New Architecture/New City and Planning* (1944), na qual Kahn lança-se com o ensaio sobre *Monumentalidade*, referindo:

*Monumentality is enigmatic. It cannot be intentionally created. Neither the finest material nor the most advanced technology need enter a work of monumental character for the same reason that the finest ink was not required to draw up the Magna Carta* (Kahn in Twombly, 2003, p. 22).

As suas declarações incidem com grande precisão sobre a dimensão construída da Arquitetura. O arquiteto está ainda numa fase inicial da sua reflexão e, por isso, não desenvolve de forma aberta os conceitos que introduz. No entanto, critica o *estilo moderno* referindo o modo como a forma geométrica se esgota em si mesma, limitando a variedade de soluções construtivas (Kahn in McCarter, 2005, p. 457).

Kahn vai frisando que a ausência de um carácter mais completo, está associada à recusa do entendimento do passado como elemento principal no desenvolvimento dos princípios do projeto. Deste modo, a redescoberta da arquitetura clássica surge como uma resposta fulcral, na luta face à emergência do *Modernismo*, não na repetição dos modelos clássicos, mas na compreensão das lições que estão na base da sua criação:

*No architect can rebuild a cathedral or another epoch embodying the desires,*

17 24 de Outubro de 1929, considerado como o dia do início da Grande Depressão económica que, vai perdurar pela década de 30, tendo acabado paralelamente com o fim da II Guerra Mundial. Este é considerado o período de recessão mais longo do séc. XX. Nas suas consequências destacam-se: altas taxas de desemprego, quedas drásticas do PIB de vários países, bem como quedas drásticas na produção industrial.

*Museuminsel*

A escala, a sensação de profundidade, a materialidade, e a presença da escala humana, são fatores decisivos na *dimensão monumental* do edifício.



*The principles of conventional versus organic architecture, as demonstrated by Frank Lloyd Wright's Hands (12 works)*  
Pedro E. Guerrero (1953)

*the aspiration, the love and hate of the people whose heritage it became. Therefore the images we have before us of monumental structures of the past cannot live again with the same intensity and meaning. Their faithful duplication is unreconcilable. But we dare not discard the lessons these buildings teach for they have the common characteristics of greatness upon which the buildings of our future must, in one sense or another, rely* (Kahn in Twombly, 2003, pp. 22-23).

Note-se que, apesar do seu discurso histórico, Kahn introduz conceitos como: ‘*aspiração*’, ‘*amor*’ e ‘*ódio*’. Os termos apresentados, são elementos básicos na constituição do Homem, traduzindo-se como *sentimentos/estados* primários na sua composição *espiritual*. No decorrer do seu ensaio, o arquiteto refere as ideias de ‘*qualidade espiritual*’ e ‘*eternidade*’ como elementos definidores da própria ‘*monumentalidade*’:

*Monumentality in architecture may be defined as a quality, a spiritual quality inherent in a structure, which conveys the feeling of its eternity, that it cannot be added or changed* (Kahn in Twombly, 2003, p. 21).

Ao referir-se ao termo ‘*monumentalidade*’, como um princípio básico da Arquitetura, Kahn não se referia unicamente à introdução da Arquitetura do passado como base de desenvolvimento do projeto mas, contrariamente, referia-se ao estudo da mesma e à compreensão dos materiais usados na antiguidade, em sintonia com os materiais utilizados no seu tempo. Neste jogo entre passado e presente desenvolve-se, segundo Kahn, a resposta-chave para o futuro dos novos objetos arquitetónicos.

### 1.5.2 Ordem

A posição tomada por Kahn leva-o a caminhar no sentido oposto daquele que a maioria dos arquitetos do seu tempo estaria a seguir, ou seja, o arquiteto defendia ser necessário um afastamento da Arquitetura Moderna. Esta era, uma espécie de criação *formal*, no sentido em que o *ato de criar* não era baseado em princípios históricos e, como tal, à luz do que era desenvolvido na sua época, seguindo o estilo modernista, a Arquitetura perdia força, presença e propósito. Deste modo, a reflexão sobre a ‘*origem*’ da Arquitetura mostra-se como a solução encontrada na resposta aos desafios projetuais com que era confrontado, considerando que o arquiteto procurava as suas próprias *verdades*. Estas premissas serviriam como fundamentos para a sua *forma de fazer*. No desenvolvimento das suas reflexões sobre a importância da história na prática arquitetónica surge, cerca

*The principles of conventional versus organic architecture, as demonstrated by Frank Lloyd Wright's Hands*

Frank Lloyd Wright surge como uma das maiores influências na obra de Kahn. Na imagem da página anterior, demonstra, através do uso das suas mãos, a conceção de estruturas, a relação entre elementos entrelaçados e o uso de sistemas construtivos de pilar e viga. O detalhe na construção torna-se um importante elemento na *monumentalização* do objeto arquitetónico.



*Capital 36 of the Ducal Palace*  
John Ruskin (1849'52, Venezia)

de uma década depois do seu ensaio anterior, um novo artigo na revista *Perspecta* nº3 intitulado *Order and Form* (1955). Contrariamente ao ensaio sobre *Monumentalidade*, a aproximação textual de Kahn face ao tema, desenvolve-se de forma poética, num texto de carácter mais afirmativo do que explicativo:

*I tried to find what Order is. I was excited about it, and I wrote many, many words of what Order is. Every time I wrote something. I felt it wasn't quite enough* (Kahn in Lobell, 2008, p. 18).

A procura sobre a descrição exata do que significa ‘*ordem*’ transformou-se, durante muito tempo, na sua luta pessoal; tornando-se o vocábulo um caminho na busca do *significado* e do *porquê* da *existência humana*. Ou seja, Kahn reflete sobre o lugar que o Homem ocupa no mundo, qual a razão deste mesmo lugar e quais os seus desejos, sendo que a ‘*ordem*’ seria o princípio gerador de tudo o que existe:

*In Order is creative force.  
In design is the means – where – with what – when – with how much  
The nature of space reflects what it wants to be* (Kahn, 1955, p. 59)

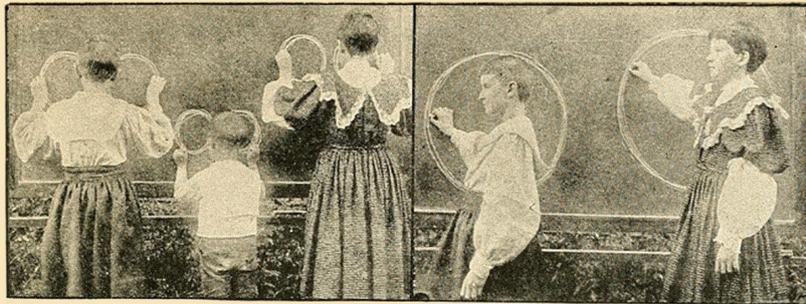
Ao desenvolver fundamentos como ‘*Where*’, ‘*With What*’, ‘*When*’, ‘*With How Much*’, Kahn apresenta a ‘*ordem*’ como a definidora dos princípios básicos da *existência*. Estes princípios são parte integrante das questões que o *ser* coloca a si mesmo, na esperança de conhecer melhor o que o rodeia e no desejo de compreender a sua relação com o ambiente em que se desenvolve. No entanto, ao mesmo tempo que esclarece o leitor do que é, fundamentalmente, a ‘*ordem*’ introduz novos vocábulos como ‘*nature*’, ‘*Form*’ e ‘*Design*’, estes vêm esclarecem de que forma as questões ‘*Why*’, ‘*What*’ e ‘*How*’, se conectam com o *ato de criar*:

*Thru the Nature – why  
Thru the order – what  
Thru design – how* (Kahn, 1955, p. 59)

A ‘*ordem*’ surge como um exercício intuitivo inerente ao ser humano, expressando-se através do ‘*desenho*’. O ato de desenhar é autossuficiente, no sentido em que o próprio ‘*desenho*’ é o elemento principal para a continuação da sua criação. Contrariamente, a ‘*forma*’, embora surgindo próxima do ‘*desenho*’, é apenas uma imagem que se desenvolve na memória do *ser*.

#### *Capital 36 of the Ducal Palace*

Nos desenhos de John Ruskin é possível observar a materialidade da peça, o seu detalhe, os contrastes de luz e sombra. Respondendo às questões de Kahn: ‘*Where*’, ‘*With What*’, ‘*When*’ e ‘*With How Much*’.



Some Primary Exercises

## CHAPTER I

Preliminary Considerations  
in Manual-Training  
Drawing

### 1.5.3 Forma e Desenho

No seguimento cronológico dos escritos de Kahn, surge em 1960 um novo artigo intitulado de *Form and Design* iniciando-se, deste modo, uma nova reflexão apoiando-se nos termos ‘forma’ e ‘desenho’<sup>18</sup>. Estes surgem posteriormente às suas reflexões sobre ‘ordem’, apresentando-se de forma mais esclarecedora sobre a temática apresentada. Numa primeira abordagem em 1953, Kahn principia o significado destes dois termos através de uma interpretação abstrata, não existindo uma definição profunda da relação entre ambos. No entanto, em 1960 (no seguimento do artigo referido anteriormente), a escolha do termo ‘forma’, leva o arquiteto a aproximar-se de questões como: *imensurabilidade e imaterialidade*, características referidas na definição de *silêncio*. Paralelamente, e na mesma publicação, surge o termo ‘desenho’, aproximando-se de premissas como *mensurabilidade e materialidade*, enquanto características adotadas pela Luz.

Deste modo, pode considerar-se que a ‘forma’ se desenvolve no sentido físico do objeto, remetendo para a sua construção. E, paradoxalmente, o ‘desenho’ desenvolve-se no sentido metafísico da Arquitetura, ou seja, apresenta-se como instrumento de procura sobre o desejo primário do objeto, respondendo à questão: *o que é que este quer ser*. No entanto, apesar da clareza dos seus conceitos ser adquirida apenas nesta fase, Kahn vai introduzindo o seu pensamento em publicações anteriores. Em 1953, num artigo conjunto<sup>19</sup> para a revista *Perspecta* nº2 intitulado *On the responsibility of the architect*, refere:

*The form itself does excite us. (...) I do not believe starting with form, necessarily, is the way to produce architecture, but I think it's a highly strong and natural way to begin. I think we all start with intuitive doodles, which eventually expresses ourselves. I know that somehow I get a design suddenly. If the concept is strong the design almost falls in place. (...) I believe the concept should be equal to that of planting a seed, in which the concept, that is, the result you are going to get should be clear (Kahn, 1953, pp. 47-50).*

Observando atentamente o seu discurso, reconhece-se nas suas palavras, uma reflexão subtil sobre a capacidade intuitiva do arquiteto face à criação do objeto, tornando-se a *intuição* uma das bases fundamentais do processo de projeto.

Nas palavras de Kahn, compreende-se que o criador, naturalmente, inicia

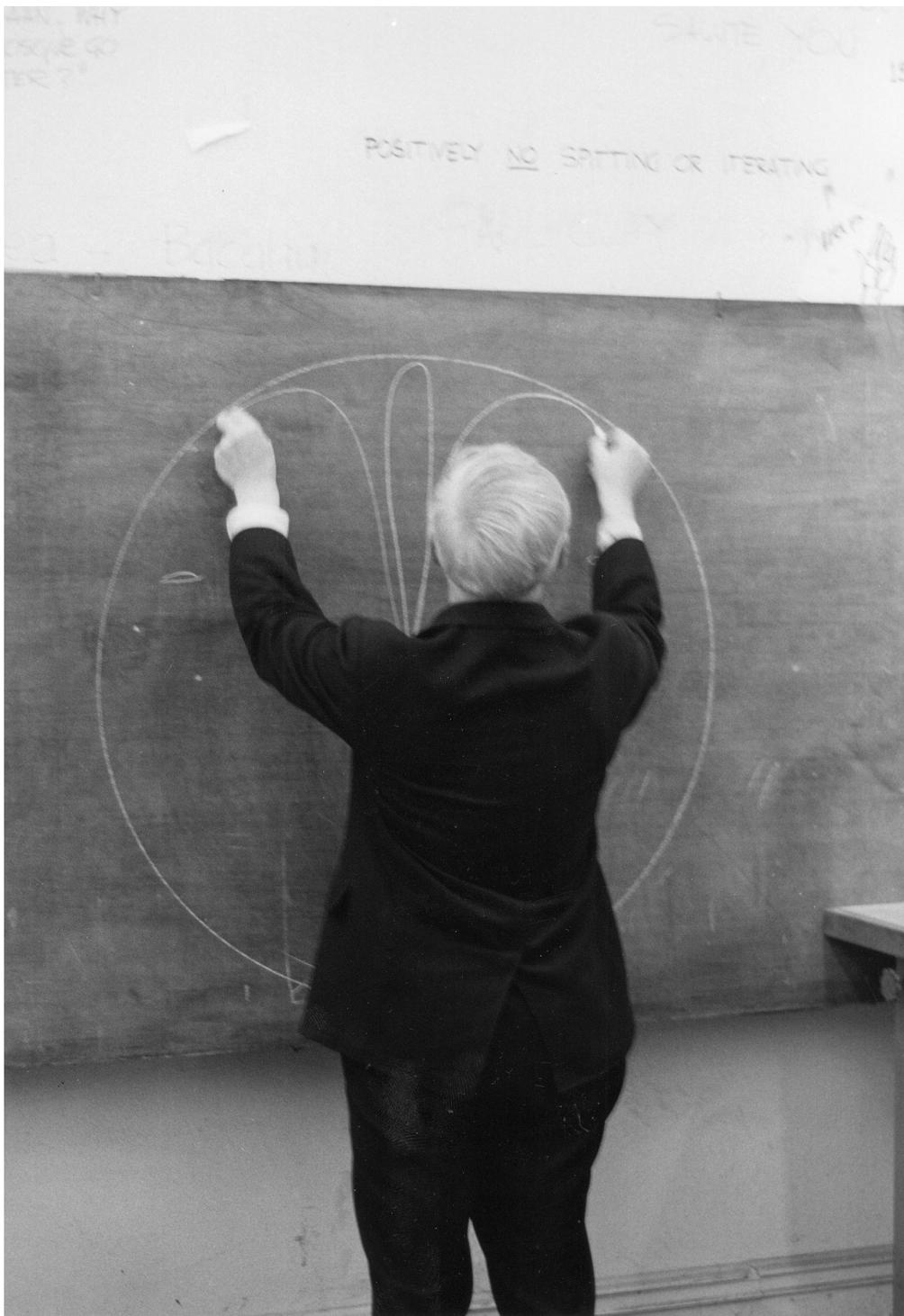
18 Design: desenho, esboço, planta, plano. (Porto Editora – dicionário online, 2016). A escolha do termo *Desenho* na tradução do vocábulo inglês *Design*, surge em consequência da tradução realizada para espanhol (*Diseño*) pela autora Alessandra Latour, na sua obra: Louis I. Kahn: *Escritos, conferencias y entrevistas* (2003).

19 O artigo contou com a participação dos arquitetos: Johnson e Belluschi

*New Methods and Education*

James Liberty Tadd foi mentor de Kahn na *Public Industrial Art School* em Filadélfia.

O método de Liberty Tadd foi adotado pelo sistema de ensino público da cidade.



*Kahn no Master Studio University of Pennsylvania*  
Marting Rich (1963, Filadélfia, Kahn Collection)

o processo de projeto através do desenvolvimento da *'forma'*, porque esta ilustra a motivação base do próprio projeto. No entanto, para Kahn, o processo projetual inicia-se no conceito inicial que o arquiteto imprime ao seu objeto. No sentido em que, todo o processo surge a partir de motivações, desejos, conceitos, que têm a aspiração de, numa primeira fase, se traduzirem numa *'forma'* e, numa segunda fase, se desenvolverem no objeto construído. Kahn explica que o desenvolvimento de um conceito ou de uma motivação face a um desafio projetual, só pode ser realizado após a compreensão do que é *verdadeiramente* a Arquitetura e os princípios que lhe deram *'origem'*. Deste modo, o desenvolvimento do *conceito* em Arquitetura surge de forma igual à plantação de uma semente: os processos inerentes ao ato da criação, têm como base a ideia de que existe um elemento principal, que vai sendo alimentado pelas realizações que o criador vai adquirindo durante o processo de projeto. A forma utilizada pelo arquiteto na busca do crescimento da sua ideia/semente/conceito, estabelece-se num constante processo de desenho. Segundo Robert Twombly:

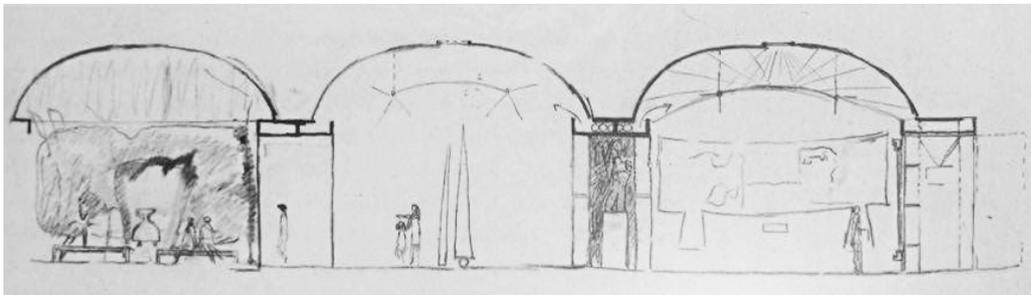
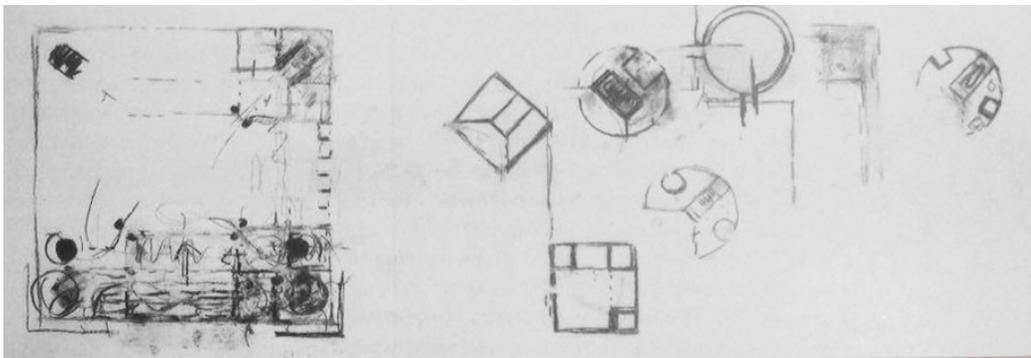
*Quando um arquiteto alcança o que a forma é – isto é, as características definidoras e essenciais do conceito que o tornam diferente de todas as formas ou conceitos – consegue criar um desenho – a estrutura física na qual a forma se manifesta (2003, p. 62).*

Kahn usa repetidamente a palavra *'forma'*, para designar a configuração física de algo. Nas suas declarações, compreende-se uma forte tentativa em conseguir encontrar uma definição para o que precede este vocábulo. Segundo Annie Pedret: *'Kahn está à procura de um gerador para a configuração física das coisas'* (1993, p. 27). Ao iniciar o seu discurso com base no termo *'ordem'*, seguindo para a divisão deste vocábulo em dois termos (*'forma'* e *'desenho'*), o arquiteto indicia a sua necessidade em desenvolver os pontos fundamentais da sua teoria, encontrando uma posição específica para cada um dos elementos que compõem a sua reflexão. Esta é uma das suas tentativas em conseguir estabelecer, de forma coerente, a relação entre todos os vocábulos e as fases pelas quais estes devem passar, desde o primeiro momento da criação até ao momento da construção do objeto. Retomando o artigo *Form and Design (1960)*, encontra-se uma declaração, por parte do arquiteto, que se mostra fundamental para a progressão da sua teoria:

*Centremo-nos no Sentimento e deixemos o Pensamento. No Sentimento está a psique. O Pensamento é o Sentimento e a presença da Ordem. A Ordem, criadora de toda a existência, não tem Nenhuma Vontade de Existir. Escolho a palavra: pouco, para expressar o Pensamento abstrato. Esta Vontade está na Psique (Kahn in Latour, 1962, p. 125).*

*Kahn no Master Studio University of Pennsylvania*

Kahn viria a usar o exercício de desenho com as duas mãos no ensino da sua disciplina de projeto.



*Desenhos de Louis Kahn (o primeiro, para a Philips Exeter Academy Library e o segundo, para o Kimbell Art Museum)  
s/d (Kahn Collection)*

A ‘*forma*’ engloba a harmonia dos sistemas defendidos pela ‘*ordem*’, distinguindo a *existência* de cada *ser* tornando-a individual e, conseqüentemente, irrepetível. Esta não tem configuração ou dimensão: ‘*its existence is in the mind*’ (Kahn in Lobell, 2008, p. 28). Quando o criador tem a pretensão em tornar os conceitos por si explorados em corpos construídos, usa o *desejo* como instrumento de aproximação ao que o envolve: a ‘*natureza*’. Ao introduzir conceitos como ‘*sentimento*’, ‘*vontade*’ e ‘*psique*’, Kahn abre caminho a um maior grau de complexidade na sua teoria, afastando-se da objectividade encontrada em ‘*ordem*’, ‘*forma*’ e ‘*desenho*’.

### 1.6 Imensurável : a existência

Compreende-se no decorrer deste primeiro capítulo que: *percepção* e *intuição* são redescobertas por Kahn, não como elementos do passado, mas como elementos imperativos na reflexão e desenvolvimento da Arquitetura presente. A *existência* em Arquitetura parte da relação estabelecida entre os dois termos, referidos anteriormente. Segundo Alexandra Tyng<sup>20</sup>, na sua obra *Begginnings: Louis I. Kahn's philosophy of architecture* (1984), a relação estabelecida por Kahn, entre *luz* e *silêncio*, advém da teoria de que o Homem se expressa através de ‘*leis da natureza*’, sendo estas as responsáveis pelo *processo de inspiração* da mente humana. Ou seja, para Kahn, a ‘*natureza*’ é uma realidade objetiva, cujas leis são eternas e inflexíveis. A forma como a mesma atua nas ações humanas é inconsciente e produz efeitos de variáveis diversas e inesperadas.

Existe ‘*ordem*’ na própria ‘*natureza*’, sem que a mesma tenha consciência, porque a sua *essência* desenvolve-se plena de harmonia. A harmonia é uma característica desconhecida, porque é um estado científico e não um estado na percepção humana, pelo que se torna difícil o seu reconhecimento. À luz da explicação de Tyng, a ‘*ordem*’ é o processo pelo qual o ser humano encontra a ‘*natureza*’ da sua consciência.

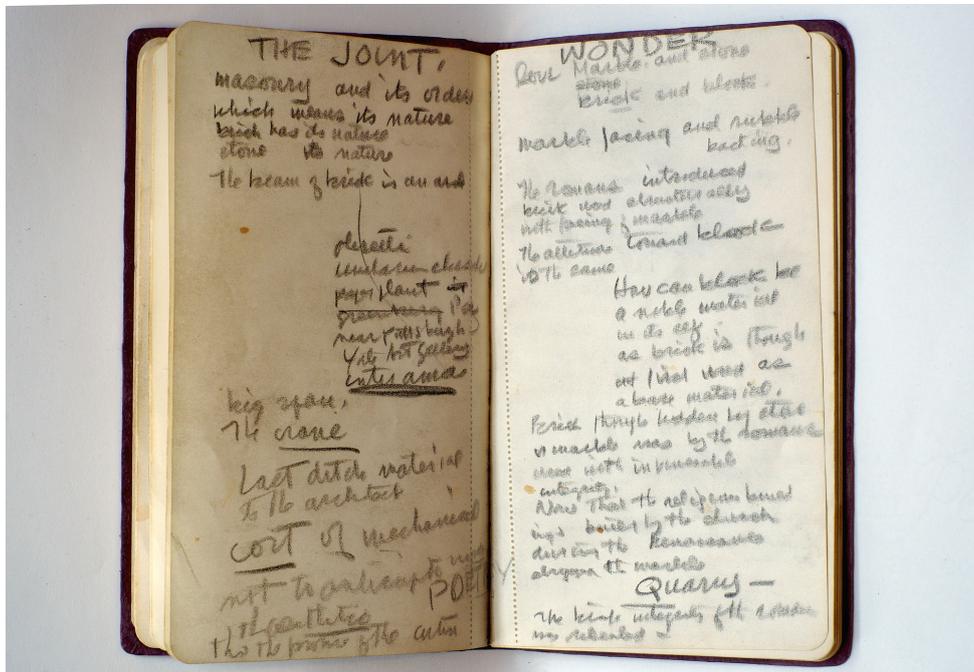
A obra de John Lobell, *Between Silence and Light* (2008 [1979]), surge anteriormente à de Alexandra Tyng. No entanto, as suas declarações tornam-se importantes fontes na presente reflexão. Lobell faz questão de esclarecer que o Homem tem as suas regras e, paralelamente, a ‘*natureza*’ as suas leis. Ou seja, o ser humano cria premissas éticas e morais de modo a conduzir a sua *existência* e as decisões básicas inerentes à sua forma de viver. No

<sup>20</sup> Alexandra Tyng, filha de Louis Kahn e de Anne Griswold Tyng, surge como uma das referências mais importantes do presente trabalho, pela sua proximidade com o arquiteto, e pela proximidade a uma das personagens que mais influenciou a prática arquitetónica de Kahn.

A reflexão de Tyng, embora date de 1984, continua a ser uma das obras mais completas sobre a temática *Silêncio e Luz*.

*Desenhos de Louis Kahn*

O ato de desenhar era, para Kahn, uma forma de procura sobre a ‘*origem*’ da Arquitetura. Cada projeto iniciava um novo ciclo de questões sobre a ‘*forma*’ e o ‘*desenho*’ de cada projeto.



THE JOINT,  
masonry and its orders  
which means its nature  
brick has its nature  
stone its nature  
The beam of brick is an arch

despella  
unlamin chock  
pops plant in  
near Passburgh  
Yr. hot gallery  
inter area

big span,  
7/8 none

Last ditch material  
to the architect  
cost of mechanical  
not to anticipate  
the poet's  
the power of the artist

WONDER  
Gave Marble and stone  
stone  
brick and blocks  
marble facing and rubble  
backing.  
The Romans introduced  
brick and ultimately  
with paving & marble  
No attention toward blocks  
to the same

How can blocks be  
a noble material  
in its eye  
as brick is though  
not that used as  
a base material.  
Brick though hidden by stone  
is marble was by the Romans  
used with in marble  
antiquity.  
Also that the religious build  
ings built by the church  
during the Renaissance  
always the marble

Quarries -

The kind of quarry for the  
was indicated

Kahn's notebook (The joint meets wonder) (1966'74)  
John Rohrer (Kahn Collection)

entanto, quando pretende criar, ou realizar algo, aplica as leis da ‘*natureza*’, porque as regras do Homem podem ser alteradas momentaneamente. No entanto, as leis da ‘*natureza*’ são inflexíveis, não dependendo do próprio Homem. Se estas leis se curvassem ao desejo humano, deixaria de existir harmonia, pelo que a *lógica natural* inerente ao mundo evaporar-se-ia. O autor escreve sobre a possível flexibilidade destas leis: ‘*Se assim fosse, não haveria qualquer tipo de Ordem. Haveria o que pensamos ser o caos*’ (Lobell, 2008, p. 26).

O caos seria gerado pela mudança drástica da ‘*ordem*’. O mais pequeno grão pertence ao conjunto de grãos que compõem a areia, transformando-a num material fino, que escapa por entre os dedos. O grão pode interpretar-se, segundo as ‘*leis naturais*’, como a parte do todo que forma o conjunto. A forma como as ‘*leis da natureza*’ originam algo não é totalmente consciente, porque o que rodeia o *ser* é gerado pelo seu ‘*espírito*’. Por outro lado, as regras do Homem são facilmente modificadas, porque as premissas da sua *existência* podem variar consoante a forma como esta é modelada pelo ser humano.

Para Lobell, o mais interessante da regra está exatamente na sua volubilidade: a cada nova realização a regra tem de ser questionada e, portanto, acaba por criar uma nova regra sobre si mesma, produzindo novos desafios e novas questões. No entanto, o ser humano não se deve prender à sua mutabilidade. De certa forma, o Homem necessita de estabelecer leis que sejam inflexíveis; caso contrário, a sua *existência* oscilaria entre polos distintos não encontrando nem o equilíbrio, nem a harmonia existentes na ‘*natureza*’.

Kahn, ao desenvolver esta temática em torno da ‘*ordem*’ referindo ‘*Order is*’, abre caminho a dois sentidos do seu percurso. O primeiro, baseia-se no questionamento direto do que nos rodeia; ou seja: *O que é que as coisas querem ser?*, e *Qual o seu desejo?* Neste momento, recorda-se a famosa questão realizada por Kahn: ‘*What do you want, brick?*’ (Kahn in Lobell, 2008, p. 40). Esta interrogação surge pela vontade do arquiteto em compreender qual a ‘*natureza*’ do material, levando-o a refletir sobre: *qual o seu propósito?*, *Qual o seu lugar no mundo?*

A compreensão da ‘*natureza*’ do material e do seu maior desejo só pode ser realizada através da *perceção*. Num segundo caminho, Kahn relaciona-se com a ‘*ordem*’ olhando para si próprio. Ou seja, em *si* encontra as respostas para o desejo do próprio material, sendo que esta resposta só pode ser adquirida através da *intuição*. Através destas duas variáveis, *perceção* e *intuição*, Kahn fundamenta a base da sua teoria sobre *Silêncio e Luz*.

*Kahn's notebook (the joint meets wonder)*

Os cadernos de Kahn mostram os seus esquemas, relativamente, aos temas que estava a problematizar/teorizar.

Nota-se um forte processo interior na procura de respostas às suas interrogações sobre a origem da Arquitetura.



O suporte principal da *existência* é dado pela capacidade que o ser humano tem de encontrar em *si* estes dois elementos mas, principalmente, na capacidade em aliá-los à sua vivência. Ou seja, é importante que o Homem saiba oscilar entre as regras que estabeleceu previamente, compreendendo a mutabilidade das mesmas, aceitando-as e modificando-as consoante os desafios que lhe são propostos e que, conseqüentemente, saiba conjugar as suas regras com as '*leis da natureza*', que estão presentes em tudo o que o rodeia, que são transcendentais ao ser humano, sendo ditadas pelo seu próprio '*espírito*'.



## II - Mensurável : a presença

*Nunca, por mais que viaje, por mais que conheça*

*Nunca, por mais que viaje, por mais que conheça  
O sair de um lugar, o chegar a um lugar, conhecido  
ou desconhecido,*

*Perco, ao partir, ao chegar, e na linha móbil que os  
une,*

*A sensação de arrepio, o medo do novo, a náusea  
Aquela náusea que é o sentimento que sabe que o  
corpo tem a alma,*

*Trinta dias de viagem, três dias de viagem, três  
horas de viagem*

...

(Pessoa, 1944)<sup>21</sup>

No seguimento da estrutura do capítulo anterior, o segundo e presente capítulo surge como reflexão face à questão: *O que é a presença em Arquitetura*, ou de outro modo, *Como se torna o corpo arquitetónico um objeto presente?* Deste modo, após se ter refletido sobre como surge a obra de

21 Poema retirado do arquivo online de Fernando Pessoa. In: Areal, L. (2008). *Arquivo Pessoa*. Retrieved: 24 Março, 2016, from: <http://arquivopessoa.net/textos/2547>. In-text citation: (Obra Aberta - Multi Pessoa, 2008)



*Vista para a Acrópole de Atenas*  
Ana Gomes (2012, Atenas)

arquitetura e quais as fases inerentes ao seu processo de criação, torna-se necessário problematizar e compreender como se torna o objeto um corpo presente e como adquire a sua *presença*. Torna-se ainda importante esclarecer que a *presença*, na obra de Louis Kahn, adquire duas dimensões, *mensurável* e *imensurável*, pelo que o seu entendimento se iniciará no presente capítulo, seguindo-se no capítulo subsequente. Refere-se também que a problematização da teoria de Kahn se mostra mais complexa à medida que se vai avançando no entendimento das suas declarações. Como tal, perante a existência de um significativo grau de complexidade no seu discurso, tornou-se crucial viajarmos até aos Estados Unidos da América criando-se uma maior proximidade com a sua obra teórica e prática. Ou seja, tornou-se importante perceber como podem o tempo presente e o tempo de Kahn se encontrar no processo de compreensão da sua obra e que conclusões/reflexões podem ser retiradas deste paralelismo temporal. Considera-se deste modo, que o presente capítulo se inicia com a importância da viagem em Arquitetura e, principalmente, com a compreensão do seu valor enquanto forma de aproximação à obra de Kahn – não tivesse sido o ato de viajar um elemento fundamental na aprendizagem do arquiteto.

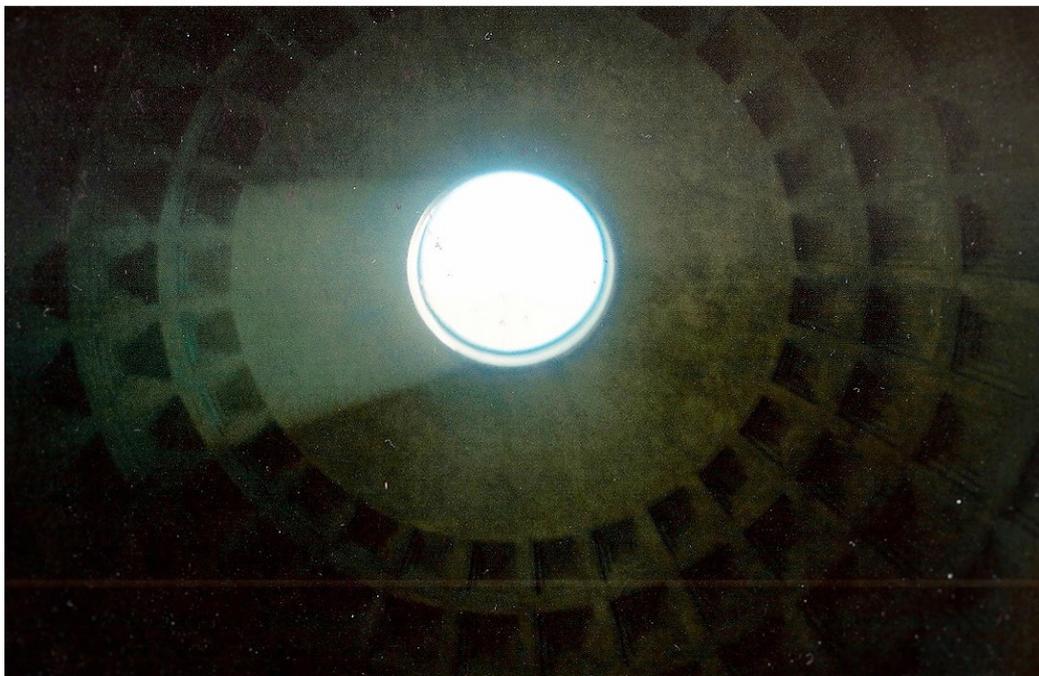
A viagem surge ainda como o maior fator de motivação na compreensão do papel desempenhado pela *luz* no decorrer da sua teoria, manifestando-se de forma homónima ao *silêncio* como veículo de entendimento do que é a *presença* em Arquitetura. Deste modo, torna-se necessário desconstruir o seu significado quotidiano, à semelhança do que foi realizado no capítulo anterior, deixando o espectro luminoso de ser, apenas, um elemento de iluminação natural, para passar a ser entendido como um fenómeno base e indispensável na capacidade transcendente da Arquitetura, acentuando o seu carácter poético e o seu papel enquanto elemento modelador do objeto construído. Neste contexto, Kahn refere o que é para si a Arquitetura dizendo:

*Architecture is a life emerging from inseparable aspects of mind and heart. It has to do with the full complexity of making Architecture work in the fullest psychological sense. It works because it is motivated* (Kahn, 1953, p.47).

Nas palavras do arquiteto, compreende-se que as motivações base, nas quais assenta a criação da obra, ocorrem não só de motivações racionais, como de motivações inerentes ao desejo do criador. A combinação entre o lado consciente e inconsciente do *ser*, promove o surgimento da obra enquanto elemento físico, garantindo uma maior complexidade ao processo de criação. Segundo Joseph Burton a arquitetura de Louis Kahn *fala de necessidades humanas intemporais, psíquicas, como físicas, através*

*Vista para a Acrópole de Atenas*

No desenvolvimento do presente trabalho, um dos primeiros lugares que visitámos foi a cidade de Atenas, na qual a arquitetura clássica ganha o seu berço.



*Interior do Panteão (pormenor)*  
Ana Gomes (2014, Roma)

de uma linguagem universal consciente' (1983, p. 70).

Nas palavras de Burton, compreende-se que a arquitetura de Kahn transcende o plano físico, levando a que os seus objetos se apresentem através de uma linguagem universal. Como tal, a compreensão do significado do que é a *presença* na sua obra, apresenta-se como um dos aspetos mais complexos do seu trabalho, tornando-se pertinente a introdução da sua obra prática como método de problematização sobre o que é realmente o termo *presença* na sua teoria<sup>22</sup>.

## 2.1 A viagem como capítulo zero

A viagem, no contexto do presente trabalho, surgiu como principal veículo no entendimento da obra de Louis Kahn, apresentando-se como uma rótula na articulação dos momentos de contacto com a sua obra. Deste modo, a deslocação ao continente americano, vem revelar as diferenças entre o antes e o depois da observação direta dos seus esboços e, principalmente, das suas obras construídas. A viagem apresenta-se como uma experiência fundamental na formação do *ser* sendo que, o conhecimento resultante do ato do ser humano se transportar de um ponto a outro distante, potencia um maior entendimento do lugar, da cultura desse mesmo lugar e dos objetos que o caracterizam.

A viagem, tal como Antonio Tabucchi<sup>23</sup> explora na sua obra intitulada *Nocturno Indiano* (2009), mostra-se como uma jornada, não só pelo sítio escolhido como pelo próprio criador, apresentando-se cada viajante como o autor da sua travessia e o personagem principal da sua narrativa, na qual o corpo é apenas uma '*espécie de malas*' (Tabucchi, 2009, p. 42), onde se transportam não só as expectativas da viagem, como o conhecimento adquirido em cada uma dessas jornadas. No seguimento do raciocínio do autor italiano, compreende-se que o ato de viajar (neste caso, na sequência do entendimento da sua importância em Arquitetura). Torna-se num poderoso processo de desmistificação de conceitos pré-estabelecidos face a uma determinada obra e seu contexto, bem como, promove a construção de uma maior relação entre o *ser* e a obra em questão. Segundo Junko Tsuchida:

22 A introdução de exemplos práticos será realizada consoante o decorrer dos temas abordados surgindo no presente capítulo, os projetos que se encontram construídos e, no capítulo seguinte, os projetos que, contrariamente, não foram tornados palpáveis. A opção de se separar ambas as dimensões da sua obra prática (construída e não construída), deve-se ao facto de a *presença* na arquitetura de Kahn se mostrar, numa primeira abordagem, mais perceptível na sua dimensão palpável, na qual os termos ainda não adquiriram a dimensão abstrata, que o caracteriza na fase final do discurso do arquiteto.

23 Antonio Tabucchi (1943-2012): escritor italiano, professor de Língua e Literatura Portuguesa na Universidade de Siena. Em parceria com a sua esposa Maria José de Lancaster, traduziu para italiano parte das obras de Pessoa.

### *Interior do Panteão*

O óculo do Panteão surge retratado como o elemento de ligação entre o Homem e a Arquitetura. A luz torna-se, no seu momento de reflexão no interior do edifício, plena.



*Cratera de Kaali*  
Kristi Vartlaan (2014, Saaremaa)

*Os arquitetos nunca deixaram de viajar, com o objetivo de experienciar as verdadeiras obras da arquitetura do passado, especialmente, em Itália, na Grécia e no Egito. Viajar tornou-se um importante ponto de partida para os arquitetos já no século XVI.*

*Qualquer um entenderia que as experiências adquiridas através da viagem são significantes fontes de inspiração para os artistas ou para os arquitetos criarem as suas obras (2015, p.65).*

Como tal, à semelhança de arquitetos como Louis Kahn, Le Corbusier, Frank Lloyd Wright ou, no caso português, Fernando Távora, a viagem torna-se na forma mais sincera de se estudar o legado de uma determinada época ou autor reforçando que:

*... a experiência da viagem revelou que o conhecimento em arquitetura incorpora necessariamente uma aproximação sensorial ao espaço construído, (...) porque a história se redescobriu como ferramenta de projeto que vai muito além do mostruário de estilos (Gonçalves, 2012, p. 199).*

Deste modo, a nossa viagem revelou-se fundamental na compreensão da teoria de Kahn, tornando-se no elemento principal na problematização do discurso do arquiteto, especialmente porque, como se compreenderá no decorrer do presente capítulo, a sua linguagem tornou-se, no seguimento das suas reflexões, mais abstrata e, conseqüentemente, mais complexa. A viagem aos Estados Unidos da América, nomeadamente às cidades de Nova Iorque e Filadélfia surge no decorrer de diversos objetivos, destacando-se:

- a necessidade em se compreender como se caracteriza o ritmo de vida americano e como este se diferenciava do ritmo de vida adotado por Kahn, no sentido em que, quando este começou a encontrar a sua assinatura dentro da sua obra, emergia nos E.U.A. uma cultura de consumo. Kahn não se revia neste estilo de vida, continuando a adotar uma direção mais histórica, ligada à compreensão da importância da integração da história da Arquitetura como base de produção de novas obras.

No seguimento das reflexões apresentadas anteriormente, e focando a viagem no arquiteto em estudo, surge a necessidade de se contactar com a cidade que acolheu Kahn e a sua família (Filadélfia), após o arquiteto se ter transferido do país onde nasceu (Estónia) para o continente americano

#### *Cratera de Kaali*

O regresso às origens de Kahn, permitiu compreender o início da sua formação enquanto ser pensante. A ilha é fortemente caracterizada pela sua área verde, e pela ausência de objetos construídos.



em 1906<sup>24</sup>. Filadélfia apresenta-se como um marco importante no presente trabalho por diversos motivos, dos quais se destacam os seguintes pontos:

- a cidade alberga o maior arquivo dedicado a Louis Kahn, denominando-se de: *Architectural Archives*<sup>25</sup>, conseguindo aglomerar a maior parte do seu espólio;
- pela oportunidade de visita a alguns dos edifícios que o arquiteto tomou como referência durante a sua existência e a sua prática;
- pela possibilidade de contacto direto com uma das suas obras mais conhecidas, nomeadamente, o *Medical Research Towers*;
- e, finalmente, pela presença (ainda que inativa) do seu atelier no desenho da urbe.

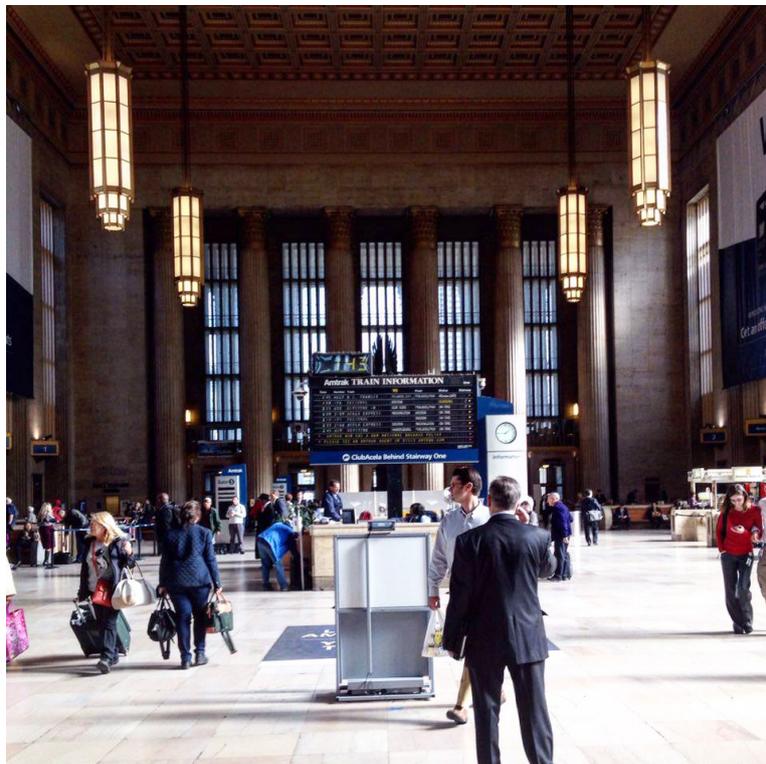
Torna-se ainda importante referir que a presente viagem não surge como uma jornada singular na compreensão e na problematização do discurso de Louis Kahn, mas sim, como o término de um ciclo de viagens, que embora realizadas de forma inconsciente, face ao desenvolvimento do presente trabalho, acabaram por se mostrar determinantes na compreensão da importância das viagens do próprio Kahn e na complexidade do seu discurso. Bem como se tornaram numa das bases de motivação na procura do tema escolhido.

Destacam-se deste modo, as viagens: a Atenas (em Fevereiro de 2012, no decorrer da disciplina de Projeto II, mostrando-se crucial no entendimento do berço da arquitetura clássica várias, vezes referida por Kahn). A Roma (de Setembro a Julho de 2013'14, no decorrer do programa de mobilidade estudantil: Erasmus na Faculdade de Roma Tre, mostrando-se fundamental na compreensão do período de Kahn em Roma e das obras por si desenhadas).

E, finalmente, a Saaremaa (em Agosto de 2014, por motivação pessoal, tornando-se importante no reconhecimento do lugar que acolheu Kahn nos seus primeiros anos de vida). Considera-se, deste modo, que o contacto com as cidades de Nova Iorque e Filadélfia era o elemento que faltava para terminar este ciclo de redescoberta da vida e obra de Kahn.

24 Kahn muda-se com a sua mãe e os seus irmãos para os E.U.A., dois anos após a viagem do seu pai.

25 Os *Architectural Archives*, surgem como o maior e mais completo arquivo sobre a obra de Kahn. Após a morte do arquiteto, a sua obra esteve prestes a ser comprada por vários museus que estariam interessados em expor o seu trabalho. A *Penn Design University* decidiu comprar todo o seu legado e mantê-lo nos seus arquivos, permitindo que o seu trabalho não se perdesse e se mantivesse reunido no mesmo edifício e na sua cidade de eleição.



30<sup>th</sup> Street Station (interior)  
Ana Gomes (2015, Filadélfia)

### 2.1.1 Nova Iorque e Filadélfia<sup>26</sup>

A visita a Nova Iorque caracterizou-se pela descoberta de uma cidade eclética, conduzida por um ritmo diário frenético, que apenas se suaviza ligeiramente em dias de descanso. A vida nesta cidade realiza-se a uma velocidade assombrosa, sendo que o primeiro contacto com a urbe se torna assustador, mas à medida que se vai ganhando confiança com o espaço e o seu estilo de vida, vai-se compreendendo que no caos aparente, predomina a organização. De certa forma, o facto deste primeiro contacto com os Estados Unidos se ter desenvolvido através de uma potência cultural como Nova Iorque, acentuou ainda mais a curiosidade e o interesse em se conhecer outras cidades, nomeadamente, a segunda cidade planeada no roteiro.

Desta primeira abordagem, que aparentemente em nada se liga com o estudo sobre Kahn, foi possível observar alguns edifícios icónicos, que apesar das suas diferenças temporais, constroem, de certa forma, as características da cultura arquitetónica da cidade. O desenho da urbe é marcado por uma forte composição de objetos que, por um lado, se apresentam com uma forte acentuação da sua escala – traduzindo-se como um desafio constante à dimensão construtiva do objeto arquitetónico – e que, por outro lado, se apresentam como um aglomerado estilos.

Paradoxalmente, Filadélfia apresenta-se como uma cidade mais calma e familiar, cuja composição arquitetónica apresenta uma menor variação de escalas, mas mantém o ecletismo de estilos. O primeiro contacto estabelecido com a urbe foi efetivado seguindo as indicações de Kahn. O arquiteto considerava que:

*‘Ninguém deveria entrar na cidade chegando ao aeroporto e, sendo transportado num automóvel pelas vias rápidas, que têm vindo, bruscamente, a cortar o tecido da cidade sem qualquer respeito pela ordem fundamental do espaço histórico’.*

*Durante a sua vida, Kahn lamentou os efeitos perniciosos do automóvel na cidade histórica. (...) Para Kahn, a forma correta de entrar em Filadélfia deveria ser através do uso do comboio, chegando à 30<sup>th</sup> Street Station, e surgindo através dos caminhos-de-ferro subterrâneos, no grande e principal hall de entrada com as suas colunas monumentais (McCarter, 2005, p. 18).*

A 30<sup>th</sup> Street Station tornou-se num dos objetos arquitetónicos de referência para Kahn, pela sua volumetria e escala e, também, pelo modo como a luz é integrada no seu interior. Segundo as declarações de Robert McCarter, o edifício apresenta-se como ‘a porta de entrada para a cidade’ (2005, p. 18). A estação ferroviária traduz-se num objeto de volumetria rígida.

<sup>26</sup> Viagem realizada de 14 de Outubro a 21 de Outubro de 2015

#### 30<sup>th</sup> Street Station

O grande hall da estação revela uma forte relação entre as aberturas para o exterior e a entrada de luz natural no interior do edifício.



*30<sup>th</sup> Street Station (exterior)*  
Anderson Graham (1929'34, Filadélfia)

A fachada apresenta uma composição ritmada através do desenho de aberturas retangulares que rasgam o plano exterior. O posicionamento, destas mesmas aberturas, desenha-se acima dos limites visuais do observador, pelo que, se torna impossível observar o desenho da cidade, tornando-se apenas visível um plano infinito de céu. No entanto, as aberturas não se mostram totalmente translúcidas, pelo que o único elemento exterior, verdadeiramente enquadrado no seu desenho, é a luz solar.

Deste modo, a *luz* rompe o plano de parede criando internamente um ambiente mais próximo com o viajante/utilizador. Ou seja, apesar da escala acentuada do edifício, a *luz* surge trabalhada como um elemento que caracteriza o interior do objeto como um lugar acolhedor. A forma com a luz natural acaba por caracterizar um espaço, será uma temática muito recorrente na obra de Kahn, pelo que a visita à *30<sup>th</sup> Street Station* se tornou uma chamada de atenção na problematização da sua teoria.

Atualmente, a estação de comboios é também um ponto de paragem de autocarros. Estes estabelecem a ligação entre diferentes cidades do país e Filadélfia existindo, nomeadamente, a ligação NY-PA<sup>27</sup> – utilizada na presente viagem. Ou seja, é possível entrar na cidade por outros meios que não o comboio respeitando, deste modo, as declarações de Kahn. A estação tem ainda a particularidade de se apresentar do lado oeste do rio Schuylkill, estando adjacente à universidade. A entrada principal do edifício abre para uma das vias principais da urbe, a *Market Street*, tornando-se a mesma um dos eixos de ligação para o *City Hall* de Filadélfia.

Uma vez no centro da cidade, compreende-se que o atelier de Louis Kahn (estabelecido em 1935) se encontra muito próximo deste ponto de referência (*City Hall*). Como tal, o edifício que dá pelo número 1501, localiza-se em *Walnut Street*, que se apresenta como uma das vias paralelas a *Market Street*, definindo com a mesma, parte dos eixos principais pelos quais a cidade se organiza.

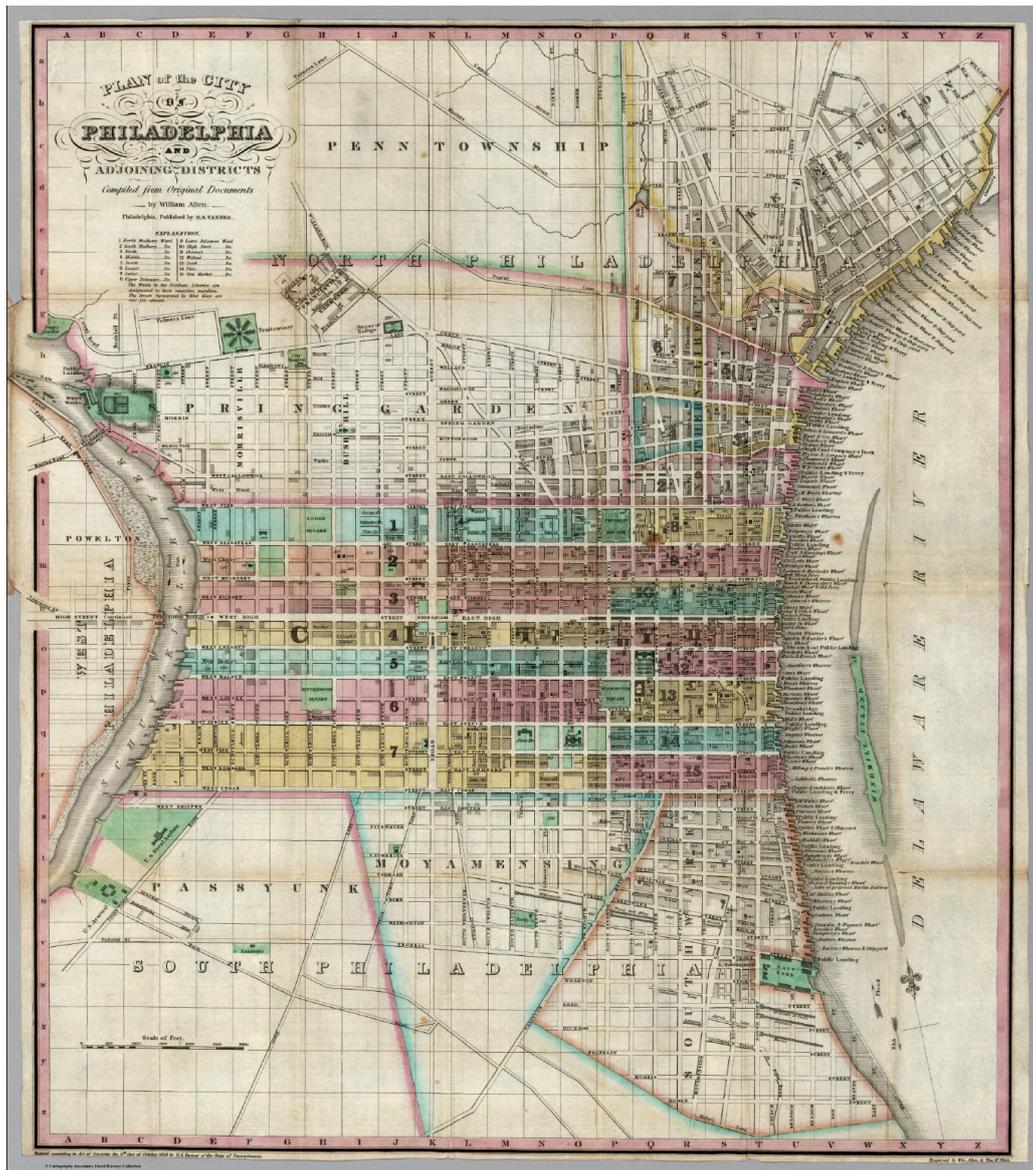
O edifício que albergava o atelier do arquiteto apresentava-se em obras de restauro pelo que não se tornou possível a visita ao seu interior. No entanto, foi possível observar a sua fachada, compreendendo-se que a mesma se caracteriza por um desenho rígido, que se desenvolve em comunhão com os edifícios envolventes. A via na qual se insere o antigo atelier de Kahn, caracteriza-se por ser movimentada. O piso térreo, na maioria dos edifícios, apresenta-se dedicado a espaços de comércio e serviços, pelo que, existe uma forte vivência deste espaço urbano.

Kahn mostra-se como um personagem que não foi esquecido na cultura da cidade. Uma das demonstrações da urbe em sua memória deve-se à

<sup>27</sup> Abreviatura das cidades de Nova Iorque (NY) e Filadélfia (PA), na língua de origem (Língua Inglesa).

#### *30<sup>th</sup> Street Station*

Vista do exterior, a fachada do edifício é caracterizada pelo ritmo das aberturas.



Mapa histórico da cidade de Filadélfia  
Henry S. Tanner (1828, Filadélfia)

referência ao seu atelier através do uso de uma placa de sinalização. O objeto apresenta uma breve referência ao arquiteto e à sua contribuição para a Arquitetura em geral, identificando por fim a localização física do seu espaço de trabalho.

Após o contacto com a cidade, tornou-se fundamental a visita aos arquivos da *Penn Design University* que, à semelhança do atelier de Kahn, se encontravam também em obras de restauro, levando a que a circulação e a visita ao seu espaço interno se apresentasse com algumas limitações. No entanto, conseguiu-se compreender que o espaço no qual se preservam os arquivos, desenvolve-se numa pequena sala de teto baixo. Esta divisão apresenta-se integrada na *Harvey & Irwin Kroiz Gallery*<sup>28</sup>.

No seu interior, sobre uma mesa rectangular comprida de madeira maciça, estendem-se os documentos requeridos para consulta pelos investigadores, num ambiente onde impera o cheiro a papel velho. A mesa, comprimida pelos objetos que a rodeiam (desde estantes em madeira completamente preenchidas por livros, a fotocopiadoras e mesas onde repousam as últimas aquisições da instituição), torna-se no elemento mais delicado dos *Architectural Archives*.

Sobre o plano de madeira, estendem-se os esboços produzidos por Louis Kahn entre 1960 a 1972<sup>29</sup> (requeridos antes da viagem), bem como o volume nº 7 do catálogo de desenhos de viagens realizadas pelo arquiteto e, ainda, uma das últimas obras teóricas sobre Kahn (lançadas até ao momento da visita), cujo tema se debruça sobre o ensino de Kahn na *Penn Design University*.

A obra intitulada *Kahn at Penn: Transformative teacher of architecture*<sup>30</sup> (2015), da autoria de James Williamson, foi referida com bastante entusiasmo por William Whitaker<sup>31</sup>, como referência bibliográfica durante esta visita, tendo-se mostrado uma importante contribuição para o entendimento da relação que Kahn estabelecia com os seus alunos, e também uma importante fonte de compreensão sobre qual a posição adotada pelos mesmos face aos exercícios de projeto propostos pelo arquiteto americano.

28 A galeria localiza-se no *campus* da Universidade de Filadélfia, no mesmo edifício onde se lecionam as disciplinas do curso de Arquitetura.

29 in: Kahn, L. I. *Silence and Light*. 900.1-900.10 – 030. I.A.900.1

30 O livro conta com vários testemunhos de arquitetos que haviam sido alunos de Kahn, apresentando-se o autor como um desses alunos. O livro tem a particularidade de adquirir um discurso muito detalhado sobre as aulas de Kahn e o seu método de ensino.

31 William Whitaker é o atual curador e responsável pela coleção referente ao trabalho de Kahn patente nos *Architectural Archives*.



*Campus da Universidade da Pensilvânia*  
Ana Gomes (2015, Filadélfia)

### 2.1.2 O Arquivo: 900.1-900.10 – 030. I.A.900.1

Na continuação do desenvolvimento da reflexão em torno do trabalho do arquiteto americano, parte-se da compreensão dos esquissos constituintes do arquivo: 900.1-900.10 – 030.I.A.900.1<sup>32</sup> como introdução ao segundo vocábulo pelo qual a teoria de Kahn se apresenta. Deste modo, a partir do trabalho gráfico de Kahn, compreender-se-á como se liga a *luz* ao *silêncio*, e qual o resultado obtido através da relação entre ambos.

O caderno, que protege os trabalhos do arquiteto, apresenta-se como um objeto caracterizado por uma capa dura, de grandes dimensões. Os desenhos contidos no seu interior expõem-se por ordem e centrados em folhas amareladas, nas quais a numeração é realizada à mão, como se existisse uma sequência restrita. Os desenhos são ainda concebidos num papel muito fino, cuja transparência acentua a sobreposição dos esquissos, revelando uma metodologia intencional. Alguns dos trabalhos apresentam hesitações, ou seja, nota-se que o papel foi marcado e, posteriormente, as suas marcas foram apagadas. Em alguns dos casos considera-se que o papel foi *massacrado* pela incisão profunda do material de escrita/desenho.

O contacto com o trabalho de Kahn (embora numa primeira fase apenas com a sua obra teórica), de forma tão direta, permitiu compreender qual a relação que se estabelece entre *silêncio e luz*. Neste momento, compreende-se que o arquiteto deixou de recorrer, gramaticalmente, ao uso de pontuação ou ao uso de um sistema frásico convencional. Deste modo, com o passar do tempo os seus desenhos tornaram-se menos expressivos e, conseqüentemente, mais abstratos.

Em 1968, Kahn separa graficamente os termos *silêncio e luz*<sup>33</sup>, através de uma linha clara que se estabelece como um limite entre uma e outra dimensões, ou seja, existe a clara distinção entre ambos os vocábulos. No entanto, no lado direito do seu esquisso, no qual o arquiteto posiciona a *luz*, surge um pequeno triângulo que, segundo Tyng (1984, p. 135), poderá indicar a forma como a mesma se reflete no material, sendo aplicada na obra como elemento primário da sua constituição.

Ainda em 1968, surge um esquisso diferente, mas que abre caminho a uma segunda interpretação da obra de Kahn. Ou seja, o arquiteto representa um dos edifícios clássicos mais conhecidos na comunidade arquitetónica, sendo que a representação gráfica do *Parthenon*, se desenvolve sem grande rigor geométrico. Nota-se que Kahn está apenas interessado no ritmo que é produzido pela colocação das colunas, criando um jogo de *luz/sombra/*

32 Os esquissos originais, presentes no *dossier*, foram complementados pela sua publicação no volume nº7 do catálogo de viagens de Kahn, dado que ao mesmo tempo da visita decorria uma exposição externa a Filadélfia cujo objeto de estudo partia precisamente desses desenhos.

33 Consultar o anexo das pp. 215-217 referente às imagens estudadas nos *Architectural Archives*.



Silence to Light  
element of architecture

The desire to express as a sequence of elements

The Threshold

The Inspirations

The Sanctuary of Art

The Treasury of The Shadows

*luz/sombra*. Este seu interesse em elaborar esquemas representativos da sua teoria, será importante no desenvolvimento da sua obra construída: muitos dos esboços por si elaborados, são imagens metafóricas do que poderão representar parte dos seus projetos.

No entanto, em 1969 a representação do arquiteto modifica-se, dando lugar a um esquema no qual os termos se escrevem de forma paralela mas, ao invés de serem separados por uma linha, esta não existe deixando um fundo preto entre os vocábulos<sup>34</sup>. A relação entre *silêncio* e *luz* é estabelecida por setas, que principiam a passagem da obra entre planos. Kahn escreve S (que significará *Silence*) e L (que significará *Light*), desenhando em seguida duas setas em direções opostas. Estas descreverão o raciocínio: ‘*Silence to Light; Light to Silence*’. Ou seja, a passagem entre o *plano Imensurável*, para o *plano Mensurável*, para retomar ao *plano Imensurável*.

No desenvolvimento destes esboços<sup>35</sup>, Kahn vai apurando a sua representação sobre estes elementos. No desenvolvimento do esquema de 1969 em Zurique, o arquiteto apresenta em 1972 um novo diagrama, representando a relação entre os dois termos da sua teoria. Os vocábulos são colocados numa posição central, e a ladear cada uma das margens do papel, surgem várias representações, entre estas destaca-se o desenho de uma pirâmide. Ou seja, o espaço deixado em branco, é uma área vaga, na qual se podem suceder múltiplas relações adjacentes aos termos principais. No entanto, ao escrever frases como: ‘*The Threshold*’, ‘*The Inspirations*’, ‘*Sanctuary of Art*’ e ‘*The Treasury of Shadows*’, neste mesmo espaço em branco, Kahn principia a sua teoria sobre o que é o ‘*Tesouro da Arte*’<sup>36</sup>.

Ainda no decorrer deste ano, o arquiteto apresenta dois novos esquemas, de carácter fortemente abstrato, descrevendo ambos os termos como dois *irmãos*, evitando a separação inicial entre vocábulos. O primeiro, será descrito como *o desejo de ser, de se expressar* (*‘desire to be, to express’*) e, o segundo, será designado como *ser o ser* (*‘to be to be’*) ou *ser para fazer* (*‘to be to make’*).

O primeiro adquire as características que Kahn identificava no *silêncio*, como tal, o segundo incorpora as características distinguidas na *luz*. Posteriormente, o arquiteto esclarece que afinal estes dois *irmãos* seriam, na realidade, apenas um sendo que a separação esquemática dos termos tornou-se, para si, uma forma de melhorar a compreensão da sua teoria. Para Alexandra Tyng:

34 Rever imagem da p. 22.

35 Consultar o anexo das pp. 215-217 referente às imagens estudadas nos *Architectural Archives*.

36 O ‘*Tesouro da Arte*’ traduz-se como o limiar/limite sob a qual a obra deixa o plano *Imensurável* para se estabelecer no plano *Mensurável*. Esta será a temática principal do último capítulo do presente trabalho. Surge referenciada, neste momento, pelo aparecimento da expressão num dos desenhos de Kahn, estudados no *Architectural Archives*.



Two Brothers  
Louis Kahn (1972)

*Kahn enfatizou que ambos os percursos da Luz: luminoso e não luminoso, são dois aspetos da eternidade e que, a sua 'dança inflamável' toma lugar antes da eternidade se tornar finita, e a Luz desaparecer através de pedaços amassados ou, através de uma 'luz esgotada' (1984, p. 137).*

Conclui-se, deste modo, que através dos seus esboços, Kahn pretendia provar que *silêncio* e *luz* nunca haviam existido em estados diferentes. A sua dificuldade em representá-lo em prosa, pode ter estimulado o desenvolvimento de um estilo enigmático em que as questões ficam deliberadamente sem resposta. Ou seja, as respostas às suas conclusões partem do entendimento de que, aquele que procura problematizar a sua obra, obtém as suas próprias respostas após a sua reflexão sobre o que descobriu.

Para Tyng, pode-se considerar que o processo de Kahn, na procura da '*origem*' da Arquitetura, se assemelha à formação da estrutura do próprio universo. À medida que os astronautas alcançam o espaço, conseguem ver *para além de*, como se fossem sugados para o princípio de tudo o que existe:

*Kahn, ao traçar o caminho a seguir, a partir do vazio eterno, para o surgimento da luz e, finalmente, para o gasto da Luz em matéria, parece sentir, de forma intuitiva, esses misteriosos começos (Tyng, 1984, p. 137).*

Nas palavras de Tyng, compreende-se que Kahn conseguiu estabelecer o '*sentido de eternidade*' em Arquitetura, através da reflexão da *luz* no objeto arquitetónico, problematizando o caminho que o criador deve realizar para o surgimento do espectro luminoso, enquanto elemento de materialização da Arquitetura. A '*eternidade*' surge, na linguagem quotidiana, como um longo e indeterminado período de tempo, ou seja, é uma duração sem princípio nem fim.

No entanto, na desconstrução do seu significado literal, o '*sentido de eternidade*' pode ser entendido como algo que existe externamente ao *tempo* e, portanto, apresenta-se como uma dimensão atemporal das *coisas*. Deste modo, não existe um espaço que determine onde se desenvolve o objeto, nem um elemento temporal que estabeleça uma época onde o mesmo se possa inserir, reforçando que na teoria de Kahn: '*luz e silêncio são dois aspetos da mesma coisa - eternidade*' (Pedret, 1993, p. 55).



*Medical Research Towers - entrada*  
Ana Gomes (2015, Filadélfia)

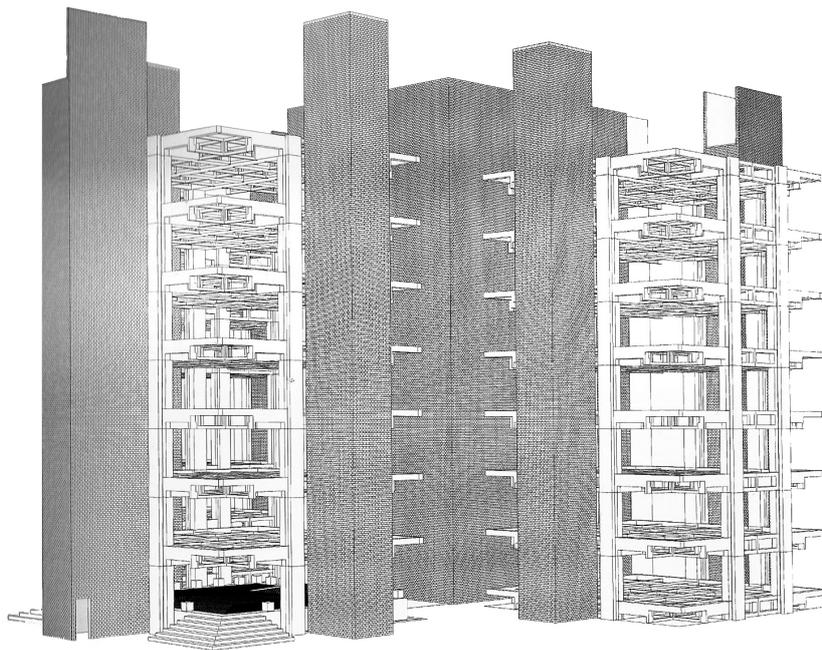
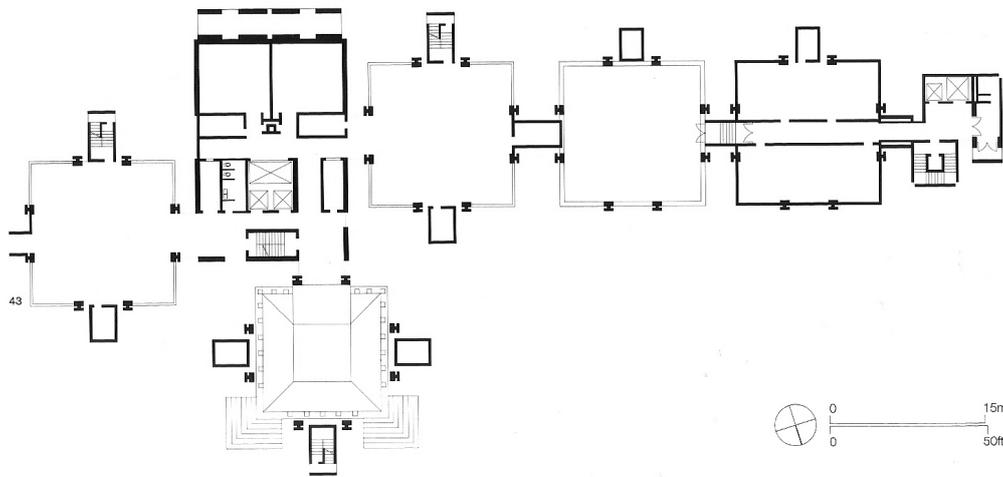
### 2.1.3 Medical Research Towers – o contacto direto com uma obra mensurável

Ainda no decorrer da presente viagem, surgiu a oportunidade de se observar *in loco* uma das obras construídas de Kahn. Deste modo, e apesar do exemplo escolhido não ser considerado como a obra que marca a viragem no *modo* de projetar de Kahn, a mesma é introduzida por três motivos. Primeiro, porque se torna no único modelo físico, no decorrer do presente trabalho, no qual se estabeleceu uma observação direta. Em segundo lugar, porque a distância temporal entre a realização do *Medical Research Towers* (1957-1965) e do *Jewish Community Center* (Trenton\_1954-1958), considerado por Vicente Scully<sup>37</sup> (McCarter,2005, p.89), como a obra de viragem na prática de Kahn, apresenta-se muito curta. Deste modo, a construção das duas obras acaba por se encontrar entre 1957 e 1958 pelo que, no decorrer do presente capítulo, se poderá introduzir este exemplo num momento posterior, sem que exista um grande intervalo entre as obras que confunda o leitor. E, finalmente, porque a visita aos laboratórios de pesquisa, após a observação dos esboços do arquiteto nos *Architectural Archives*, permitiu uma maior reflexão sobre determinados temas inerentes à sua obra prática, tais como: a questão da materialidade na obra de Kahn, o significado de *presença* na dimensão prática da sua teoria, e a forma como a *luz* é integrada na produção dos seus objetos.

O *Medical Research Towers* encontra-se integrado no *campus* da Universidade da Pensilvânia. O projeto, que inicialmente apresentaria apenas quatro torres, acabou por adquirir seis elementos verticais de base quadrangular. A disposição estabelecida entre os diferentes volumes cria um forte jogo de *luz/sombra*, perceptível na vivência direta do edifício. Robert McCarter refere que: ‘*Ao dividir o programa em cinco torres de investigação, distintas e separadas, Kahn produziu uma forte qualidade urbana do espaço: densa e vertical*’ (2005, p. 122).

O momento mais complexo na relação entre os diferentes corpos do mesmo objeto, manifesta-se através da criação de um núcleo central, que é visível pelo modo como três das seis torres comunicam entre si. Kahn eleva ainda o nível da entrada principal do edifício, desenhando o seu acesso por meio de escadas que rompem a volumetria de uma das torres na sua direção diagonal. Este pequeno detalhe, na forma como se acede ao interior do edifício, apresenta-se como uma das opções tomadas por Kahn no desenvolvimento de outros projetos, onde a geometria será o meio utilizado para projetar os conceitos de ‘*ordem*’ e ‘*forma*’. Outro elemento bastante forte na composição do objeto, revela-se na sua fachada na qual, a disposição dos materiais adquire direções verticais e horizontais, acentuando a questão da materialidade na obra de Kahn. A temática da estrutura é algo muito pre-

<sup>37</sup> Vicente Scully (1920-): crítico, escritor e professor emérito de História da Arte em Arquitetura na Universidade de Yale e autor de vários livros sobre a mesma temática.



*Medical Research Towers (planta geral e axonometria)*  
Louis Kahn (1957'65, Filadélfia)

sente nas suas obras. Como tal, no *Medical Research Towers*, a mesma mostra-se como um elemento muito visível, apresentando um carácter *limpo*, no sentido em que existiu um enorme cuidado para que alguns elementos (como tubos e cabos) não ficassem visíveis, de modo a não perturbar a sua leitura global. O cuidado de Kahn no desenvolvimento do detalhe nas suas obras é refletido por Robert McCarter, quando refere que:

*Os proporcionais, elegantes e complexos membros estruturais dominam, inquestionavelmente, a nossa percepção e a nossa experiência do edifício. Esta é a primeira vez que Kahn utiliza betão pré-fabricado e, talvez, seja o seu edifício mais expressivo estruturalmente* (2005, p. 113).

No *Medical Research Towers* a *luz*, enquanto elemento de composição do objeto, aparece trabalhada de duas formas: a primeira, pelo jogo que se estabelece no seu exterior, e a segunda, pela reflexão da mesma no seu interior. No exterior, a sua *presença* é obtida pelo modo como os volumes se relacionam entre si. Apesar da composição geométrica e da disposição escolhida por Kahn, no desenvolvimento desta proposta, parecer numa primeira abordagem simples, mostra na realidade uma forte capacidade de transposição dos seus conceitos teóricos para a sua obra prática. Ou seja, a escolha sistemática de formas como o quadrado, o círculo e o triângulo, representa na obra de Kahn, a vontade do arquiteto em desenvolver a sua arquitetura à luz dos princípios originadores da Arquitetura em geral criando, deste modo, um forte contraste entre *luz e sombra*.

A integração da *luz* no interior do edifício reflete o desenho adotado por Kahn na organização do seu espaço interno, sendo que o mesmo foi, claramente, concebido em detrimento da função que o corpo arquitetónico viria a ter. Ou seja, as aberturas desenhadas nas arestas de cada volume, acentuam a *presença* da estrutura no edifício, bem como, concedem um carácter mais leve aos próprios laboratórios, como se a estrutura fosse uma camada espessa que envolve o conjunto, reforçando que nesta obra: *‘a visão de Kahn sobre os laboratórios como ‘estúdios’ é perfeitamente alcançada’* (McCarter, 2005, p. 117).

A introdução do *Medical Research Towers*, como objeto de problematização da teoria de Kahn, abre caminho a uma série de novas interrogações face ao entendimento da *luz* como elemento canalizador de *presença*. Como tal, destacam-se as seguintes questões: *Como pode a luz ser o elemento responsável pela materialização do objeto?* e *Como se realiza este processo na obra de Kahn?*



*Piazza San Marco - Venezia*  
Canaletto (1730-35, Fogg Museum, Cambridge)

## 2.2 A Luz como criadora de Presença

A problematização da *luz* em Arquitetura apresenta-se como uma das temáticas mais exploradas e desenvolvidas. Talvez porque, a sua compreensão enquanto elemento compositivo do objeto arquitetônico é, numa primeira instância, imediata. Como tal, tanto criador como utilizador, compreendem em que momentos é a *luz* um elemento ausente ou presente na obra, qual a sua intensidade na mesma e quais os efeitos produzidos pela sua reflexão no objeto. As premissas anteriores referem-se à relação entre *luz/sombra* e aos efeitos de penumbra criados na volumetria do corpo arquitetônico. Refere-se ainda, que na teorização que se estabelece quotidianamente sobre o entendimento do que é a *luz* e na problematização sobre qual a relação da mesma com o objeto arquitetônico, mostra-se comum encontrarem-se definições que abranjam unicamente a sua dimensão visual. Ou seja, a *luz* é compreendida apenas como um elemento de radiação de energia. Deste modo, a compreensão do ser humano face à importância da integração do espectro luminoso no desenvolvimento do projeto em Arquitetura, é determinada unicamente pela percepção visual que o *ser* adquire deste elemento. Como tal, são deixadas de lado interpretações que guiam o criador e o utilizador na compreensão da sua importância, enquanto elemento gerador de *presença*. Segundo Junko Tsuchida:

*Através da luz, qualquer um é capaz de sentir as coisas pela sua visão. Na escuridão, a luz guia qualquer pessoa para que se possa mover. A luz é, provavelmente, um dos elementos da natureza mais significativos, e o elemento mais misterioso, sendo procurado por artistas e cientistas* (2015, p. 27).

Compreende-se, deste modo, que a abordagem correta a ser realizada face ao vocábulo apresentado na teoria de Kahn, não se deve manifestar unicamente na sua dimensão física, mas deve incluir também, as suas dimensões metafísica, metafórica e poética. Reforça-se assim que a *luz*, se apresenta como uma ‘*impalpável matéria*’ (Helder, 2016), cuja integração no desenvolvimento do projeto, possibilita a criação de um objeto pertencente ao ‘*Tesouro da Arte*’. Outra questão, remete para a posição que o arquiteto adota perante a *luz*. Ou seja, este torna-se mais do que um mero produtor de composições geométricas, ou um mero criativo na conceção de volumetrias que se intercetam entre si. Como tal:

*Um intérprete ideal (...), não é aquele que consegue a luz para ver as formas, os cubos, as pirâmides as esferas, etc., mas sim aquele que consegue, já no limite, ser a própria luz, da vela, da lâmpada, do sol; e então sim, (...) controlar, manipular, as formas que encontramos disponíveis – sermos ‘reóstatos’ do mundo, que os outros querem ver* (Souto de Moura in Vários, 2007, p. 88).

### *Piazza San Marco*

O pintor italiano demonstrou uma forte maestria no tratamento da luz, da sombra e um perfeito domínio da perspectiva. Nas suas obras existe uma forte precisão do desenho mas, principalmente, uma forte luminosidade que cria um contraste mais brilhante entre as cores da composição.



*The Bath House - Jewish Community Center*  
Desconhecido (1955, Louis I. Kahn Collection, Pensilvânia)

### 2.2.1 A luz natural como a verdadeira luz

Kahn surge como um dos arquitetos que mais refletiu sobre o lugar que a luz ocupa no objeto arquitetônico. No entanto, a sua maior contribuição para o legado da Arquitetura, não se apresenta nas suas reflexões sobre o vocábulo na sua dimensão individual, mas na capacidade que o termo adquire em se relacionar com a dimensão transcendente do *silêncio* acentuando, deste modo, o caráter metafísico da sua teoria.

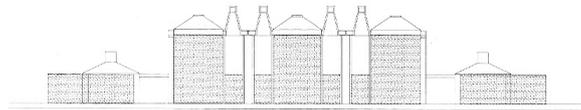
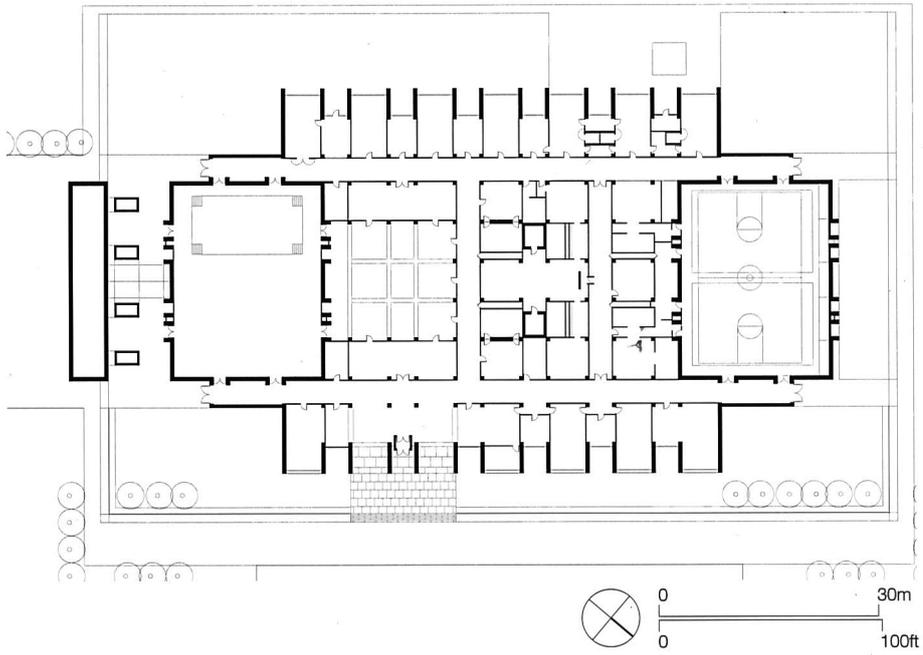
A luz apresenta-se como o único elemento capaz de tornar a obra *mensurável*. Ou seja, apesar do objeto arquitetônico ser já um volume palpável só adquire verdadeiramente *presença*, quando o espectro luminoso contacta com as suas superfícies, quando rompe o seu interior, exaltando componentes do objeto, que até ao momento da sua *materialização* não estavam revelados. Ao longo da construção da sua teoria, o arquiteto foi aproximando os dois termos, aperfeiçoando a relação entre ambos. Este processo decorreu em diversas fases, tomando a sua forma final nos últimos anos de vida de Kahn. Numa fase inicial do desenvolvimento da sua teoria, o arquiteto foca-se no *silêncio* como sendo o elemento principal nas suas reflexões. Deste modo, desde 1957 (ano da sua reflexão sobre ‘*ordem*’) até 1967, a luz é integrada nos seus discursos apenas como um fenómeno natural, cuja integração é indispensável no desenvolvimento de projeto.

O *Jewish Community Center* (Trenton\_1954’58) apresenta-se, segundo Vicent Scully (McCarter, 2005, p. 89), como o ponto de viragem na arquitetura prática de Kahn, surgindo, paralelamente, à crescente dimensão metafísica da sua teoria. Scully ressalta a importância desta obra na carreira do arquiteto em estudo, comparando-a a um momento semelhante na vida de Frank Lloyd Wright<sup>38</sup>, no surgimento dos seus projetos referentes às *Prairie Houses*. Nos desenhos da *Bath House* do *Jewish Community Center*, Kahn propôs que cada espaço se traduzisse num pavilhão singular de forma quadrada surgindo, deste modo, unidades independentes cuja estrutura seria autónoma.

Como método de organização dos objetos no plano, o arquiteto recorre a uma forma cruciforme, desenhando no centro desta geometria um círculo, delimitado por um rebordo de pedra estabelecendo, segundo Robert McCarter: ‘*um diálogo entre terra e céu, exatamente, no centro do edifício*’ (2005, p.92). Quase como se o umbigo do mundo se encontrasse naquele ponto, pleno e completo.

A forma como as coberturas assentam em cada volume, apresenta-se como um dos detalhes construtivos mais reveladores dos objetos que compõem

38 Frank Lloyd Wright (1867-1959): surge várias vezes no discurso de Robert McCarter na sua obra: *Louis I. Kahn* (2005), como um dos arquitetos que mais influenciou a obra de Kahn, tornando-se para o arquiteto em estudo uma referência na sua forma de projetar.



*Jewish Community Center (planta geral e alçados)*  
Louis Kahn (1954'58, Trenton)

o projeto. Ou seja, as coberturas não tocam o pano de betão que compõe as paredes dos edifícios, inversamente, apoiam-se nas suas arestas criando uma ligeira distância entre a sua volumetria e o plano de parede. A sensação que se obtém, é que as coberturas são elementos flutuantes, que em qualquer momento podem ser deslocadas daquele ponto para outro. A sua leveza é acentuada pela sua materialidade: Kahn utiliza a madeira em contraste com o betão. Como entradas de luz recorre a aberturas no topo da estrutura. Ou seja, a aresta vertical da pirâmide virtual da cobertura é retirada, abrindo um foco de luz para o interior de cada um dos volumes. McCarter refere:

*O pequeno óculo, no topo de cada cobertura piramidal, fornece pouca luz, comparativamente com as largas aberturas que se desenham entre a parede e a borda da cobertura, contudo, o indício da passagem das nuvens pela abertura central, relembra-nos, novamente, a experiência adquirida no Panteão, tal como, a forte e ampla visibilidade do céu nos faz lembrar o Mercado de Trajano (2005, p. 95).*

O *Jewish Community Center* surge como um edifício inovador, pela escolha de materiais (no seu uso e na sua expressão) e pela sua geometria. No entanto, é fundamentalmente um objeto que invoca uma arquitetura ancestral, pela forma como a luz é integrada no projeto. A luz natural é, segundo Kahn, a única luz pura traduzindo-se num marcador da passagem do tempo sendo, consequentemente, símbolo da própria experiência:

*Artificial Light does not light a space in architecture, because it must have the feeling in it of the time of day and season of the year –the nuances of this is incomparable with the single moment of an electric bulb. It is ridiculous to think that an electrical bulb can do what the sun can do or the seasons can do (Kahn in Twombly, 1959, p. 47).*

O tempo caracteriza-se, não só como unidade de medida da existência do ser, mas também, como medida do que o rodeia. A luz pela sua mutabilidade vai adquirindo, na passagem dos seus ciclos temporais, diferentes intensidades que, consequentemente, se irão refletir na obra. O modo como o ser experiencia o objeto e a sua envolvente, vai-se modificando paralelamente à variação da reflexão do espectro luminoso no seu corpo. Como tal, um espaço não pode existir verdadeiramente no plano físico, sem entradas de luz natural.

Deste modo, as aberturas para o exterior tornam-se os elementos principais na composição do objeto, que juntamente com a estrutura, de acordo com



*First Unitarian Church and School - Louis Kahn (interior)*  
Desconhecido (s/d, Rochester)

Kahn, definem os aspetos principais do projeto. Segundo Robert McCarter:

*O foco de Kahn na experiência espacial interna da luz solar, era uma questão que se apresentava distinta à famosa definição da arquitetura pelo seu 'mestre' Le Corbusier, que se referia à mesma, como sendo: o jogo sábio, correto e magnífico dos volumes dispostos sob a luz – isto é, as formas esculturais vistas do exterior. Tal como Frank Lloyd Wright, Kahn usou o trabalho realizado no interior do espaço e a forma como o habitamos, como foco de trabalho: 'o espaço é tão maravilhoso, que o seu tamanho, a sua dimensão, as suas paredes, as suas janelas, a sua luz – a sua luz, não apenas a luz – têm efeito no que dizes e no que fazes' (2005, p. 136).*

Nas palavras de McCarter, compreende-se que Wright foi um personagem importante no desenvolvimento da obra prática de Kahn, pelo que os temas de *luz* e de materialidade vão ganhando cada vez mais espaço. Após a *Bath House* do *Jewish Community Center*, Kahn entra num dos melhores períodos da sua carreira, produzindo dezenas de projetos que se apresentarão como inovadores, vindo marcar toda uma nova geração de arquitetos. A *First Unitarian Church and School*<sup>39</sup> (Rochester\_1959'69), surge pouco depois da construção do *Medical Research Towers*. Neste projeto, mais do que em qualquer outro, a presença da influência de Frank Lloyd Wright é notória, não só na proposta final, como nas propostas iniciais. Os primeiros desenhos de processo mostram que Kahn, como vem sendo habitual, opta pela forma quadrada, recorrendo novamente a um plano cruciforme, salientando o espaço central. Esta ideia de um elemento central como sendo o componente gerador do projeto é, claramente, uma influência de Wright, sendo que a sua obra *Unity Temple* (Oak Park\_1906)<sup>40</sup> será uma das referências mais notórias no desenvolvimento do interior do projeto de Kahn. Sendo que na obra de Wright:

*A qualidade de uma tranquilidade íntima e a sensação de paz espiritual é tudo – sente-se que não pode ser de modo diferente do que é – um lugar de admiração. O efeito da iluminação na cobertura e das janelas laterais altas é tranquilo e, as cores suaves juntamente com a identidade familiar de toda a decoração interior, justifica o nome de Unity Temple (Coppelstone, 2006, p.39).*

Da citação anterior, facilmente se cria paralelismo com a arquitetura desenvolvida por Kahn, cujo trabalho reflete preocupações com questões como: a intimidade e o sentido *espiritual* do espaço. Apesar de, anteriormente, se ter mencionado que Kahn aplica a *luz* na sua obra num sentido

39 Consultar anexo p. 281.

40 Consultar anexo p. 283.



*Unity Temple - Frank Lloyd Wright (interior)*  
Desconhecido (s/d, Oak Park)

oposto ao de Le Corbusier, deve ser referido que a visita do arquiteto americano a Ronchamp em 1959, com o objetivo de contactar com a *Chapelle Notre-Dame-du-Haut* (1955), será determinante na forma como Kahn irá trabalhar a luz na *First Unitarian Church and School*.

O projeto tomará novos rumos, abandonando Kahn a sua proposta inicial, para dar lugar a uma nova composição, na qual introduzirá uma das temáticas que mais caracteriza a sua obra: a existência de um espaço central. Este espaço será designado mais tarde como ‘*espaço servido*’, e os espaços em torno deste elemento, designar-se-ão de ‘*espaços servidores*’. Este tipo de hierarquização dos espaços trará à arquitetura de Kahn, um forte sentido de ‘*monumentalidade*’, que se conjugará com a forma como a escala é trabalhada em cada um dos objetos. Nos projetos de Louis Kahn compreende-se a ideia de que a Arquitetura é realizada pelo Homem para o Homem.

A luz surge no edifício, novamente, pela cobertura e, à semelhança do *Jewish Community Center*, apoia-se em alguns pontos estruturais, deixando a luminosidade entrar pelo intervalo estabelecido entre a mesma e o plano de parede. No entanto, a cobertura mostra-se, novamente, como um elemento flutuante, sendo também esta, uma das características da obra de Le Corbusier em Ronchamp. Ao desenhar a *First Unitarian Church and School*, Kahn produziu todos os alçados do edifício com a mesma intensidade, como se a luz solar não fosse um elemento rotativo mas central, imaginando que a mesma manteria, de forma constante, a mesma intensidade e direção da sua projeção:

*Na sua conceção do pano de parede, o surgimento da luz solar como se fosse proveniente de todas as direções de modo equivalente, em vez de se desenvolver com diferentes gradações de sombra que identificariam as suas diferentes origens, faz-nos entender que a conceção de Kahn sobre a mesma e o seu efeito nos edifícios não era, de todo, científica, ou mesmo, realista – sendo, na realidade, o oposto. Kahn concebeu a luz como um material idealizado, que chegaria até nós por diferentes direções, quer seja, de forma direta ou refletida (McCarter, 2005, p. 175).*

Nas palavras de Robert McCarter, compreende-se que o uso da luz, nesta obra, surge num sentido metafísico. O autor explica que Kahn acreditava, que ao desenhar os edifícios como espaços centrais – nos quais a luz solar variaria a sua posição e, conseqüente, a sua intensidade, refletindo-se nas volumetrias puras do projeto e na sua forte materialidade – a sua arquitetura honraria a verdadeira ‘*natureza*’ da luz. Como tal, desde 1967 até 1972, a referência à luz no discurso de Kahn, surge associada ao seu lado mais filosófico. Neste momento, o espectro luminoso passa a ser o elemen-



*Chapelle Notre Dame-du-Haut - Le Corbusier (interior)*  
Yukio Futagawa (s/d, Ronchamp)

to principal da sua reflexão. Apenas nos seus últimos anos de vida, Kahn começa a referir ambos os conceitos como termos paralelos que funcionam conjuntamente (algo que nas primeiras abordagens não era verificado). Em 1967, o arquiteto viaja até Inglaterra para fazer parte de um simpósio intitulado *O Conservatório Reinterpretado*. A sua conferência sobre a temática *O Espaço e as suas Inspirações* refere-se a este novo elemento da composição arquitetónica. A *luz* surge como o elemento primordial da dimensão *Mensurável*, sendo a única capaz de criar *presença*. Nas palavras de Kahn:

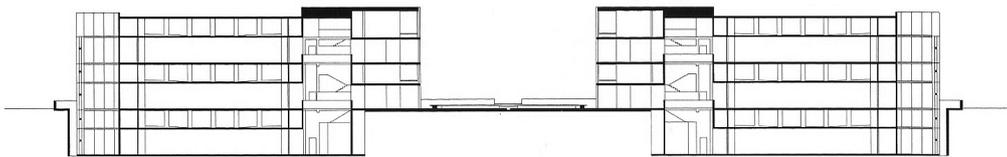
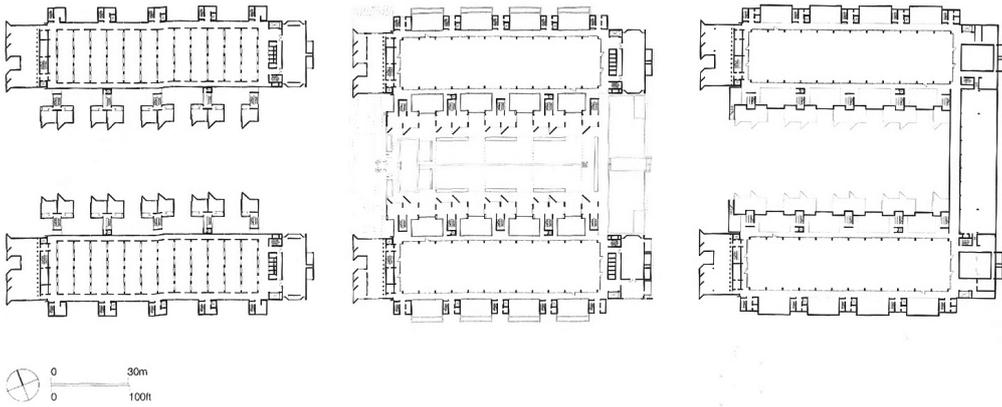
*... a inspiração é a sensação de começo, no limar onde se encontram o Silêncio e a Luz; o Silêncio, com o seu desejo de existir, e a Luz, como a criadora de todas as presenças* (Kahn in Latour, 2003, p. 232).

Em conferências anteriores, o arquiteto havia já refletido sobre este componente e a sua importância no projeto. No entanto, surge neste momento, uma nova oportunidade no seu discurso. Ao introduzir um novo vocábulo, com características distintas do *silêncio*, Kahn abre caminho a uma série de novas interpretações. A *luz* deixa de ser apenas um elemento visual, que permite observar o objeto construído, para se tornar num elemento de materialização e definição do espaço, sendo uma maestrina na sua conceção, expressando-se através de desenhos de carácter fluído, quase musical. Nas plantas de Kahn existem: ritmo, pausas, elementos chave da composição e elementos secundários que apoiam os elementos principais. Nas palavras do arquiteto:

*To me - when I see a plan I must see the plan as though it were a symphony, of the realm of spaces in the construction and light. I sort of care less, you see, for the moment, whether it works or not* (1968, p. 25).

Para Kahn, numa primeira instância, não é importante que a planta funcione enquanto elemento representativo do modelo arquitetónico, mas que sirva como elemento de entendimento da importância da *luz* na conceção e materialização do objeto. Esta *despreocupação*, por parte do arquiteto, torna-se importante no processo de transição entre planos, porque se apresenta de forma homónima ao método de procura do *silêncio*, ou seja, a descentralização do foco principal de observação, como meio de compreensão do objeto de estudo. Relembrando a questão: *'What do you want, brick?'*, Kahn poderia facilmente adaptar esta questão dizendo: *What do you want, plan?* ou *Plan what do you want to be?*

O *Salk Institute for Biological Studies* (La Jolla\_1959'65), apresenta-se como um dos edifícios mais icónicos na obra de Kahn. O projeto surge por



*Salk Institute for Biological Studies (planta geral e corte)*  
Louis Kahn (1959'65, La Jolla)

interesse do investigador Drº Jonas Salk<sup>41</sup>, que procura Kahn para que este lhe recomende um arquiteto para a sua construção. No entanto, ao ouvir as declarações de Kahn, sobre como o mesmo via a Arquitetura, decidiu entregar-lhe o projeto. Numa conversa com o arquiteto, o Drº Jonas Salk menciona a importância da imagem do *Mosteiro de S. Francisco de Assis* na sua cultura arquitetónica e como esta reflete o seu pensamento face ao projeto dos laboratórios. Deste modo, Kahn toma esta obra como referência no desenvolvimento do projeto.

Desde os primeiros esboços, a proposta de Kahn tinha como temas principais: os laboratórios, os pontos de encontro e os pontos de reunião entre investigadores. Nas suas primeiras propostas, o projeto assemelha-se ao projeto desenvolvido para o *Medical Research Towers*, por apresentar os laboratórios em torre e dispostos num esquema cruciforme, desenhando-se de forma homónima uma praça no espaço central. Os esboços do arquiteto remetem, novamente, para a *Unity Temple* de Wright e, também, para o *Palácio Romano de Diocleciano* (Split-Croácia), pela questão da centralidade observada em ambas as referências.

A *Meeting House* acaba por se tornar num laboratório de experiências de desenho, no qual Kahn aplicou tanto esquemas simétricos como assimétricos, desenvolvendo formas puras, evocando a arquitetura romana e as suas *ville*, destacando-se a *Villa Adriana* e *Tivoli*. Para McCarter:

*A planta final de Kahn para a Meeting House, combina um pátio quadrangular central que coordena o plano interior através de uma borda externa irregular, formada por aglomerados de edifícios independentes, simbolizando as ville romanas, os castelos, a igreja centralizada do renascimento e, os mosteiros, contudo, existe uma articulação moderna, sendo esta, provavelmente, a maior invenção de Kahn* (2005, p. 190).

Este é o primeiro projeto no qual Kahn desenvolve grandes espaços de entrada, onde o utilizador/visitante não só compreenderia o objetivo fundamental do edifício, como todos os seus serviços. Nestes espaços de contemplação e reflexão sobre a Arquitetura do objeto, o arquiteto cria momentos de encontro entre os investigadores, promovendo uma aproximação entre os trabalhadores desenvolvendo, deste modo, um forte ambiente familiar. Ao desenvolver o edifício em torres que se comunicam de forma frontal, Kahn poderia ter criado uma forte tensão entre volumetrias, salientando as suas arestas. No entanto, ao aplicar um movimento de rotação na implantação destas mesmas torres, elimina o problema tensional, aproveitando para desenhar dispositivos de sombreamento que se enquadrem no projeto.

41 Jonas Edward Salk (1914-1955): médico, virologista e epidemiologista norte americano, mais conhecido como o inventor da primeira vacina anti-pólio.



*Salk Institute - Louis Kahn (pormenor)*  
René Burri (1979, La Jolla)

A forma como a *luz* é trabalhada no *Salk Institute for Biological Studies*, apresenta-se de forma diferente dos exemplos apresentados anteriormente. A Califórnia é uma das áreas dos Estados Unidos da América mais quentes, pelo que a refrigeração e o controlo das temperaturas no edifício se torna crucial no seu desenvolvimento projetual. Algumas das opções tomadas por Kahn refletem parte das suas preocupações térmicas. Como tal, a *luz* penetra no interior do edifício de modo difuso, refletindo-se primeiro nos panos de betão (que promovem o sombreamento das salas) revelando-se, posteriormente, no seu interior. O betão surge elevado a um nível nunca atingido por Kahn, sendo que o arquiteto reinventa o material, no sentido em que:

*You must know the nature of concrete, what concrete really strives to but can't be. Concrete really wants to be granite but can't quite manage. Reinforcing rods are the play of a marvellous secret worker that makes this so – called molten stone appear wonderfully capable – a product of the mind* (Kahn citado por McCarter, 2005, p. 197).

Considera-se, deste modo, que a luz, como se tem vindo a analisar no presente capítulo, surge no exterior do edifício. O espaço resultante entre os blocos de laboratórios, desenha uma praça que se estabelece como o elemento central de toda a composição. Numa primeira abordagem, Kahn esperava criar um espaço verde, de vegetação densa. No entanto, numa das suas conversas com Barragán<sup>42</sup>, o arquiteto mexicano aconselha-o a criar um espaço seco, sem vegetação. Como se a praça se traduzisse num plano infinito que tocava o céu. Kahn relata este episódio lembrando as palavras de Barragán:

*I would not put a tree or a blade of grass in this space. This should be a plaza of stone, not a garden. (...) If you make this a plaza, you will gain a facade – a facade to the sky* (Kahn in McCarter, 2005, p. 204).

Ao seguir a proposta do arquiteto mexicano, Kahn desenvolve uma praça de travertino. Com o uso deste material o espaço ganha uma cor quente. No entanto, o arquiteto rapidamente percebe que a conjugação material entre o travertino e o contraste do betão com a madeira exaltava ainda mais o espaço central:

*O pátio é arrebatador no seu poder sublime e é, talvez, o melhor hall de entrada de Kahn e o seu melhor espaço 'sem nome'. Tal como Barragán afirmou,*

42 Luis Barragán (1902-1988): foi um dos arquitetos mexicanos mais importantes do século XX, obtendo um Prémio *Pritzker* em 1980. Surge como sendo um dos arquitetos da sua geração mais próximos de Kahn.



*Salk Institute - Louis Kahn (exterior)*  
Balthazar Korab (s/d, La Jolla)

*de modo simples e inesquecível: o pátio mostra-se como uma fachada para o céu (McCarter, 2005, p. 209).*

A praça ganha, deste modo, um caráter transcendente ao seu propósito, tornando-se numa evocação do poder da *luz* na Arquitetura, modificando-se com o decorrer dos dias e das estações, traduzindo-se como símbolo da sua própria *existência*. Em 1972, no decorrer da sua teoria, Kahn abandona a sua abordagem à *luz* como sendo um processo natural, para se dedicar completamente ao seu estudo como um fenómeno indispensável na capacidade transcendente da Arquitetura. Nas palavras de Annie Pedret:

*Neste momento, a luz estava longe de representar um fenómeno físico. A luz, já não era apenas luz que possuía infinitas qualidades e, também, não era sinónimo de estrutura sendo, para Kahn, o seu vocábulo pessoal para designar o material (1993, p. 54).*

A *luz* enquanto elemento constituinte da natureza, não tem consciência da força que possui enquanto elemento canalizador de *presença*. No entanto, quando se conjuga com o objeto arquitetónico adquire o poder de materializar o conceito projetual. Esta condição permite-lhe tornar-se num elemento que está para além da natureza física, adquirindo a consciência que não possuía anteriormente, ou seja, através do contacto com a *luz*, o objeto torna-se palpável e portanto, *mensurável*. Este processo é traduzido por Kahn quando refere:

*I turn to light the giver of all presences: by will; by law. You can say the light, the giver of all presences, is the maker of a material, and the material was made to cast a shadow, and the shadow belongs to the light (1969, p. 26).*

O objeto é um dos elementos que compõem o desejo da criação, sendo apenas, dependente do *ser*. No entanto, a *luz* é um elemento transcendente ao Homem, regendo-se pelas leis do ambiente em que se desenvolve. A '*natureza*' surge como o lugar onde a própria *luz* adquire a sua *presença*.

A relação entre estes dois elementos, pode ser compreendida como o berço do processo de transição do plano existencial para o plano da *luz* e da '*natureza*'. A *luz* é, deste modo, interpretada como a criadora da materialidade do objeto. Segundo Kahn: '*o material, a meu entender, é luz consumida*' (Kahn in Latour, 2003, p. 297). Como tal, o corpo arquitetónico reage à sua *presença* produzindo *sombra*.



*Woman Climbing Rigging*  
László Moholy-Nagy (1926'27)

### 2.2.2 A sombra como resultado do processo de materialização

Nas declarações de Kahn, o processo de transição entre os planos *Imensurável* e *Mensurável*, mostra-se como um dos conceitos mais complexos da sua teoria. Pelo que, quando a passagem entre planos se realiza deixa resquícios do seu movimento. A *sombra* apresenta-se como o resultado da projeção de uma fonte de *luz* sobre um objeto. Ou seja, a parte do corpo cujo foco de *luz* não consegue abranger fica em escuridão. Compreende-se, deste modo, que a *sombra* se assemelha a algumas características do *silêncio*, tais como, o facto de se apresentar como um elemento imaterial e impalpável. No entanto, no seguimento deste raciocínio, a *sombra* distingue-se do *silêncio*, porque não é um elemento autossuficiente e, como tal, depende do espectro luminoso. Ou seja, se a *luz* não existisse, e se o Homem vivesse em escuridão a existência da *sombra* não faria sentido. Pode-se considerar que, numa primeira instância, a *sombra* define-se como *o que fica*, após a conclusão do processo de materialização.

Mário Cesariny, na sua obra *Pena Capital* (2004), apresenta o carne intitulado *Poema*. Nas suas palavras, encontra-se uma reflexão sobre como se realiza o processo de produção de *sombra*, desmistificando-se o papel da mesma relativamente à *luz*:

#### *Poema*

*Faz-se luz pelo processo  
de eliminação de sombras  
Ora as sombras existem  
as sombras têm exaustiva vida própria  
não dum e doutro lado da luz mas no próprio seio dela  
intensamente amantes loucamente amadas  
e espalham pelo chão braços de luz cinzenta  
que se introduzem pelo bico nos olhos do homem*

*Por outro lado a sombra dita a luz  
não ilumina realmente os objetos  
os objetos vivem às escuras  
numa perpétua aurora surrealista  
com a qual não podemos contactar  
senão como amantes  
de olhos fechados  
e lâmpadas nos dedos e na boca  
(2004, p. 44)*

Ou seja, a obscuridade produzida na interseção dos raios luminosos com o corpo arquitetónico, é o composto abstrato resultante deste processo. Este composto mostra-se vivo, em detrimento da existência da própria *luz*. Cesariny refere nos seus versos, que qualquer objeto vive já pleno de *sombra*, pelo que esta é um componente contínuo na *existência* do corpo arquitetó-

#### *Woman Climbing Rigging*

A reflexão da luz no corpo de quem sobe a escada de corda e madeira, cria uma nova história projetada no pano de fundo, como se a imagem se duplicasse.



*Library and Dining Hall, Philips Exeter Academy (interior) - Louis Kahn*  
Desconhecido (s/d, Exeter)

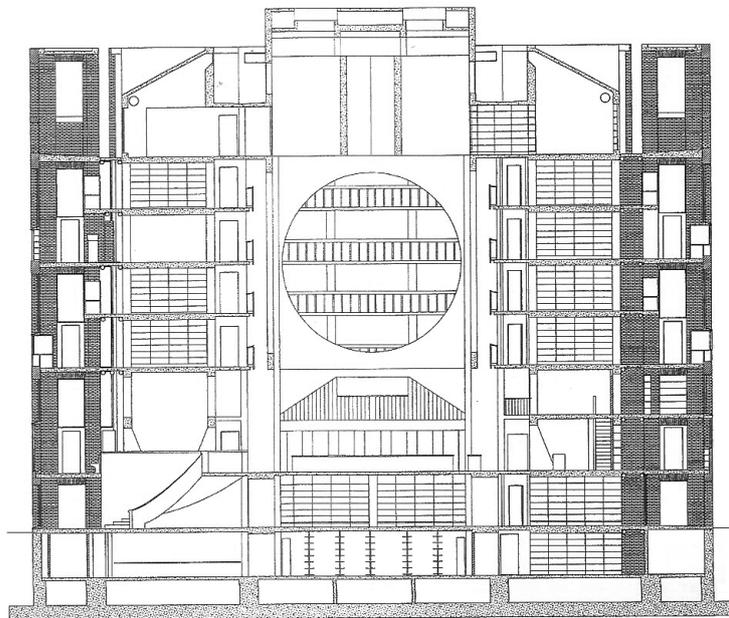
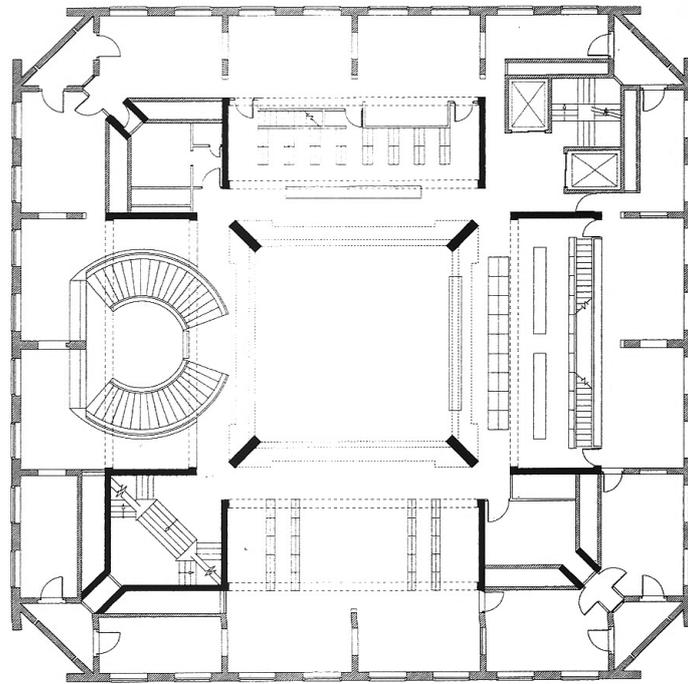
nico. Deste modo, o papel da *luz* na Arquitetura, traduz-se na capacidade que a mesma adquire em tornar a obra *viva*. A recordação do *ser* de que o objeto arquitetónico por si experienciado foi, numa primeira instância, um desejo da sua criação é ativada sempre que o criador contacta com o *ballet* de sombras produzido pela obra.

*Kahn acreditava que a luz possuía um poder incrível. Ele via a luz como sendo a última força de inspiração; literalmente, como uma Luz Divina. As noções de Kahn sobre a luz, como sendo a criadora de vida na arquitetura, traça o significado da mesma, nos seus papéis religioso e revolucionário, como sendo o início da vida* (Tyng, 1984, p. 131).

No processo de compreensão da importância da *luz* e da *sombra* na obra de Kahn, surge a seguinte questão: *dependerá a materialização dos objetos de Kahn apenas da existência de luz no desenvolvimento dos seus projetos, ou partirá também da compreensão do que é a sombra e do seu poder, enquanto elemento resultante do processo de materialização, e enquanto elemento indicador da presença da luz?* Propõe-se que a resposta a esta questão seja realizada através da análise de dois edifícios de Kahn: a *Library and Dinning Hall, Philips Exeter Academy* (New Hampshire\_1965'72) e o *Kimbell Art Museum* (Fort Worth\_1966'72).

A *Library and Dinning Hall, Philips Exeter Academy*, mostra-se como um dos projetos mais próximos de Kahn, pelo facto do arquiteto ter estabelecido uma relação próxima com o ato de ler. As bibliotecas eram para si espaços importantes, como tal, todas as bibliotecas deveriam ser consideradas locais sagrados, como forma de devoção ao conhecimento que se adquire na leitura de um livro. Deste modo, o desenho de uma biblioteca convencional faz a separação entre os seus personagens principais, o livro e o leitor, sendo que a relação que se estabelece entre ambos se torna pouco dinâmica. Kahn acreditava que esta era uma das características do objecto que deveria mudar, promovendo-se uma maior interação entre o espaço e os objetos contidos no seu interior.

A proposta final para a biblioteca surgirá em 1966, sendo que vista do campus, desenvolve-se como um cubo maciço talhado nas suas arestas. As suas fachadas são desenhadas de forma rígida e sistemática. A aplicação das escadas, nos recortes das intersecções das faces da volumetria, mostra que, mais uma vez, a *Unity Temple* de Frank Lloyd Wright se torna uma importante referência na obra de Kahn. O arquiteto desenvolve o edifício em várias camadas, sendo que cada uma teria o seu próprio material (tijolo, betão ou madeira) e, à semelhança de outros projetos, Kahn marca o centro do volume através de uma grande abertura que *rasga* a cobertura.



*Library Philips Exeter Academy (planta tipo e corte)*  
Louis Kahn (1965'72, New Hampshire)

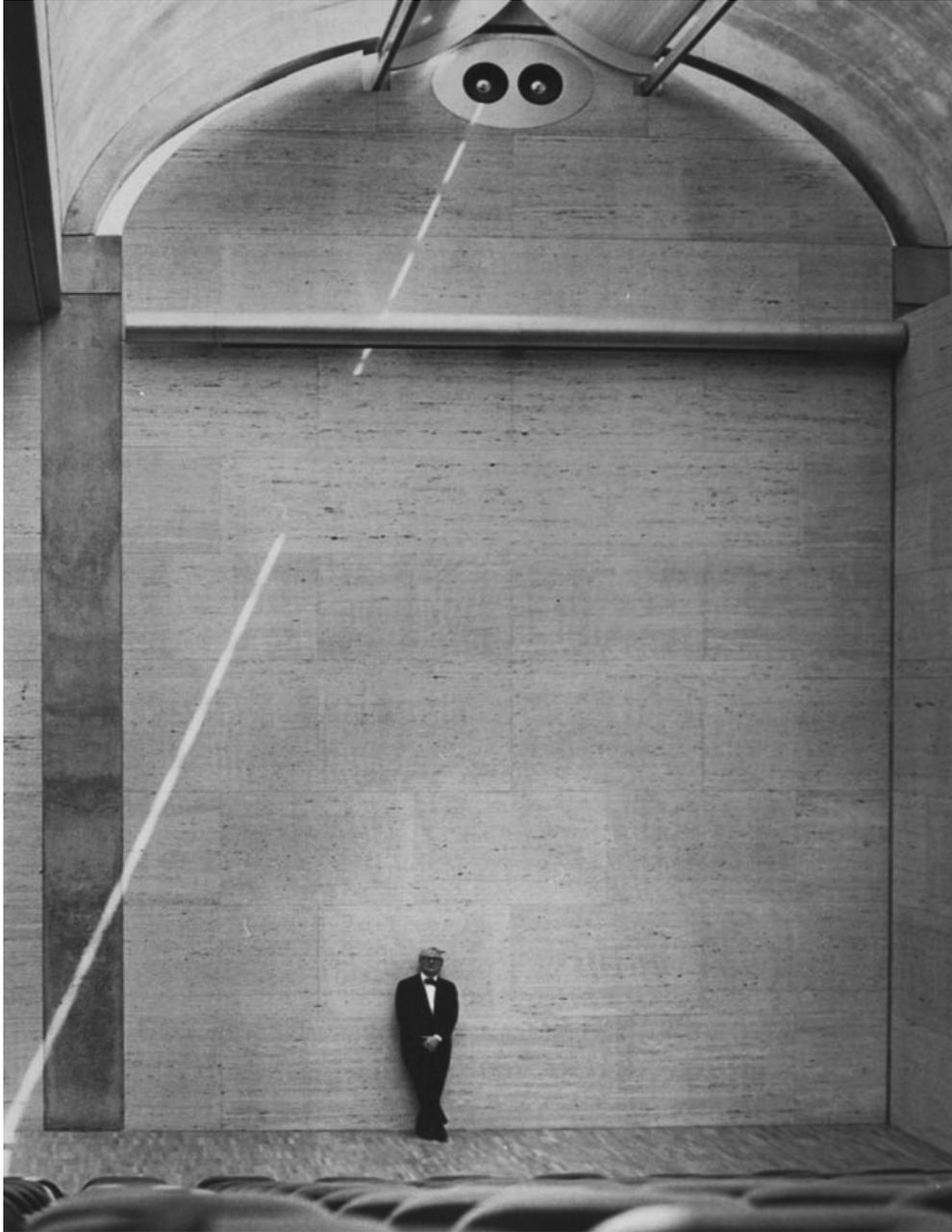
O arquiteto propõe uma completa transformação do espaço interno, afastando-se da imagem da biblioteca convencional, desenhando as salas de leitura próximas do plano da fachada. Deste modo, através do desenho de aberturas para o exterior, a luz natural passa a ser o principal elemento de iluminação dos espaços de leitura:

*A man with a book goes to the light. A library begins that way. He will not go fifty feet away to an electric light* (Kahn citado por McCarter, 2005, p. 305).

Por sua vez, as estantes que albergam os livros e outros arquivos, ao invés de se encontrarem adossadas aos planos da parede, recuam criando o mobiliário que desenha o resto do espaço, protegendo-se da luz solar, permitindo uma maior conservação do material. Pode-se considerar que a *luz*, neste projeto, surge trabalhada de dois modos. Primeiro, pelas aberturas da fachada que iluminam as salas de leitura, e segundo, pela abertura central na cobertura. A *sombra* surge, deste modo, como um elemento intermédio entre a interseção da *luz*, no seu sentido vertical, e da *luz* penetrante pelas aberturas da fachada. Deste modo, a *sombra* não surge só como um elemento resultante da materialização do objeto, mas como elemento mediador das várias intensidades que a *luz* vai adquirindo, bem como, se torna um elemento de exaltação dos espaços não iluminados. Pela *presença* da *sombra*, os objetos que albergam os livros deixam de ser apenas objetos de mobiliário, para passarem a ser elementos compositivos do espaço, definindo esse mesmo espaço. Neste projeto, a *luz*, enquanto elemento materializador do objeto, faz-se acompanhar da *sombra* como elemento de exaltação da sua própria *existência*, reforçando que ambas coexistem no mesmo plano.

O *Kimbell Art Museum* é considerado uma das obras mais importantes de Kahn, tendo-se tornando uma das principais razões pelas quais o arquiteto se tornou um forte objeto de estudo. A obra integra todo o tipo de elementos defendidos pelo arquiteto na sua conceção sobre o que deveria representar a Arquitetura. O objeto visa questões como um forte contraste entre o arcaico e o moderno, entre massa e estrutura e, por fim, entre *luz* e *sombra*. Richard Brown, autor da encomenda do projeto, decide visitar o atelier de Kahn após ter visto uma exposição sobre o seu trabalho no *Museum of Modern Art* (MoMA). Alguns nomes tinham sido anteriormente apontados para a construção do museu, tais como: Marcel Breuer, Mies van der Rohe, Pier Luigi Nervi, entre outros nomes de referência.

Em Março de 1967, Kahn apresenta a primeira proposta, sendo que Brown considerou que a mesma estava sobredimensionada. Como tal, em Novembro do mesmo ano, é apresentando um novo esquema em forma de *H*,



*Louis Kahn no auditório do Kimbell Art Museum*  
Bob Wharton (1972, Kimbell Art Museum, Forth Worth)

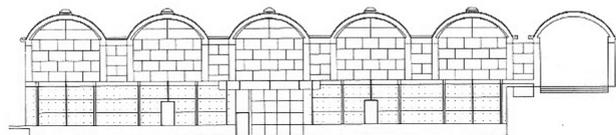
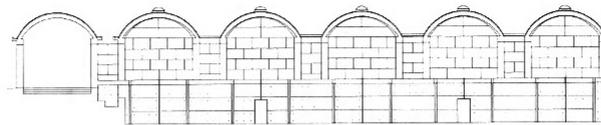
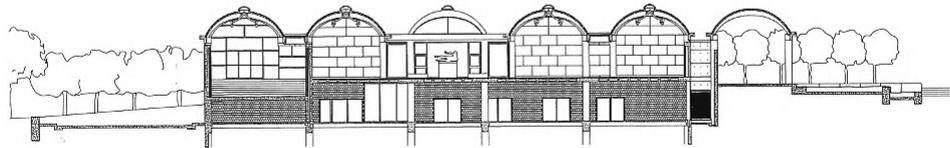
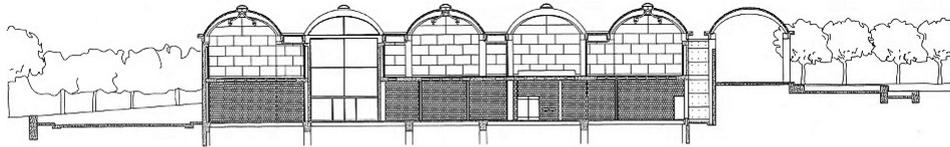
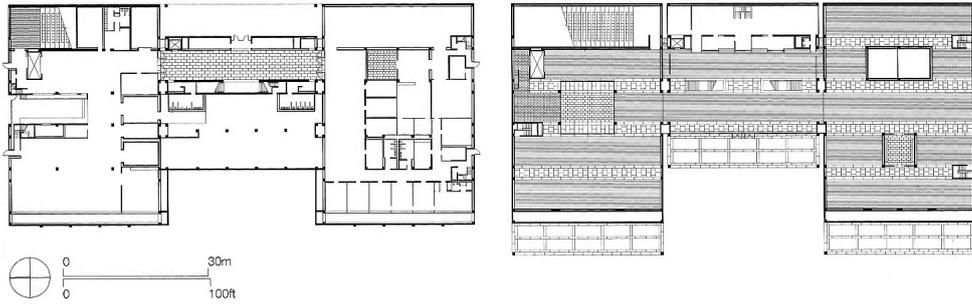
evoluindo para uma forma final em C. Entre os esboços de Kahn, existe, segundo McCarter (2005, p. 346), o que se supõe ser um corte do museu de Alvar Aalto em Aalborg (Dinamarca), datado de 1958:

*Uma verificação cuidadosa dos desenhos de Kahn, revela que o arquiteto estaria, também, a analisar o espaço e a luz da Galeria de Aalto – Kahn traçou setas, indicando que a luz refletida nunca alcançava o plano do teto, estando este em penumbra; de modo oposto, as formas curvas de Kahn, nos desenhos das suas abóbadas ilustram a intenção da luz em se propagar uniformemente (McCarter, 2005, p. 346).*

A cobertura do museu é desenhada por uma sucessão de abóbadas, que se mostram uma constante em todos os esboços elaborados por Kahn. Nos seus desenhos de estudo do projeto, segundo McCarter (2005, p. 342), Kahn esboçou dezenas de cortes de abóbodas convencionais, possibilitando-o a desenvolver o seu próprio desenho, permitindo que cada abóboda seja *dividida* ao meio, deixando que a *luz* penetre no seu interior. Kahn experimentou vários tipos de desenho até conseguir encontrar a forma perfeita para que a *luz* fosse difundida internamente, de forma a criar um ambiente confortável, sendo que a mesma se vai dissipando no espaço. Como elemento de difusão da luz natural, o arquiteto coloca uma peça de alumínio modelada que se assemelha a um par de asas. O encaixe deste elemento com o centro da abóboda, surge exatamente onde a *luz corta* a cobertura. A utilização deste tipo de estrutura abobadada permitiu que cada elemento fosse independente. Ou seja, cada abóboda adquire uma estrutura própria e uma galeria autónoma. Segundo Robert McCarter:

*Na famosa fotografia de Kahn, o mesmo encontra-se de pé de frente para o auditório, ao mesmo tempo que um feixe brilhante de luz solar atravessa a parede atrás de si. A sua paráfrase favorita de Wallace Steven é trazida para a vida: ‘Que porção de luz entra no teu espaço?’ (2005, p. 353).*

A temática da *luz* e da *sombra* no *Kimbell Art Museum* adquire uma dimensão diferente da temática abordada na *Library and Dining Hall, Phillips Exeter Academy*. Neste contexto, a *luz* é trabalhada como um elemento que acentua a escala do edifício, dando-lhe dimensão. Ou seja, existe o realce da verticalidade do espaço, contrastando com o contexto geral do edifício, que é marcado por uma construção horizontal, acentuando uma forte linearidade na altura do mesmo. Por sua vez, a *sombra*, inversamente à *luz*, acentua a transição entre as galerias realçando, os pontos onde duas abóbadas se juntam. Deste modo, é criada uma maior proximidade com o visitante, que encontra neste ponto uma escala familiar.



*Kimbell Art Museum (planta geral e alçados)*  
Louis Kahn (1966'72, Fort Worth)

Robert McCarter descreve a experiência de Kenneth Frampton face ao museu desenhado por Kahn:

*Nalgumas circunstâncias, mais propriamente num templo do que num museu, damos por nós a retomar à dimensão palpável da tectónica em todos os seus aspetos; num encontro entre a essência das coisas e a existência dos seres, como o momento pré-socrático, que se desenvolve externamente ao tempo, sendo ao mesmo tempo moderno e antigo (2005, p. 361).*

Pode considerar-se, deste modo, que o *Kimbell Art Museum* se apresenta como uma das obras mais desafiantes de Kahn, na qual o arquiteto conseguiu enfatizar tanto o lado poético da construção, como o lado poético da forma, do espaço e dos materiais, articulando a estrutura a várias formas de entradas de luz natural. Nestes momentos de introdução de luminosidade, o museu ganha *presença*, passando a ser uma obra pertencente ao ‘*Tesouro da Arte*’, reforçando, deste modo, que:

*O espírito percetivo e a força metafísica da arquitetura, são conduzidos pela qualidade da luz e da modelação da sombra, através de cheios e vazios, de opacidade, de transparência e de translucidez. A luz natural, com a sua mudança volátil, orchestra, fundamentalmente, as intensidades da arquitetura e das cidades. O que os olhos veem e os sentidos sentem, nas questões da arquitetura, formam-se de acordo com as condições da luz e da sombra (Holl, S., Pallasmaa, J., & Pérez, G. A., 2006, p.63).*

### 2.3 Mensurável : a presença

Na conclusão do segundo capítulo, compreende-se que a introdução de um segundo elemento na teoria de Kahn, permitiu ao arquiteto um desenvolvimento das suas reflexões num sentido mais filosófico, daquele que inicialmente se problematizou. A *luz* surge de forma paradoxal ao *silêncio*, ou seja, ambos os termos opõem-se e completam-se, sendo que num se encontra o significado do outro. A interdependência entre componentes da obra permite compreender que o *plano Mensurável* é apenas um plano intermédio na definição do objeto. A *presença* surge como o *sentido físico* dos *desejos da criação*, não sendo o estado final do corpo construído. No entanto, o *plano Mensurável* é o plano mais fácil de ser percecionado pelo Homem, simplesmente, porque é visível de forma direta aos olhos do *ser*.

A *existência* toma lugar no sentido que o Homem coloca na sua própria vida, partindo do interesse do *ser* em compreender esse mesmo sentido.



*Eternity Seated by a Fire, Holding a Tablet with the Ouroboros in Her Left Hand, Her Right Hand Leaning on a Sphere, as Wisdom Stands Nearby Leaning on a Staff Encircled with a Scroll Inscribed*  
Arnold Houbraken (1690)

Por sua vez, a *presença* é um estado do objeto impossível de ser ignorado, não só pelo criador, como por aqueles que experienciam a obra. A forma construída não pode ser evitada, no sentido em que a sua *presença* é uma modeladora direta e consciente da vida humana, sendo a principal motivadora da vida da própria obra. Ao residir na sua forma construída, o objeto alcança o seu equilíbrio no plano físico, e na duração da sua *existência* enquanto corpo palpável.

A morte por oposição à vida surge como: ‘*um exagero, que leva demasiado e deixa muito pouco*’ (Hugo Mãe, 2013). A vida, por sua vez, surge como um estado mais equilibrado, no sentido em que, nada retira ao objeto e, em contrapartida, oferece a possibilidade deste se tornar parte do legado da Arquitetura. Deste modo, a permanência da obra no plano físico, mostra-se como um momento-chave, na consideração do objeto como uma oferta ao ‘*Tesouro da Arte*’: se a obra não se tornar física, e apenas se mantiver no *plano Imensurável*, nada mais é do que um *desejo da criação* preso no seu criador. No entanto, ao tornar-se presente, predispõe-se a ser um elemento pertencente da *existência colectiva*, sujeitando-se à interpretação individual de cada *ser* face à experiência, por si estabelecida com o objeto.

A complexidade dos argumentos de Louis Kahn levam a que sejamos constantemente transportados para o início das suas reflexões. De certa forma, os avanços e recuos face à problematização do seu discurso, permitem compreender a dificuldade de Kahn em verbalizar os seus conceitos. Para Annie Pedret, os argumentos desenvolvidos por Kahn durante a sua teoria: ‘*guiam, frequentemente, à circularidade e à tautologia. Sendo um debate de eterno retorno, um debate virado para si mesmo*’ (1993, p. 82). A autora faz, levemente, referência ao ‘*eterno retorno*’, teoria inacabada por Friedrich Nietzsche<sup>43</sup>, na qual o filósofo aborda de forma complexa a ‘*ideia misteriosa*’ (Kundera, 2011, p. 9) de que: tudo o que se viveu se repetirá infinitas vezes de forma eterna. De certa forma, o desenvolvimento deste mito pelo filósofo alemão, apresenta uma dimensão fatalista na vida humana, no sentido, em que a vida desaparecerá da *existência* do *ser*, independentemente do esforço do *mesmo* para que tal não se suceda, tornando-se esta ‘*uma sombra, desprovida de peso*’ (Kundera, 2011, p. 9).

No entanto, fugindo do sentido literal das palavras de Nietzsche, pode-se considerar o ‘*eterno retorno*’ como um dos responsáveis na continuação da Arquitetura, ou seja, a partir do momento em que o objeto presente, se torna parte do ‘*Tesouro da Arte*’, inicia uma *existência* completamente distinta daquela que obteve na sua primeira fase *Imensurável*. A sua *existência* passa a ser ‘*eterna*’ e a partir do momento em que a obra é parte constituinte do ‘*Tesouro da Arte*’, passa a ser uma referência e uma imagem na criação

43 Friedrich Nietzsche (1844-1900): escritor, poeta, crítico e filósofo alemão do séc. XIX. Dentro das suas obras destacam-se: *A Gaia Ciência* (1882) e *Para além do Bem e do Mal* (1886).

Eternity Seated by a Fire, Holding a Tablet with the Ouroboros in Her Left Hand, Her Right Hand Leaning on a Sphere, as Wisdom Stands Nearby Leaning on a Staff Encircled with a Scroll  
Inscribed

O pintor representa um dos símbolos que retrata a eternidade: o *ouroboros* - um círculo que ilustra uma serpente ou um dragão a morder a própria cauda.



*Nomad Circle*  
Richard Long (1996, Mongolia)

de novos objetos. Deste modo, surgem duas conclusões: a primeira de que, mesmo que o objeto desapareça, enquanto corpo construído, tornou-se já uma imagem do que é a Arquitetura no estado físico e, conseqüentemente, tornou-se já uma referência na produção de objetos que venham a pertencer ao seu legado. Por outro lado, ao atingir o *sentido de eternidade*, a obra necessita de retomar a sua dimensão inicial, para que possa ser percebida por outros sentidos do *ser*.

O mito do *'eterno retorno'* é aplicado neste contexto, no sentido em que o desenvolvimento dos *desejos da criação* e, conseqüente, corporização dos sonhos do criador, repetir-se-á infinitas vezes de forma eterna, compreendendo, que a Arquitetura não é *fim em si mesma* e, portanto, o retorno da obra ao estado *Imensurável*, embora de forma distinta relativamente à sua primeira fase, é a condição necessária para que se produzam novos *desejos da criação*. Deste modo, os ciclos da obra são contínuos, ou seja, no término de um ciclo, inevitavelmente, se inicia outro.

#### *Nomad Circle*

O círculo de Richard Long, cria um forte paralelismo com o símbolo ilustrado na página anterior.

A produção dos ciclos da obra, são contínuos, como um círculo sem princípio nem fim.



### III - **Imensurável** : o retorno

*A arquitetura detém o poder de inspirar e transformar a nossa existência diária. O ato cotidiano de pressionar um puxador de uma porta e de abri-la para uma sala de luz, pode tornar-se profundo quando experienciado através da nossa consciência sensível. Ver e sentir as 'fiscalidades', é tornar-se o sujeito dos sentidos. (...) A arquitetura, mais do que qualquer outra forma de arte, compreende as nossas percepções sensoriais. A passagem do tempo, da luz, da sombra e da transparência: do fenômeno da cor, da textura, do material e do detalhe, todos participam na completa experiência que é a arquitetura.*

(Holl, S., Pallasmaa, J., & Pérez, G. A., 2006, pp. 40-41)

O terceiro e último capítulo, do presente trabalho, surge como reflexão face à relação que se estabelece entre *silêncio* e *luz*. Como tal, torna-se necessário responder à questão: *Como se traduzem no objeto, as premissas de existência e presença?* ou de outro modo, *Qual é o elemento resultante da passagem entre os planos Imensurável e Mensurável?*

Após se ter problematizado sobre como se reflete a dimensão existencial



no trabalho de Kahn, e após se ter teorizado sobre o que é a *presença* em Arquitetura e, ainda, como a mesma se traduz na sua obra, torna-se importante compreender qual o resultado da relação entre os planos *Imensurável* e *Mensurável*. O ‘*Tesouro da Arte*’ surge, deste modo, como o fruto da relação entre ambas as dimensões teorizadas por Kahn. Numa fase inicial, apresenta-se como o *limite* sobre o qual se estabelece a passagem entre planos. No entanto, no decorrer da complexidade da sua teoria, surge como uma dimensão transcendente aos planos *Imensurável* e *Mensurável*. Ou seja, nesta dimensão abstrata, encontram-se os objetos pertencentes a este mesmo ‘*Tesouro da Arte*’.

Estes objetos apresentam-se como sendo os elementos constituintes do que é considerado Arquitetura, e através destes corpos arquitetónicos, o criador adquire as referências que influenciarão o seu ato de projetar, promovendo a criação de novos objetos que, conseqüentemente, aumentarão este mesmo legado. Deste modo, o ‘*Tesouro da Arte*’ apresenta-se como um elemento primordial na capacidade transcendente da Arquitetura. Ou seja, através da *existência* do desejo de criação e da *presença* do objeto, a obra ganha o poder de se tornar, novamente, *imensurável*.

Na sua teoria, Kahn introduz o termo ‘*espírito*’ como sendo o elemento definidor da singularidade de cada objeto. O vocábulo surge como sendo o componente que esclarece se o corpo arquitetónico se apresenta como um elemento pertencente ao ‘*Tesouro da Arte*’, ou inversamente, se este se apresenta apenas, como um mero objeto construído. A obra, ao tornar-se novamente *imensurável*, deixa-se ser percecionada pelos sentidos físicos do *ser*. Deste modo, torna-se importante refletir sobre a relação que se estabelece entre aquele que experiencia o objeto e o próprio corpo arquitetónico.

O presente capítulo, inicia-se com a problematização sobre o que é o ‘*Tesouro da Arte*’ e a ligação que o mesmo estabelece com o novo vocábulo introduzido por Kahn: ‘*espírito*’. Seguidamente, no decorrer das conclusões anteriores, pretende-se compreender como consegue a obra de Kahn retomar o plano *Imensurável* e o que implica este retorno. Como tal, a dimensão prática da obra do arquiteto surge, novamente, como objeto de estudo.

No capítulo anterior, optou-se pela introdução da sua obra construída, por a mesma se ligar à dimensão palpável da sua teoria, criando-se uma relação mais perceptível entre volumetria e *luz*. No entanto, a questão da *perceção* na obra de Kahn, ultrapassa os seus objetos palpáveis. Os seus modelos não construídos apresentam-se como importantes objetos de estudo na reflexão do retorno da sua arquitetura ao plano *Imensurável*, pelo facto de que, mesmo não sendo palpáveis, pertencem ao ‘*Tesouro da Arte*’. Como tal, estes elementos tornam-se, ao longo do tempo, uma referência para



*28 Standstellen*  
Franz Erhard Walther (1967)

vários criadores. Deste modo, parte-se da obra não construída de Kahn como base de compreensão da sua contribuição na teorização do poder transcendente da Arquitetura, reforçando que:

*A tarefa intemporal da arquitetura é criar uma metáfora existencial incorporada que concretize a estrutura do ser humano no mundo. As imagens de arquitetura refletem e exteriorizam ideias e imagens da vida; a arquitetura materializa a imagem que temos de uma vida ideal. Edifícios e cidades permitem-nos estruturar, entender e recordar o fluxo disforme da realidade e, ultimamente, a reconhecer e a recordar quem somos. A arquitetura permite colocar-nos na continuidade da cultura (Holl, S., Pallasmaa, J., & Pérez, G. A., 2006, p. 36).*

### 3.1 O Tesouro da Arte

O ‘*Tesouro da Arte*’ é, talvez, o conceito mais complexo da teoria de Kahn, porque não se refere a um objeto ou a uma determinada característica desse objeto, ou a um estado específico da sua obra nos planos *Imensurável* e *Mensurável*. O ‘*Tesouro da Arte*’ surge de forma homónima aos ‘*limites arquitetónicos*’ referidos por Campo Baeza na sua obra *Pensar com as mãos* (2011), na qual o arquiteto referia que estes são: ‘*o limite a partir do qual uma coisa adquire a sua presença*’ (Heidegger citado por Baeza, 2011, p. 37). No caso da obra de Kahn, a *presença* apresenta-se como o instante no qual a obra abandona o plano *Imensurável* para passar a pertencer ao plano *Mensurável*. Esta passagem entre planos traduz-se num processo quase impercetível, numa duração menor à de um instante. No entanto, apesar de aparentemente inexistente, a sua realização é inquestionável, sendo percetível pelo *instinto* inerente ao ser humano. Kahn, durante uma conversa no Politécnico de Milão em 1967, mostra-se direto nas suas declarações face a esta problemática, afirmando:

*... a arquitetura não existe. O que existe é cada obra concreta de arquitetura. E uma obra é uma oferenda à arquitetura, com a esperança que a dita obra possa chegar a pertencer ao tesouro da arquitetura (Kahn in Latour, 2003, p. 228).*

Nas palavras de Kahn, compreende-se que a Arquitetura – enquanto elemento físico – não existe, porque a mesma apenas subsiste enquanto vocábulo, enquanto ideia abstrata de um coletivo de corpos construídos. No entanto, o que existe – enquanto elemento palpável – é a obra de arquitetura, que se oferece a si mesma ao legado da Arquitetura. Recorre-se, deste

#### 28 Standstellen

Em *Standstellen* o limite entre dois lados é acentuado por uma linha branca e espessa, criando a sensação de cá e lá.



*Long Mile Drawing*  
Walter de Maria (1968, E.U.A.)

modo, às fotografias de Walter de Maria<sup>44</sup>, para compreender o limite estabelecido pelo ‘*Tesouro da Arte*’, e qual a importância do mesmo na obra de Kahn.

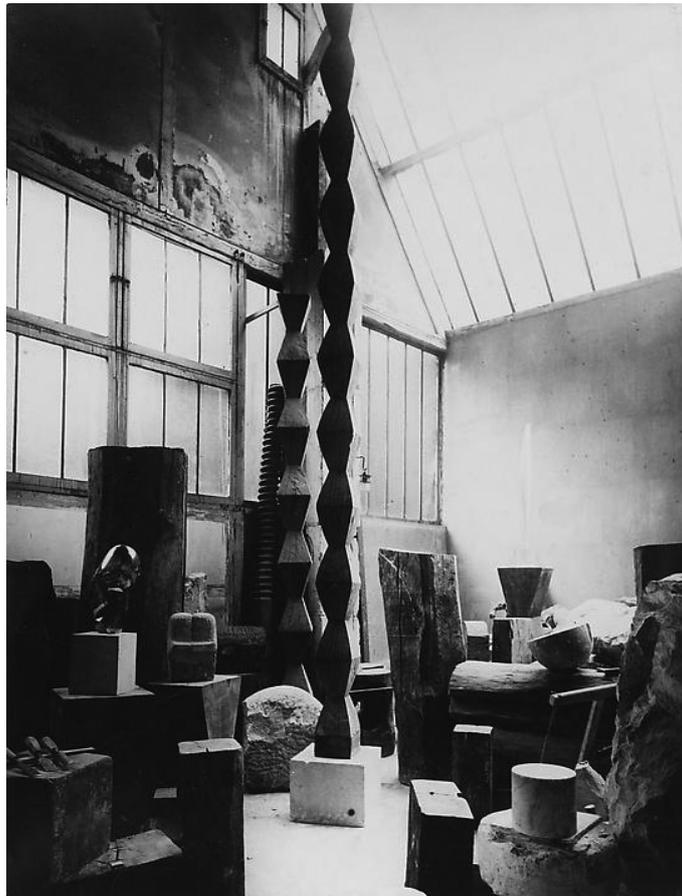
Em 1968, o artista americano, realiza uma das suas obras mais conhecidas: *Mile Long Drawing*. A peça de *Land Art* toma lugar no sudoeste dos Estados Unidos, retratando uma forte união entre: paisagem, natureza, luz e tempo, tornando-se clara uma forte intensificação do caráter físico e psíquico do seu trabalho. A obra de Walter de Maria surge como elemento figurativo da passagem entre planos. Pode-se transferir esta imagem para a presente interpretação ao conjecturar, que de um lado se encontra o plano *Imensurável* e do outro o plano *Mensurável*. A linha branca que separa ambos os planos, pode ser considerada como o limiar que é estabelecido pelo ‘*Tesouro da Arte*’.

Paralelamente, o corpo do artista, pode ser entendido como o objeto arquitetónico que se apoia entre ambos os planos. Como tal, o objeto estabelece-se numa posição dualista, no sentido em que: quando transita do plano *Imensurável*, para o plano *Mensurável*, nunca permanece totalmente no plano palpável. Ou seja, a partir do momento em que a obra se torna *mensurável*, adquiriu uma nova qualidade *imensurável*, no sentido em que, ao materializar-se o corpo arquitetónico predispõe-se a pertencer ao ‘*Tesouro da Arte*’. Caso o objeto se torne um dos elementos constituintes deste legado, apresentar-se-á como uma referência no desenvolvimento de futuros objetos arquitetónicos. No decorrer da compreensão da necessidade da obra em pertencer ao ‘*Tesouro da Arte*’, Junko Tsuchida, refere:

*O objetivo da arquitetura, em qualquer período, é entendido como um serviço à vida humana, respondendo a um determinado lugar e espírito. Contudo, uma obra de arquitetura não é, apenas, um edifício para se construir, devendo ter também qualidade estética como uma obra de arte. Como tal, os arquitetos procuram formas de expressar a arquitetura, como a poesia, que é a linguagem da arte* (Tsuchida, 2015, p. 13).

Das palavras de Tsuchida, compreende-se que nenhum objeto arquitetónico é, apenas, um objeto. Como tal, qualquer trabalho realizado pelo criador deve ser produzido, qualitativamente, como uma oferenda pertencente ao ‘*Tesouro da Arte*’. Deste modo, torna-se importante que o criador tenha consciência, que para realizar um objeto pertencente a este legado, o mesmo deve ser estudado, problematizado e teorizado. Segundo Louis Kahn:

44 Walter de Maria (1935-2013): artista americano, que se dedicou às áreas da escultura, da ilustração e da composição. Viveu e trabalhou em Nova Iorque. A sua prática artística distinguiu-se pelas áreas da *Minimal Art*, *Conceptual Art* e *Land Art* durante a década de 60.



*Constantin Brâncuși studio interior*  
Desconhecido (1925)

*The more deeply something is engaged in the unmeasurable, the more deeply it has this lasting value. So you cannot deny the great works of art because they are born out of the unmeasurable* (Kahn in Lobell, 2008, p. 10).

Nas declarações do arquiteto é reforçada a necessidade que a obra possui em regressar ao plano *Imensurável*, após se ter tornado palpável. Esta necessidade decorre da *vontade* da mesma em se tornar permanente, eterna, porque teve origem, segundo Kahn, no estudo de outros modelos pertencentes ao ‘*Tesouro da Arte*’. Buckminster Fuller, sobre a obra de Kahn e as qualidades *imensuráveis* da mesma, refere:

*Enquanto qualquer um dos seus edifícios permanecer erguido, e a maior parte deles permanecerá bastante tempo, Lou falará diretamente com os seres humanos, que ele amava e que o amavam. Quando os seus edifícios desaparecerem, para sempre, o Homem beneficiará indiretamente da sua sabedoria* (Fuller in Lobell, 2008, p. 71).

Os projetos de Kahn surgem, deste modo, não só como objetos eternos mas, também, como objetos pedagógicos. Não apenas, no sentido arquitetónico mas, principalmente, no sentido da modelação do ser. No entanto, face à produção de uma obra tão rica por parte de Kahn, torna-se pertinente compreender quais os elementos ou qual o processo utilizado pelo arquiteto na produção da sua obra. Ou seja, tendo sido Kahn um forte criador, *quais foram as bases utilizadas nos seus processos de criação?* A história, o forte conhecimento dos materiais e o respeito pelo ‘*Tesouro da Arte*’, apresentam-se como as bases principais do mesmo termo: *inspiração*.

### 3.2 A Inspiração

No princípio do processo criativo todos os artistas/arquitetos procuram fontes de *inspiração* como base, ou sentido da sua criação. Segundo Junko Tsuchida:

*A inspiração é um sentido abstrato que influencia os nossos pensamentos. Artistas e arquitetos são sensíveis às inspirações. Louis Kahn (1901-1974) acreditava que a inspiração servia como vontade para se expressar, e essa era a razão para se viver* (2015, p. 9).

Das palavras da autora japonesa compreende-se que a *inspiração* surge, no processo de Kahn, como o elemento sobre o qual assentam: a razão da existência humana e o poder do ser humano em se expressar, em dialogar

*Constantin Brâncuși studio interior*

Os objetos no atelier do escultor romeno apresentam-se como o resultado dos processos de inspiração, bem como, principiam o surgimento de novos processos.



em sociedade, em produzir elementos que promovam o caráter coletivo da sua própria existência. A autora japonesa refere ainda que:

*As obras de arquitetura consistem em elementos naturais e elementos feitos pelo Homem. Um arquiteto procura as suas fontes de inspiração quando cria uma obra. A mesma pode surgir na natureza ou nas obras do passado. Kahn expressava: 'Quando falas de inspiração, tens de pensar, porque queres saber o que é a inspiração'. O próprio Kahn, tentou pensar como poderia justificar o que era a inspiração (Tsuchida, 2015, p. 60).*

Pode-se, deste modo, referir que Kahn tinha como principal fonte de *inspiração* a arquitetura do passado, sendo que o estudo da mesma, era um elemento crucial no desenvolvimento dos seus desejos da criação. A '*natureza*', por sua vez, surge como o elemento físico pelo qual a sua obra se torna palpável. Em 1923, quando Kahn estava a concluir os seus estudos em Filadélfia, Le Corbusier lança uma das suas obras mais conhecidas, *Vers une Architecture* e, apesar do arquiteto americano não se rever nos princípios modernistas, algumas declarações de Le Corbusier serão importantes no desenvolvimento do pensamento que Kahn viria a apresentar em anos posteriores. O arquiteto suíço referia que:

*No tempo presente, quando as artes estão a sentir o seu caminho e a pintura, por exemplo, encontra pouco-a-pouco as fórmulas de um modo saudável de expressão, agitando fortemente o espectador, o Parthenon dá-nos a verdade e emoção superiores, de uma ordem matemática. A arte é poesia: a emoção dos sentidos, a alegria da mente, como a mesma é medida e apreciada, o reconhecimento de um princípio axial que toca a profundidade do nosso ser. A arte é esta pura criação do espírito, que nos mostra, em certas alturas, o cume da criação, o qual o Homem é capaz de alcançar. O Homem é consciente da grande satisfação que sente, quando cria (Le Corbusier, 1960 [1923], pp. 223-224).*

Seguindo as palavras de Le Corbusier, compreende-se que obras históricas como o *Parthenon*, são as responsáveis pelo surgimento da *verdade*, e pelo aflorar das emoções em Arquitetura, adquirindo um sentido tão analítico como um exercício matemático. Pode considerar-se, deste modo, que a Arte mostra-se, como a emoção dos sentidos, como a criação pura do Homem, como a origem da própria Arquitetura. Para Kahn as suas grandes fontes de *inspiração*, foram encontradas nas suas viagens pela Europa. Primeiro, entre 1928-1929 como um jovem arquiteto, depois entre 1950-1951 enquanto arquiteto residente na *American Academy* em Roma, e em 1959 aquando a sua participação no Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM) em Otterlo (França).



*Snapshots from Venice*  
Giuseppe Mazzariol (1971, Kahn Collection)

### 3.2.1 A viagem como processo de *inspiração*

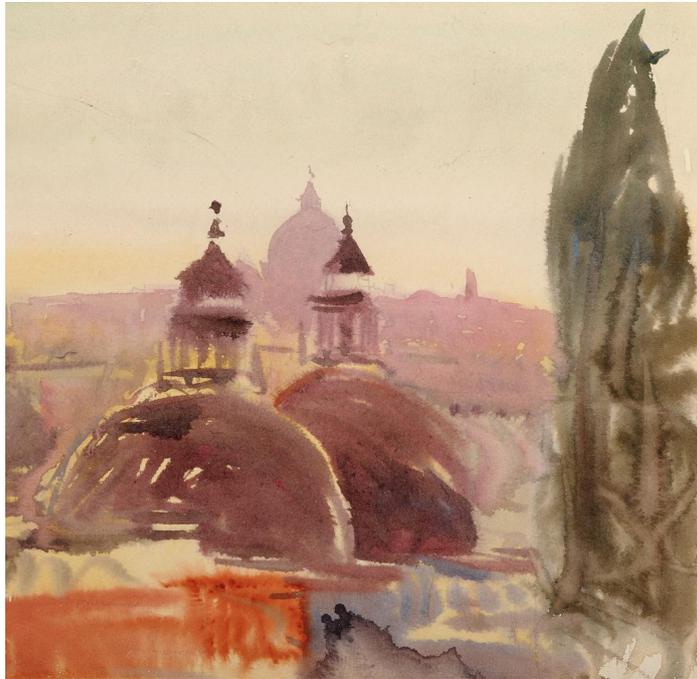
A primeira grande viagem de Louis Kahn<sup>45</sup> realizou-se pouco tempo após a conclusão dos seus estudos. O arquiteto poderá ter-se interessado pelo *velho continente* na consequência da sua aprendizagem académica, que se guiava pelo método de *Beaux-Arts*. Em Maio de 1928, Kahn desembarca em Inglaterra, onde permanece duas semanas, seguindo a sua jornada pelos Países Baixos e pela Alemanha. Posteriormente, segue para a Escandinávia, alcançando por fim a Estónia, após ter passado pela Lituânia para visitar alguns familiares. O arquiteto permaneceu em Saaremaa (local do seu nascimento) cerca de um mês, visitando e contactando com o seu local de origem. A meio de Agosto, Kahn abandona a ilha estónia, partindo para Berlim. Cerca de duas semanas após a sua chegada ao território alemão, desloca-se para Itália, onde permaneceu cerca de cinco meses, desenhando e descobrindo a arquitetura romana. Nos seus desenhos encontram-se aguarelas de Milão, Florença, San Gimignano, Assis, Roma, Península de Sorrento (Positano, Amalfi, Ravello) e, por fim, Capri.

Em Itália, Kahn teve o seu primeiro grande contacto com a arquitetura do passado, observando parte dos objetos que constituem, aquele que é para si o legado da *verdadeira* Arte. Mais tarde, completando a sua descoberta da arquitetura clássica, desloca-se até à Grécia. Em Março de 1929, Kahn começa a pensar em regressar aos Estados Unidos, pelo que viaja até Paris, onde contacta com um dos seus colegas da universidade. Norman Rice era, na época, colaborador de Le Corbusier e, como tal, Kahn teve a oportunidade de contactar de perto com a obra do arquiteto suíço. Um mês depois o arquiteto americano regressa a Filadélfia.

As influências da primeira viagem de Kahn, não se manifestaram diretamente na sua forma de projetar mas sim, nos seus desenhos que, expressavam já parte dos conceitos que o arquiteto desenvolveu, posteriormente, de forma teórica. Para Junko Tsuchida, as viagens de Kahn vêm definir três grandes períodos no seu processo de *inspiração*. Como tal, na primeira viagem, Kahn encontra a '*natureza*' da própria Arquitetura através da arquitetura monumental e vernacular:

*Foi um período importante para Kahn, para explorar os princípios da arquitetura e para desenvolver a sua filosofia, que se viria a refletir nos seus trabalhos. Foi também importante para Kahn visitar o seu local de origem. A sua primeira viagem foi bastante significativa, não apenas para encontrar a natureza fundamental da arquitetura, mas para se encontrar a si mesmo* (Tsuchida, 2015, p. 83).

<sup>45</sup> As informações inerentes às viagens de Kahn foram recolhidas a partir da obra de Junko Tsuchida. In: Tsuchida, Junko. (2015). *A Source of Inspiration: The Spirit of Space Through the Architecture of Louis I. Kahn*. Xlibris Corp. Propõe-se ainda a consulta do anexo da p. 237.



*Vista para a Basílica de São Pedro*  
Louis Kahn (1928'29, Roma)

A segunda grande viagem do arquiteto em estudo, decorre entre 1950 a 1951, na qual Kahn viaja para Itália, permanecendo durante três meses na *American Academy* em Roma, e viajando o resto do tempo pelo território italiano, seguindo posteriormente, para a Grécia e para o Egito. Repare-se que haviam passado mais de duas décadas após a sua primeira grande viagem e seis anos após o seu artigo sobre *Monumentalidade* (1944). Kahn começa a refletir, neste momento de contacto direto com a arquitetura romana, sobre os objetos que se estão a desenvolver no seu tempo, e como estes se revelarão no futuro. Pode-se considerar que o arquiteto americano se inspirou na ‘monumentalidade’ da arquitetura romana, como reflexo do que poderiam ser as suas próprias obras.

Na *American Academy*, Frank E. Brown apresentou-se como um dos arqueólogos mais importantes da instituição. Kahn teve a oportunidade de contactar com Brown, aprendendo com o arqueólogo que a arquitetura romana não poderia ser experienciada apenas como um espaço resultante de uma volumetria, mas sim, como o ritual de uma ação artística, compreendendo-se, deste modo, a existência de um espírito arquitetónico presente em cada obra. Ainda em Itália, o arquiteto pôde observar o *Panteão de Roma* e as *Termas de Caracalla*, que se tornaram fortes referências na sua forma de projetar. No Egito, Kahn experienciou as *Grandes Pirâmides*, que terão sido base de vários dos seus esboços sobre a teoria *Silêncio e Luz*. Por último, o arquiteto contactou com a *Acrópole de Atenas*, mostrando-se um elemento fundamental na sua compreensão entre a relação da luz e da sombra. Segundo Junko Tsuchida:

*O segundo período pode ser interpretado, como sendo o período mais significativo, e o que mais influenciou a arquitetura de Kahn. Foi o tempo no qual os maiores trabalhos de Kahn começaram a aparecer (2015, p.83).*

A terceira viagem de Kahn, realiza-se em 1959 quando o arquiteto participa no CIAM de Otterlo. Durante o tempo que permaneceu no território francês, Kahn teve a oportunidade de visitar a cidade medieval de *Carcassonne*, a *catedral de Albi* e, a já referida no capítulo anterior, capela de Le Corbusier em Ronchamp. A jornada de Kahn pelo território francês apresentou-se muito curta, comparativamente às duas primeiras viagens. No entanto, transformou-se numa viagem fundamental pelas referências que o arquiteto adquiriu. Para Junko Tsuchida:

*O terceiro período caracterizou-se como sendo o tempo no qual reconsiderou a sua filosofia sobre a arquitetura, desenvolvendo-a, focando-se agora na origem da mesma, no seu ‘começo’ (2015, p. 83).*



*Coastal Village N°2 Isle Madame*  
Louis Kahn (1937, Nova Escócia)

Pode-se considerar, deste modo, que as viagens realizadas por Kahn foram as suas primeiras fontes de *inspiração*. Contudo, o vocábulo adquire um sentido diferente na sua teoria sobre *Silêncio e Luz*. Para o arquiteto, a *inspiração*, surge como o elemento resultante da relação que se estabelece entre o *silêncio* e a *luz*, sendo o componente principal na continuação da produção de elementos arquitetónicos que compõem o ‘*Tesouro da Arte*’.

### 3.2.2 A *inspiração* como elemento gerador da teoria *Silêncio e Luz*

Seguindo a teoria de Kahn, o *silêncio* é a potência mais próxima do *ser* para que este crie vida. No entanto, é a *luz*, que na sua extensão transcendente, surge como a *fonte da vida*, sendo a única capaz de canalizar o *desejo da criação* para o plano físico. No instante em que *silêncio* e *luz* se encontram, surgem os momentos de *inspiração* do criador. Estes serão distintos de *ser* para *ser*, logo os resultados obtidos após o seu processo serão, consequentemente, diferentes. A *inspiração* surge, deste modo, como a base da criação em Arquitetura. Sem a *existência* da extensão da relação entre ambas as dimensões da obra, dificilmente o processo de criação realizar-se-ia:

*Encantam-me os começos. Maravilham-me os começos. Creio que é o começo que confirma a continuação. Se o mesmo não existisse, não existiria, nem poderia existir nada. Sinto veneração pela aprendizagem porque é uma inspiração fundamental; não é, apenas, algo que tem a ver com a obrigação, mas que nasce dentro de nós* (Kahn in Latour, 1972, p. 297).

Nas palavras de Kahn, compreende-se que a aprendizagem surge como o principal elemento gerador de *inspiração*. Esta mesma aprendizagem só pode ser adquirida no conhecimento que se possui sobre a ‘*origem*’ da Arquitetura. Por ‘*começos*’, Kahn refere-se à história da própria Arquitetura, nomeadamente, às culturas grega, romana e egípcia. Outro ponto de reflexão importante sobre este vocábulo recai sobre a sua função enquanto elemento da criação. A *inspiração* leva a que a Arquitetura não seja *fim em si mesma*, produzindo a cada instante um novo desejo de criação, começando novamente o ciclo da obra. Algumas declarações de Kahn, permitem compreender melhor o seu significado:

*Everything you make is already too thick. I would even think that a thought is also too thick. But one can say, light to silence, silence to light, has to be the kind of ambient of threshold and when is realized, sensed, there is inspiration* (1969, p. 26).



*Mountain N°1*  
Louis Kahn (1934'35, Woodstock)

Numa possível interpretação das palavras do arquiteto, pode compreender-se que tudo o que o *ser* cria é demasiado *denso*. A sua densidade provém dos diferentes processos pelos quais a obra é sujeita. Numa primeira instância, o *ser* tem necessidade de se conhecer e compreender o seu papel no mundo e o motivo da sua *existência*. Posteriormente, através do seu autoconhecimento começa, lentamente, a compreender o ambiente que o rodeia. Desta compreensão, sobre as reflexões de si mesmo e o ambiente em que está inserido, resulta a modelação da sua *essência*. Este não é um processo estanque, realizando-se infinitas vezes até ao momento em que o *ser* deixa de existir. A vivência do ser humano é baseada na relação que o mesmo estabelece entre *si* e o mundo, adaptando-se constantemente ao que o envolve. A facilidade de adaptação do ser humano é uma característica básica pertencente ao seu *instinto*. Ao se ir moldando a cada uma das suas realizações, o *ser* leva a que os objetos por si criados também se modifiquem. A constante modelação dos objetos, torna os processos que lhe são inerentes compactos, não existindo transparência entre os mesmos, porque se encandeam entre si resultando, deste modo, um novelo sem pontas.

No entanto, o processo de transição, entre as dimensões *Imensurável* e *Mensurável*, é alheio aos processos pelos quais o criador tem de passar até se autoconhecer e aos processos pelos quais o objeto sofre até à sua realização. Este processo, em detrimento do que foi referido anteriormente, pode ser considerado *leve*, porque apenas se dedica a um momento específico entre a obra e o seu criador. Ainda nas palavras de Kahn, podemos reconhecer esta *leveza*, quando o arquiteto aprofunda a simplicidade inerente ao surgimento da *inspiração*. Esta nada mais faz do que expressar o que deseja ser expressado:

*Inspiration must already have something of a promise of being able to express, that which is only a desire to express, because the evidence of the material making of light gives already a feeling of inspiration* (Kahn in Tyng, 1984, p. 172),

O único lugar onde a *inspiração* não surge é na escuridão. Na ausência de *luz*, seguindo a lógica de Kahn, não existe vida e logo, não existe *desejo*. *Desejo* e *vida* são termos dependentes um do outro: deseja-se porque se vive e vive-se na esperança de se continuar a desejar. A *existência* traduz-se, neste contexto, como uma constante formulação de conceitos e, posteriores, propostas face a uma determinada problemática em Arquitetura. A continuação da produção de elementos arquitetónicos surge como um ato permanente dos desejos da criação.



Kahn aprofunda esta questão referindo: *'I have definite trust that everything that's living has a consciousness of some kind, be it's as primitive'* (1969, p. 27). A *dimensão primitiva*, surge como a base da consciência inerente a ambas as dimensões da sua teoria. Por *primitivo* compreende-se: tudo o que existe em primeiro lugar, ou seja, tudo o que coincide com a *origem/começo* de algo. Neste ponto, Kahn remete novamente para os *princípios* que deram origem às suas reflexões sobre *silêncio* e *luz*. No entanto, após se compreender como Kahn obteve a *inspiração* para o desenvolvimento da sua teoria, e após se entender qual o elemento principal na produção do objeto arquitetónico, torna-se necessário responder à questão: *Qual é o constituinte do objeto que o torna um corpo arquitetónico pertencente ao 'Tesouro da Arte'?*

### 3.3 O espírito em Arquitetura

#### Poema da Eterna Presença

*Estou, nesta noite cálida, deliciadamente estendido sobre a relva,  
de olhos postos no céu, e reparo, com alegria,  
que as dimensões do infinito não me perturbam.  
(O infinito!  
Essa incomensurável distância de meio metro  
que vai desde o meu cérebro aos dedos com que escrevo!)*

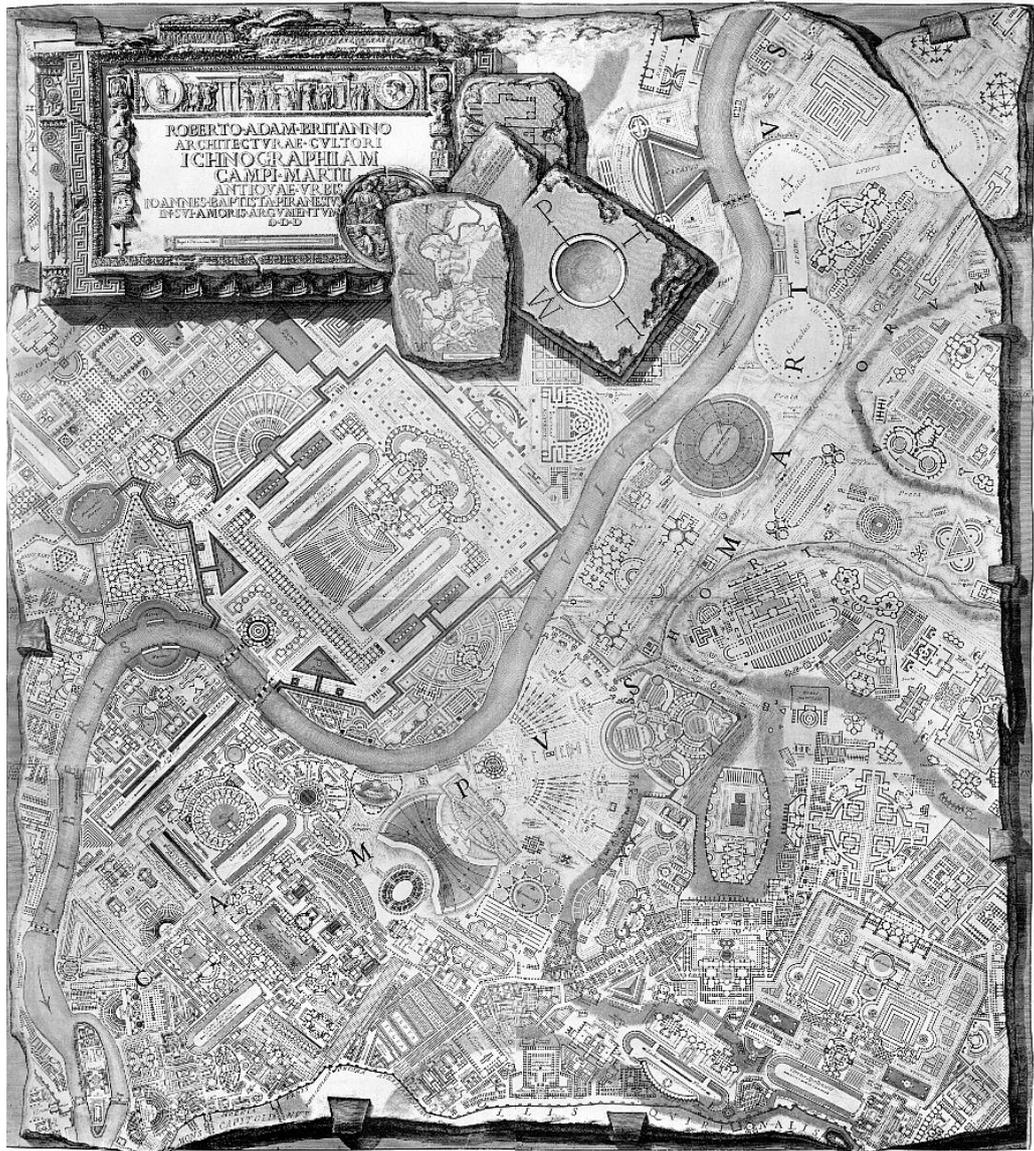
*O que me perturba é que o todo possa caber na parte,  
que o tridimensional caiba no dimensional, e não o esgote.*

*O que me perturba é que tudo caiba dentro de mim,  
de mim, pobre de mim, que sou parte do todo.  
E em mim continuaria a caber se me cortassem braços e pernas  
porque eu não sou braço nem sou perna.*

*...  
Tudo se passou defronte de partes de mim.  
E aqui estou eu feito carne para o demonstrar,  
porque os átomos da minha carne não foram fabricados de propósito para mim.  
Já cá estavam.  
Estão.  
E estarão.*

(Gedeão, 1997, pp. 85-91)

O *Poema da Eterna Presença*, da autoria de António Gedeão, apresenta-se como um desabafo do poeta sobre as suas inquietações. Numa breve interpretação dos seus escritos, estabelece-se um forte paralelismo entre os seus desejos e algumas questões desenvolvidas na teoria de Kahn.



*Iconografia Campus Martius*  
Giovanni Battista Piranesi (1762, Roma)

No seu poema encontram-se alusões à capacidade de transcendência do *ser*: o *todo*, referido nos seus versos, pode ser considerado como uma alegoria à relação entre os termos *existência* e *presença*. Ou seja, quando o poeta escreve: ‘*E em mim continuaria a caber se me cortassem braços e pernas porque eu não sou braço nem sou perna*’ (Gedeão, 1997, pp. 85-91), pode-se interpretar as suas palavras como a separação entre a dimensão existencial e a dimensão física do *ser*, ou seja, a clara distinção entre *existência* e *presença*.

A *existência* apresenta-se como a dimensão que se estabelece na relação entre os termos: *percepção* e *intuição*. Ambos os vocábulos fazem parte da constituição primária do ser humano, porque no primeiro estado *imensurável* da obra são elementos fundamentais ao desenvolvimento do ‘*desejo da criação*’ e, numa segunda fase *imensurável*, são elementos fundamentais à interpretação da obra pelos sentidos corpóreos do ser humano. Para o arquiteto americano:

*In the intuitive are recorded all the great steps of the making in which momentous decisions are made. Your intuition is your most exacting sense, it is your most reliable sense. It is the most personal sense that a singularity has, and intuition, not knowledge, must be considered your greatest gift* (Kahn in Lobell, 2008, p. 12).

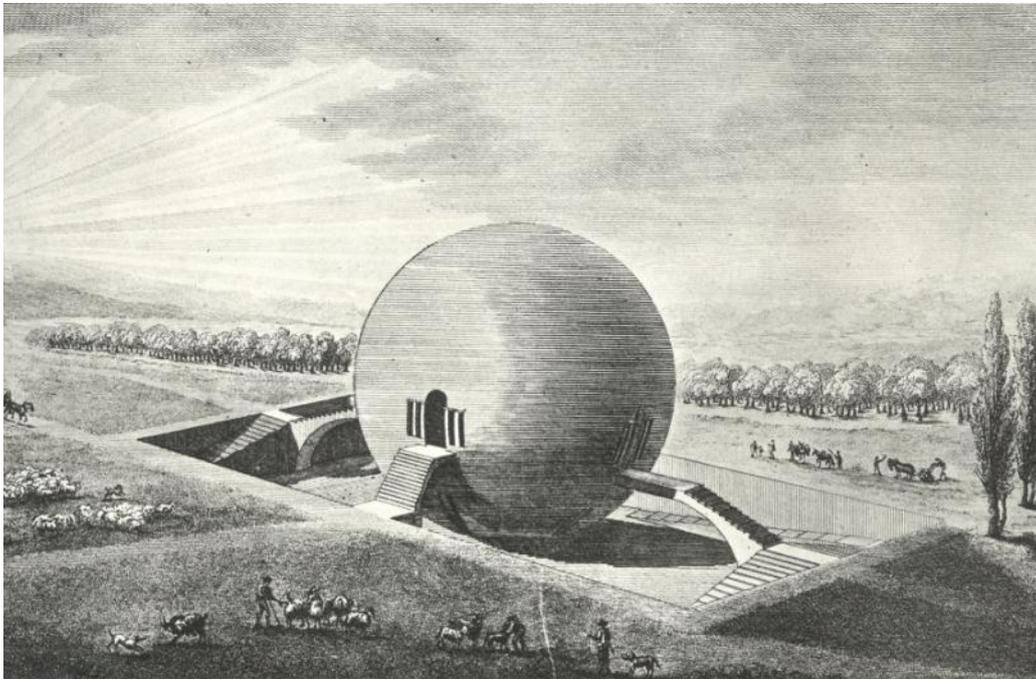
No entanto, na continuação da reflexão sobre estes dois termos, surge no discurso de Kahn uma nova temática designada de ‘*espírito*’. O ‘*espírito*’, entende-se como sendo a *parte imaterial* de algo, neste caso da própria Arquitetura, podendo ser também designado de *alma*. Neste sentido, e deixando de lado interpretações espirituais ou religiosas, focando apenas o sentido metafísico de ambos os vocábulos, o ‘*espírito*’ considera-se como ‘*a causa e o princípio do corpo que vive*’ (Aristóteles, 2010, p. 71).

Contudo, antes da compreensão da importância e da posição tomadas por este vocábulo é necessário reconhecer quais os termos que lhe deram origem. Alexandra Tyng esquematiza o desenvolvimento do *poder* do ser humano face à criação, esclarecendo a relação entre ‘*psique*’ e ‘*mente*’. A ‘*psique*’ (*Psych*), na sua antiga definição grega, designa o *si mesmo* (*self*), estando inevitavelmente ligada à procura do *ser* sobre aquilo que o mesmo é. Para Kahn, o ‘*espírito*’ é constituído por dois componentes: o ‘*espírito da vida*’ (*INA*), e a ‘*vontade de existência*’:

*The wing of a bird  
will  
will  
a will  
a will*

#### *Iconografia Campus Martius*

Segundo Robert McCarter (2005), a iconografia proposta por Giovanni Battista Piranesi, era um dos elementos que se encontrava pendurado nas paredes do atelier de Kahn. A obra do artista italiano é caracterizada por uma forte representação do espírito da arquitetura romana.



*Maison des Gardes Agricole*  
Claude-Nicolas Ledoux (1770)

*a will to fly*  
*to fly*  
*to fly*  
*fly - fly - fly. . .*  
*is the wing of a bird*  
 ...  
*A rose wants to be a rose.*  
*Ina is the same for all living things*  
*The character of will is different*  
*This makes a rose different from a man.*  
*There is no will in rock there is no consciousness*  
*There is consciousness existence and non-consciousness existence*  
*Feeling is the book of odyssey of the ina and will*  
 (Kahn in Tyng, 1984, p. 161)

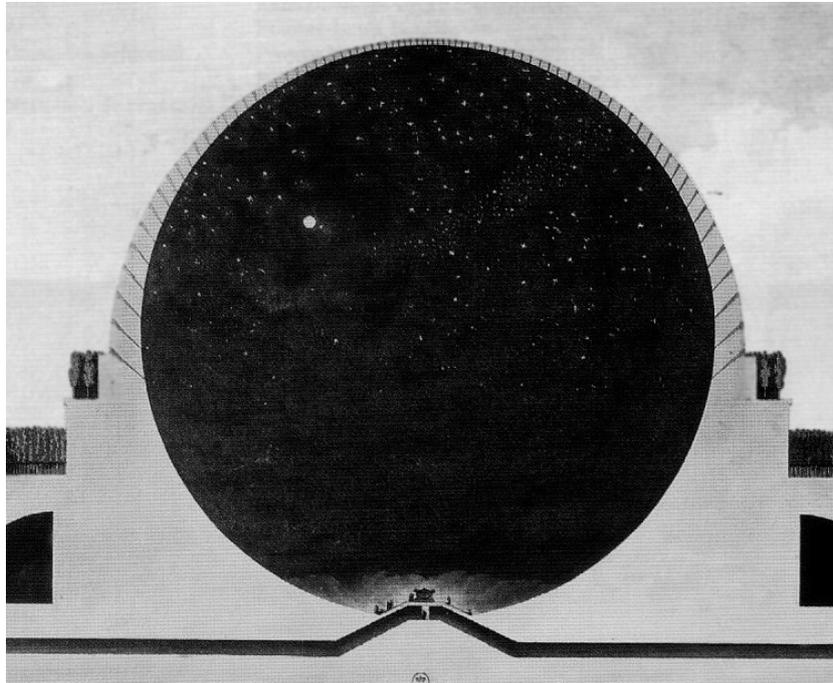
Nas declarações do arquiteto compreende-se que o *'espírito da vida'* se caracteriza por ser transversal a todas as matérias vivas, que embora tenham consciência da sua *existência*, não partilham de uma vontade primordial em existir. No entanto, a *'vontade de existência'* surge de forma variável entre as diversas formas de viver, sendo que estas não partilham elos comuns acentuando, deste modo, o seu caráter individual. A *'psique'*, inevitavelmente, necessita de se exprimir, porque é um elemento inato na constituição do *ser*, pelo que a *'natureza'* no seu plano físico é a canalizadora dos seus desejos e vontades, transportando-a para a dimensão *mensurável*. Joseph Burton, num artigo intitulado *Notes from volume zero: Louis Kahn and the Language of God*, para a revista *Perspecta* nº20, refere:

*Kahn descreveu poeticamente a inexprimível e indefinível natureza da Psique como sendo 'Silêncio' e 'Volume Zero', um registo imaginário da alma, um livro primário, antes de todos os outros livros, no qual a Vontade de Existência é inscrita de modo eterno e inalterável (1983, p. 70).*

Para Burton, a capacidade expressiva da *'psique'* é o componente que permite o *ser* alcançar e compreender os *princípios* inerentes à *'origem das coisas'*. Recorrendo novamente às palavras de Tyng (1984, p. 130) compreende-se que a *'psique'* é parte do ser humano e, conseqüentemente, parte do arquiteto, que como *ser* responsável pela criação do que o rodeia sente, através do *espírito criativo*, necessidade em expressar os seus desejos face à Arquitetura. Por um lado, o arquiteto tem conhecimento dos elementos da obra que constituem o primeiro componente da *'psique'*. Neste caso, encontra-se a estrutura que dá corpo ao edifício, os materiais que o caracterizam, e a *'forma'* sob a qual se molda o objeto. Estes elementos da obra arquitetónica, apresentam-se sem grande propósito existencial, porque são transversais à obra construída. Como tal, a construção do objeto

*Maison des Gardes Agricole*

A obra de Ledoux, na sua vertente visionária e utópica, vem influenciar, segundo Robert McCarter (2005) a obra de Kahn aquando a viragem na sua forma de projetar.



*Cénotaphe à Newton (corte)*  
Étienne-Louis Boullée (1784)

é, de certa forma, um ato mecânico. No entanto, uma outra realidade toma lugar nos *desejos da criação*, a segunda dimensão da *'psique'* – a *'vontade de existência'* – surge no processo de criação do objeto, apresentando novos elementos de projeto, que irão acentuar o caráter individual da obra. Estes elementos baseiam-se nos desejos e nos princípios que originam a própria Arquitetura.

Estes dois lados do *'espírito da criação'* criam uma forte diferenciação entre a obra de arquitetura comum e a obra que é oferecida ao *'Tesouro da Arte'*. Neste sentido, usando Kahn como referência, os elementos que designam a diferenciação entre obras, são encontrados no profundo respeito que o arquiteto revela em relação à Arquitetura do passado e aos *'princípios'* que lhe deram origem. Nas palavras de Kahn, estes *'princípios'* surgem, imperativamente, como elementos fundadores da *inspiração* do arquiteto:

*As inspirações de um homem são o começo do seu trabalho.  
A mente é a alma, o espírito é o cérebro mas, o cérebro é puramente físico.  
Por isso nenhuma máquina poderá compor como Bach.  
A mente é na realidade o centro do imensurável e o cérebro do mensurável.  
A alma é igual para todos. Cada mente é distinta. Cada qual é uma singularidade* (Kahn in Latour, 1967, p.129).

*Mente e cérebro* são termos explorados por Kahn. Embora sejam componentes que coexistem, estabelecendo entre si uma relação dialética, são elementos distintos na constituição do *ser*. O *cérebro* é o elemento material do qual depende a *existência* da *mente*, esta necessita de um órgão com dimensão palpável para que possa ter *presença*. No entanto, ao desenvolver-se para além dos limites cerebrais, leva a que o *cérebro* tenha um papel secundário na relação entre ambos. Cada *mente* é, claramente, individual e irrepetível, deste modo, obtêm-se perspectivas diferentes sobre o mesmo objeto. Porém, apesar da diversidade de interpretações existe sempre um elemento comum entre si, neste caso, a compreensão do *'princípio'* que lhes deu origem. Ao atingir este nível de entendimento a *'natureza'*, enquanto elemento constituinte da *percepção*, trabalha juntamente com a *'psique'*, surgindo desta colaboração o *instinto* e a *criatividade*. Segundo Tyng:

*... a objetividade do instrumento fisiológico da natureza trabalha em conjunto com os impulsos vitais e instintivos da psique e, deste modo, a criatividade surge* (1984, p. 130).

O espírito da Arquitetura, na teoria de Kahn, pode traduzir-se na forma como estes dois últimos elementos se relacionam entre si: o *instinto* surge pela aptidão do *ser* em responder a determinados estímulos de forma na-

#### *Cénotaphe à Newton*

A obra de Boullée, à semelhança da obra produzida por Ledoux, será uma das influências presentes no trabalho de Kahn. Não apenas pelo *'princípio de origem'* da obra mas, também, pela forma como a mesma é representada.



tural e involuntária, ao passo que a *criatividade* equilibra-se entre o pensamento consciente e as sensações produzidas de forma inconsciente. No reconhecimento destes dois elementos, o Homem encontra reunidas as condições necessárias para a construção da realidade que o rodeia. Deste modo, o ‘*espírito*’ surge como o resultado obtido pelo *ser* após o seu entendimento sobre o mundo e os ‘*princípios*’ que lhe deram origem. Durante este processo, o Homem encontra, naturalmente, resposta a parte das suas questões iniciais, ou seja, ao responder às perguntas colocadas a *si próprio* encontra as premissas que estarão na base da constituição do seu próprio ‘*espírito*’.

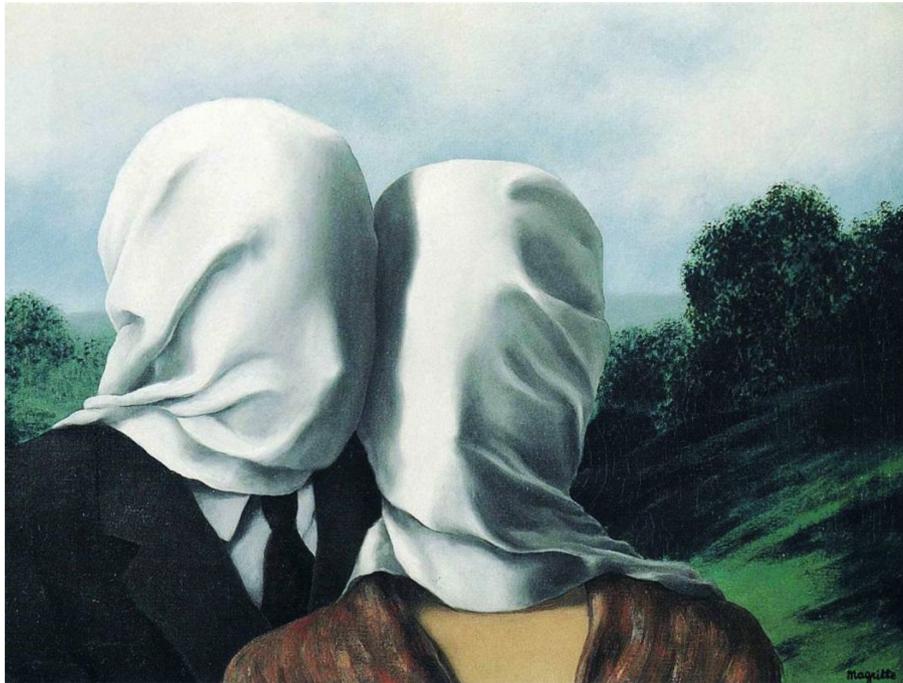
Torna-se importante clarificar que a obra adquire o seu ‘*espírito*’ enquanto elemento arquitetónico e o arquiteto enquanto sujeito. Ou seja, sendo o *ser* naturalmente um criador, partilha a base da sua *essência* com os objetos por si criados. Ao fazer parte da natureza torna-se, de certo modo, na própria natureza. A criação do que o rodeia surge como resultado da relação entre o ‘*espírito*’ da ‘*natureza*’ e os *desejos inconscientes* da mente humana portanto, parte do *espírito das coisas* reside não só na ‘*natureza*’, como também no Homem. Aristóteles, nas suas reflexões, refere:

... a alma nem existe sem corpo, nem é ela mesma um corpo. Não é, de facto, um corpo: é algo do corpo. E por isso existe no corpo, e em certo tipo de corpo (2010, p. 67).

Deste modo, pode considerar-se que o ‘*espírito*’ do criador e o ‘*espírito*’ da Arquitetura são as bases fundamentais na criação do ‘*espírito*’ do objeto arquitetónico. Ou seja, os ‘*espíritos*’ do criador e da Arquitetura surgem como elementos *imensuráveis* no suporte à *existência* da obra e à sua criação e, por sua vez, o ‘*espírito*’ do objeto surge como elemento *mensurável* (resultante do processo referido anteriormente), no suporte à *presença* da obra.

O ‘*espírito*’ traduz-se como sendo a *essência* do objeto – podendo ser interpretado pelo termo abstrato *silêncio* – a sua *existência* é apenas uma das condições para que a obra possa adquirir *presença*, não sendo o *veículo* entre o plano *Imensurável* e o plano *Mensurável*.

Para que o desejo criativo do arquiteto se torne palpável, terá de se materializar no objeto construído. No entanto, à semelhança do plano *Imensurável*, que necessita do *silêncio* como base da sua *existência*, também o plano *Mensurável* recorre a um elemento como suporte da sua dimensão. A *luz* surge, na teoria de Kahn, como o elemento criador de *presença*.



*The Lovers I*  
René Magritte (1928)

### 3.4 A Percepção (como processo de teorização da obra de Kahn)

Kahn ao propor que o objeto arquitetônico, resultante dos desejos do criador, regressasse ao plano *Imensurável*, conseguiu que a sua teoria ganhasse um maior grau de complexidade, permitindo que o termo *silêncio* surgisse novamente na problematização das suas reflexões. No entanto, o *silêncio* apresenta-se, neste momento, de modo distinto relativamente à abordagem realizada no primeiro capítulo, surgindo, não como elemento de problematização da *existência* do corpo arquitetônico, mas como veículo principal na relação que se estabelece entre a obra e o *ser*.

A *percepção*, enquanto temática presente na teoria de Kahn, surge inicialmente como meio de entendimento da dimensão existencial da obra. No entanto, a *percepção*, enquanto tomada de conhecimento sensorial de objetos ou acontecimentos, permite compreender como pode o *silêncio* adquirir sentidos diferentes dentro da mesma dimensão (*Imensurável*), reforçando a relação que se estabelece entre a obra e o utilizador. Neste sentido, o maior desafio da Arquitetura:

*... é estimular ambas as percepções: interior e exterior, de modo, a aumentar a experiência fenomenológica, expressando simultaneamente o seu significado, e desenvolvendo a sua dualidade em resposta às particularidades do local e da circunstância* (Holl, S., Pallasmaa, J., & Pérez, G. A., 2006, p. 42).

A *percepção*, mencionada anteriormente por Steven Holl em *Questions of perception: Phenomenology of Architecture* (2006)<sup>46</sup>, refere-se ao conhecimento dos objetos pelo corpo e pela mente. Deste modo, Holl divide o termo em duas dimensões: interior e exterior, sendo que os dois processos de conhecimento do corpo arquitetônico (interior e exterior) ocorrem de forma simultânea.

De certo modo, as declarações de Steven Holl, articulam-se ao discurso efetuado por Merleau-Ponty<sup>47</sup>, em *Fenomenologia da Percepção* (1999). O filósofo francês relaciona a *percepção*, com a *sensação* e a relação que a última estabelece com o corpo e o seu movimento. Apesar de se apresentar como uma teoria bastante complexa, e de, aparentemente, não se ligar à obra de Kahn, a teoria de Merleau-Ponty apresenta questões fundamentais, que remetem para temas existentes na obra prática do arquiteto americano.

Na sua teoria, o filósofo francês desenvolve a *percepção* como sendo o ato pelo qual a consciência do Homem assimila um determinado objeto, sen-

<sup>46</sup> *Questions of perception: Phenomenology of Architecture*, tem como autores: Steven Holl, Alberto Perez-Gomez, and Juhani Pallasmaa.

<sup>47</sup> Maurice Merleau-Ponty (1908-1961): filósofo francês que se dedicou à questão da fenomenologia. Teve como influências as obras de: Husserl, Heidegger, Jean Paul Sartre.

#### *The Lovers I*

A obra de Magritte retrata uma forma de percepção reprimida: a visão. No entanto, múltiplos elementos sensoriais continuam ativos.



*Tindaya*  
Eduardo Chillida (1996, La Olivia)

do que esta assimilação se realiza por meio de sensações – não só físicas, como também mentais. Neste sentido, a *percepção* relaciona-se não só com o movimento do corpo mas, também, com a forma como o *ser* interioriza o que sente em relação a determinado objeto ou acontecimento. Merleau-Ponty enfatiza, ainda, que o corpo se apresenta como o criador dos sentidos, porque a *percepção* não é um *acontecimento* mental, mas um *acontecimento* da corporeidade humana e, como tal, é resultado da *existência* do ser humano.

O filósofo francês refere que: ‘o visível é o que se apreende com os olhos, o sensível é o que se apreende com os sentidos’ (Ponty, 1999, p. 28). Como tal, a questão da *percepção* na teoria de Merleau-Ponty desenvolve-se entre o particular e o todo, ou seja: ‘o nosso campo perceptivo é feito de ‘coisas’ e de ‘vazios entre as coisas’” (Ponty, 1999, p. 38). Deste modo, o campo perceptivo, ou o campo no qual se desenvolvem os objetos que serão percebidos, é constituído pelos objetos construídos, pelos vazios que se estabelecem entre esses mesmos objetos, pelas relações que os corpos criam entre si, pelos utilizadores, e pelas relações estabelecidas entre utilizadores, e entre utilizadores e objetos:

*O real é um tecido sólido, ele não espera os nossos juízos para anexar a si os fenómenos mais aberrantes, nem para rejeitar as nossas imaginações mais verosímeis. A percepção não é uma ciência do mundo, não é nem mesmo um ato, uma tomada de posição deliberada; ela é o fundo sobre o qual todos os atos se destacam e ela é pressuposta por eles. O mundo não é um objeto do qual possuo comigo a lei de constituição; ele é o meio natural e o campo de todos os meus pensamentos e de todas as minhas percepções explícitas (Ponty, 1999, p. 6).*

Como tal, a criação do objeto arquitetónico, juntamente com o modo como este se relaciona com os objetos existentes e com o *ser*, torna-se, segundo Kahn, uma das temáticas mais importantes durante o processo de criação do corpo construído. Segundo o arquiteto americano:

*O arquiteto tem de converter as superfícies em espaços, porque não lida unicamente com superfícies. São espaços, não se tratam apenas de sensações. São sensações, ambientes. São lugares nos quais se sente algo, algo distinto (Kahn in Latour, 2003, p. 253).*

Nas palavras de Kahn, compreende-se que a modelação de superfícies não é suficiente, enquanto método de criação do objeto, porque o corpo arquitetónico, nas suas declarações, apresenta-se como o resultado de uma combinação de processos: desde o aparecimento do desejo do criador, ao

#### *Tindaya*

A obra de Chillida apresenta uma forte modelação do espaço, no qual a luz toma uma posição de destaque. A obra torna-se, deste modo, percebida pela modelação das suas superfícies.



*Zaanhof playground in Amsterdam*  
Aldo van Eyck (1950, Amesterdão, Amesterdam City Archive)

desenvolvimento da volumetria da sua ideia projetual, ao desenho do espaço interno, à modelação das superfícies que compõem o objeto, à atenção dada ao detalhe e à materialidade, à introdução da *luz* como elemento primordial na materialização do objeto e à integração da compreensão da obra pelos sentidos do *ser*. Deste modo, compreende-se que existe um conjunto de fases pelas quais o objeto tem de passar, até ser considerado uma obra de Arquitetura.

No entanto, para ser considerado como um corpo pertencente à Arquitetura em geral, ou seja, para ser considerado um objeto pertencente ao ‘*Tesouro da Arte*’, o mesmo tem de integrar ‘*algo*’. Este ‘*algo*’, referido por Kahn, tem de ser distinto, ou seja, diferente de apenas um sentido corpóreo. O ‘*algo*’ referido por Kahn pode ser considerado como o conjunto de *percepções* referidas por Holl: a *percepção exterior e interior*. A *percepção exterior* está diretamente ligada aos sentidos: da visão, do tato, da audição, do olfato, e do paladar. Kahn elege o tato e a visão entre as formas de *percepção exterior*:

*I thought then that the first feeling must have been touch. When you think of it, it probably is the first feeling. Our whole sense of procreation has to do with touch. Touch desired to be so much in touch that eyesight came from touch. To see was only to touch more accurately* (Kahn, 1973, p. 90).

Torna-se curioso que o arquiteto americano refira o tato, como sendo a primeira forma física de se conhecer o objeto, quando a *luz* tem um papel predominante na presença dos seus projetos, sendo a canalizadora da sua materialidade. No entanto, ao se observar atentamente o processo de problematização da sua teoria, a materialidade da obra surge como um dos elementos primários no desenvolvimento do objeto.

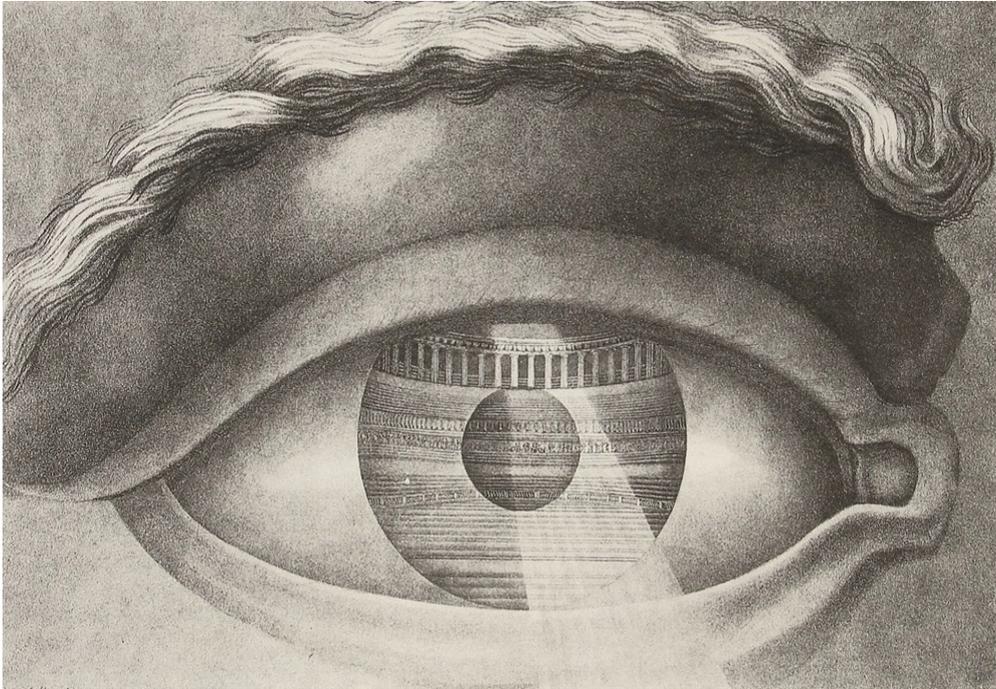
Kahn sempre apresentou um grande respeito pelos materiais e pelas suas características, desenvolvendo cada elemento de projeto de acordo com aquilo que o material era capaz de realizar. Como tal, existindo esta profunda integração da materialidade, como o primeiro marco de transição entre a *existência* da obra (enquanto desejo da criação), e a *presença* da obra (enquanto elemento construído), torna-se claro o surgimento do tato, como a primeira forma do *ser* em se relacionar com o objeto.

Por outro lado, a visão mostra-se como o sentido físico que realiza a transição entre a *percepção externa* e a *percepção interna* porque, para Kahn, ver não significava apenas ver, mas também problematizar, refletir e teorizar.

#### *Zaanhof playground in Amsterdam*

Os parques de Aldo van Eyck tornam-se importantes lugares de percepção através do toque. O ato de brincar promove a interação entre os intervenientes, bem como, entre os intervenientes e o lugar.

A obra do arquiteto holandês, irá tornar-se uma forte referência para Kahn, principalmente, após o CIAM de 1959.



*Théâtre de Besançon (interior)*  
Claude-Nicolas Ledoux (1784)

Claramente, neste sentido, a *luz* mostra-se não só como responsável pela materialização do objeto, mas apresenta-se também, como uma ‘*luz divina*’ (Tyng, 1984, p. 131), no sentido em que, adquire a capacidade de iluminar o *ser* enquanto ser pensante:

*When sight came, the first moment of sight was the realization of beauty. I don't mean beautiful or very beautiful or extremely beautiful. I don't mean beauty itself, which is stronger than any of the adjectives you might add to it. It is a total harmony you feel without knowing, without reservation, without criticism, without choice. It is a feeling of total harmony as though you were meeting your maker, the maker being that of nature, because nature is the maker of all that is made. You cannot design anything without nature helping you* (Kahn, 1973, p. 90).

A beleza, no discurso de Kahn, não surge como um elemento de perfeição ou excelência, mas como uma relação entre as partes de um todo, na qual deve existir ‘*ordem*’, proporção, ‘*monumentalidade*’, ‘*forma*’ e ‘*desenho*’. Neste sentido, a beleza referida por Kahn encontra-se na relação harmoniosa que se estabelece entre: *ser/natureza*; *imensurável/mensurável*; *silêncio/luz*; *percepção interior/percepção exterior*. Neste sentido, as ideias de Kahn podem ser resumidas nas palavras do poeta William Blake<sup>48</sup>, em *The marriage of heaven and hell* (1790), quando refere:

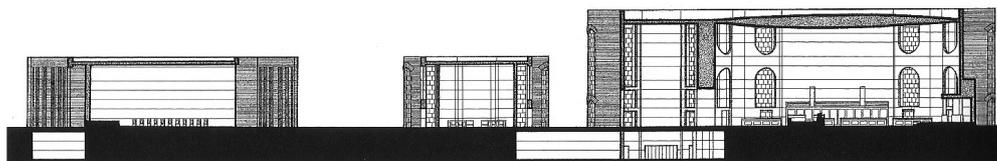
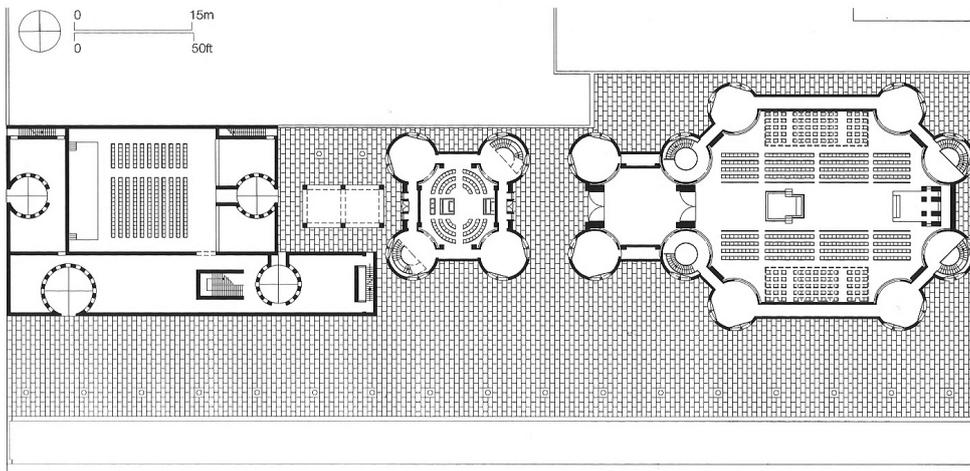
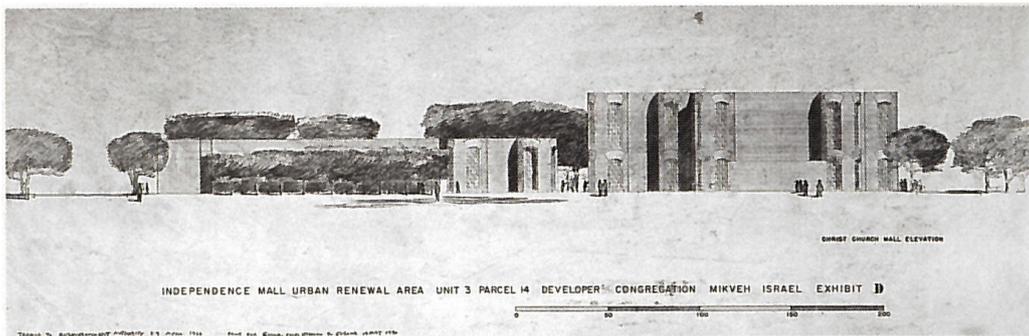
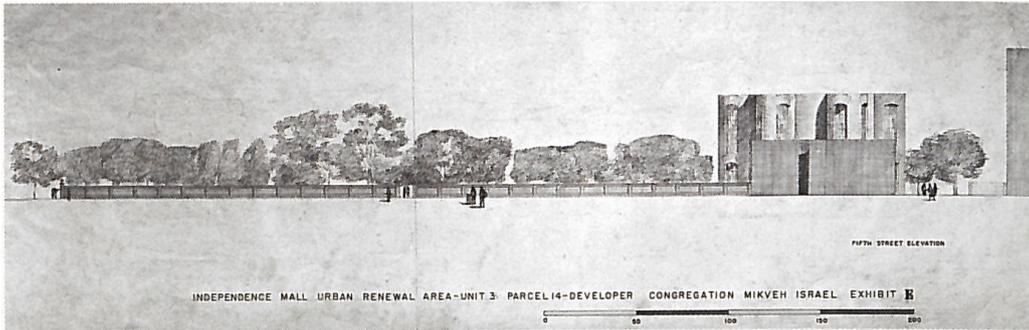
*Se as portas da percepção fossem limpas, tudo apareceria ao homem como realmente é: infinito.  
Mas o homem fechou-se em si mesmo, até que vê todas as coisas através das fendas estreitas da sua caverna .*  
(Blake, 1906, p. 26)

Nas declarações do poeta inglês, compreende-se que, se as capacidades percetivas do ser humano (*percepção exterior* e *interior*) trabalharem de forma simultânea, quando o *ser* se relaciona com o corpo construído, a relação entre ambos definir-se-á como infinita. Ou seja, a relação entre o *ser* e o objeto não se estabelece unicamente no momento de contacto, mas perdura de forma eterna. No sentido em que: a obra influencia o *ser*, tornando-se uma *referência* na sua *existência*, e ao tornar-se uma referência para quem a experiencia, passa a pertencer ao legado da Arquitetura e, por sua vez, ao ‘*Tesouro da Arte*’.

*Théâtre de Besançon*

O olho representado por Ledoux, com o teatro no seu interior, acentua a importância da visão como meio de percepção exterior.

48 William Blake (1757-1827): poeta e pintor inglês. William Blake viveu no período histórico marcado pelo Iluminismo e pela Revolução Industrial em Inglaterra.



Mikveh Israel Synagogue (integração urbana, planta geral e corte)  
 Louis Kahn (1961'72, Filadélfia)

### 3.4.1 Os projetos não construídos como modelos de percepção interior

Tal como no capítulo anterior, recorre-se agora à obra prática de Kahn como método de compreensão da sua teoria. No entanto, apresentam-se, no presente capítulo, os seus modelos não construídos, por se considerarem como importantes objetos no avanço da sua teoria. Não se desenvolverá a questão da *percepção exterior* porque, de certa forma, a mesma foi já abordada no capítulo anterior, aquando a problematização da *luz* e da materialidade na dimensão *mensurável* da obra do arquiteto americano. Deste modo, propõe-se compreender, através dos seus modelos não construídos, o que é este ‘*algo*’ referido por Kahn.

Segundo Robert McCarter (2005, p. 391), os historiadores e críticos de arte contemporâneos têm vindo a ignorar os projetos não construídos de Kahn. No entanto, parte dos conceitos abordados nas suas obras construídas, foram inicialmente testados em projetos não palpáveis. Kahn mostrava-se otimista e despreocupado em relação à não-construção de alguns dos seus objetos:

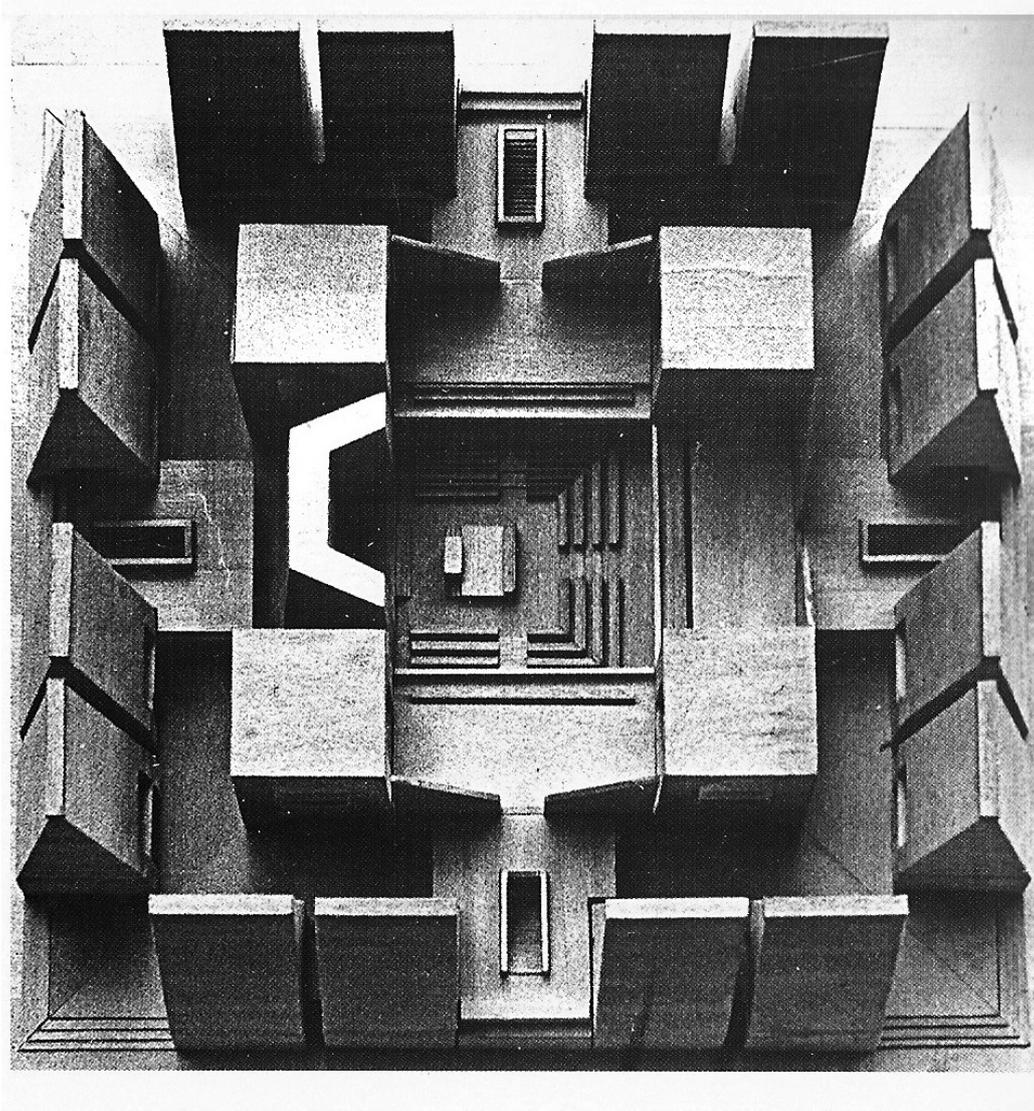
*That which is not built is not really lost. Once its value is established, its demand for presence is undeniable. It is merely waiting for the right circumstances* (Kahn citado por McCarter, 2005, p. 391).

Em Maio de 1961, Kahn recebe o projeto para o *Mikveh Israel Sinagogue* (Filadélfia\_1961’72). O edifício apresenta-se implantado no centro histórico da cidade. Considera-se que existam cerca de dez desenhos da autoria de Kahn, como resposta ao desenvolvimento do projeto, identificando-se cerca de cinco propostas, sendo que a última rompe totalmente com o programa e com o que se estava a desenvolver até ao momento.

A primeira abordagem<sup>49</sup> ao projeto surge, novamente, pela criação de uma geometria quadrada. No entanto, numa segunda proposta o desenho torna-se numa combinação de geometrias que, entre si criam uma complexa composição de espaços. Ao santuário de planta quadrada (decorrente da proposta anterior) junta-se agora um duplo-quadrado que marca o *hall* de entrada. Na terceira fase desta proposta, Kahn introduz a *luz* como um elemento definidor do espaço – à semelhança do que realizou no projeto para o *Salk Institute*, reforçando as ideias de ‘*light-giving*’ e ‘*shadow-making*’. Sobre a primeira proposta McCarter refere:

*Vista do exterior, o Mikveh Israel parecia semelhante a um castelo, pela sua massa e pela sua forma. (...) As influências, neste desenho, da viagem de Kahn (1959) a Albi e à vila de Carcassonne, e os seus esboços sobre as torres cilín-*

49 Consultar anexo p. 285



*Maqueta da Hurva Synagogue*  
Louis Kahn (1967'69)

*dricas de alvenaria, podem ser reconhecidas no seu trabalho* (2005, p. 394).

McCarter não refere, mas o *Castelo de Kuressaare* (Saaremaa)<sup>50</sup> localizado na terra natal do arquiteto americano pode, também, ser considerado uma forte referência no desenvolvimento destas primeiras propostas, pelo seu caráter monumental, e pelas duas torres assimétricas que caracterizam a fachada.

Em 1972, é realizado um novo pedido, completamente distinto do primeiro, como se fossem dois projetos diferentes. O novo projeto requeria a combinação de todos os espaços sagrados e sociais na mesma volumetria. Neste mesmo espaço, deveria ser também introduzido o programa de um museu. Face a esta problemática, segundo McCarter (2005, p. 394), Kahn lutou para conseguir conjugar todos os elementos propostos de forma a responder ao pedido do cliente. No entanto, o arquiteto americano sentia-se *desiludido* com o resultado final, porque sentia que a 'natureza' da instituição, se tinha perdido. Ou seja, a essência, o verdadeiro propósito pelo qual o edifício se deveria desenvolver já não estava presente no projeto.

No entanto, a primeira proposta de Kahn, representa tudo aquilo que se tem vindo a referir: ao partir de um quadrado, Kahn mantém-se fiel à geometria base dos seus projetos, como se procurasse um ponto gerador do projeto: o umbigo de todo o corpo arquitetónico, que lhe desse a resposta de como o edifício se deveria desenvolver, e como é que os espaços deveriam comunicar entre si. Por outro lado, ao recorrer às suas viagens e às suas origens, Kahn reconhece a importância que o estudo da Arquitetura teve ao longo da sua formação.

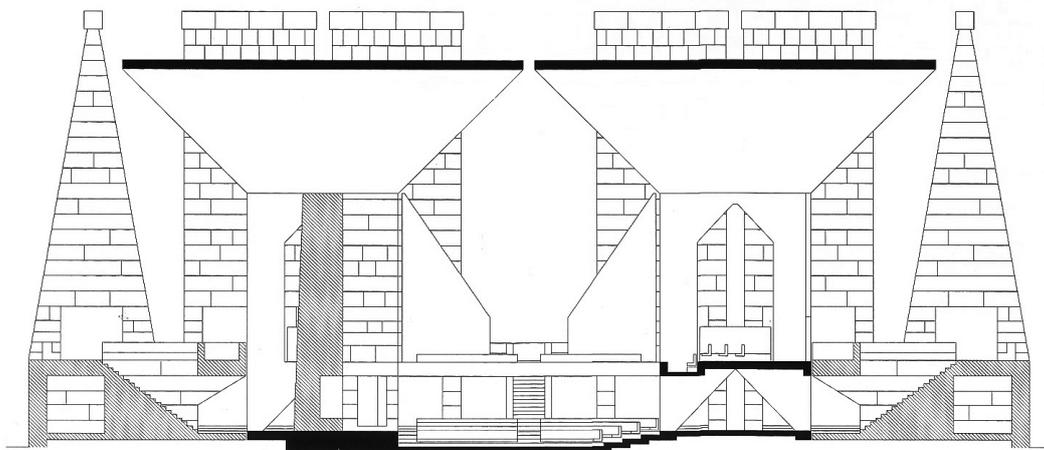
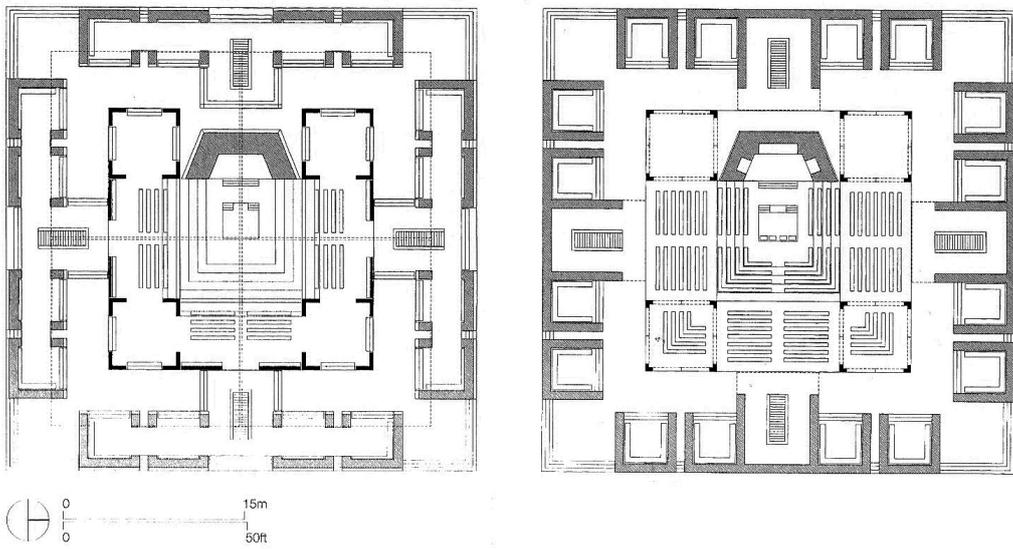
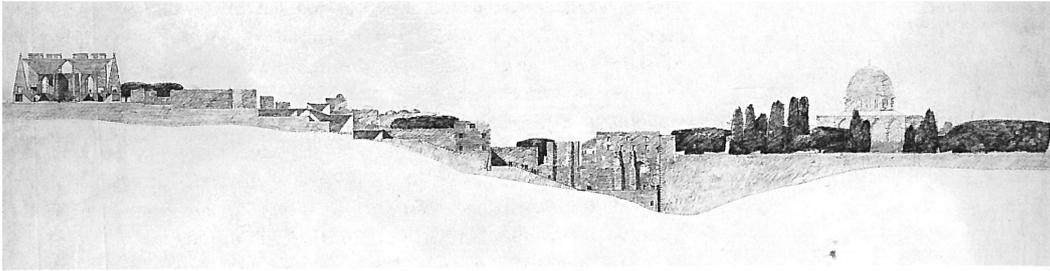
O *Mikveh Israel Sinagogue* não se apresenta como um aglomerado de volumetrias que comunicam entre si. Todo o edifício assenta numa narrativa de geometrias que contam uma história, sendo que esta narrativa surge pontuada pela *luz* e pela forma como as origens da Arquitetura vão-se tornando personagens no desenvolvimento do objeto.

Paralelamente, surge um projeto geograficamente distinto, mas semelhante a nível programático. A *Hurva Synagogue Jerusalem* (Israel\_1967'74), apresenta-se como um dos desafios projetuais mais fortes de Kahn, porque, finalmente, surge a oportunidade de se construir sobre ruína, aproximando Kahn da Arquitetura do passado. Os vestígios encontrados foram originalmente construídos no século XVIII, sendo demolidos pouco depois da sua construção. No entanto, voltaram a ser erguidos no século XIX, vindo a ser destruídos em 1948, durante a guerra que levou à fundação do estado moderno de Israel.

Em 1967, Ram Karmi<sup>51</sup> é convidado para ser o responsável pelo projeto. No

50 Consultar anexo da p. 287.

51 Ram Karmi (1931 - 2013): arquiteto israelita, cujo estilo arquitetónico seguia uma linha Brutalista.



*Hurva Synagogue Jerusalem (integração urbana, plantas e corte)*  
Louis Kahn (1967-74, Israel)

entanto, o arquiteto recusa a proposta e indica Kahn como sendo a escolha ideal. O arquiteto americano desenvolveu rapidamente a sua proposta para o projeto, chegando a ser invulgar esta rapidez no desenvolvimento das suas intenções projectuais. Mas Kahn dizia sentir ‘*o que o edifício queria ser*’ (McCarter, 2005, p. 413).

A proposta inicia-se com uma forma geométrica quadrangular que se manterá até ao fim do desenvolvimento projetual. A ideia que se obtém da proposta de Kahn, é que existe uma geometria secundária dentro de uma geometria principal. Ou seja, a base quadrada encontra no seu interior uma segunda geometria quadrangular, reforçando a ideia de: ‘*a world within a world*’ (Kahn, 1998, p. 38).

A geometria externa absorveria a *luz* e o calor solares, sendo composta por dezasseis volumes de planta quadrada (4.9x4.9m), com uma altura de 18m. Estas volumetrias seriam construídas com pedra de Jerusalém, uma pedra de cor dourada, quente, que se pode encontrar em parte dos edifícios históricos da cidade. A entrada para o interior da composição volumetrica dar-se-ia pelas arestas do quadrado exterior criando, deste modo, acessos diagonais enfatizando a *presença* da *luz* no seu interior.

A volumetria interior seria um espaço que se apoiaria em quatro pontos. Nestes pontos desenhar-se-ia prismas quadrangulares ocos (com cerca de 32 metros de altura), que se abririam dois a dois criando entre si um espaço intermédio entre a marcação das arestas e o espaço central. Esta volumetria interior, por sua vez, seria construída em betão armado, promovendo sombra e arrefecimento, ao contrário do que se pretendia com a utilização da pedra no exterior. Segundo McCarter:

*Como Kent Larson observou, Kahn misturou cuidadosamente e ‘deu forma’ ao betão usado nos seus edifícios, de modo a dar a profundidade e a cor da pedra, transmitindo uma ‘patine antiga’ (2005, p. 413).*

No espaço interno, seria possível observar o céu e fragmentos da cidade que se desenhariam por entre os dezasseis volumes, referidos anteriormente. Segundo Kahn:

*The spaces between them will be such as to allow a sufficient amount of light to enter the outer chamber, and completely surrounding the inner chamber, there will be an ambulatory from which people will also be able to witness a service taking place in the inner chamber. The construction of the building is like the large leaves of a tree, allowing light to filter into the interior (Kahn citado por McCarter, 2005, p. 413).*

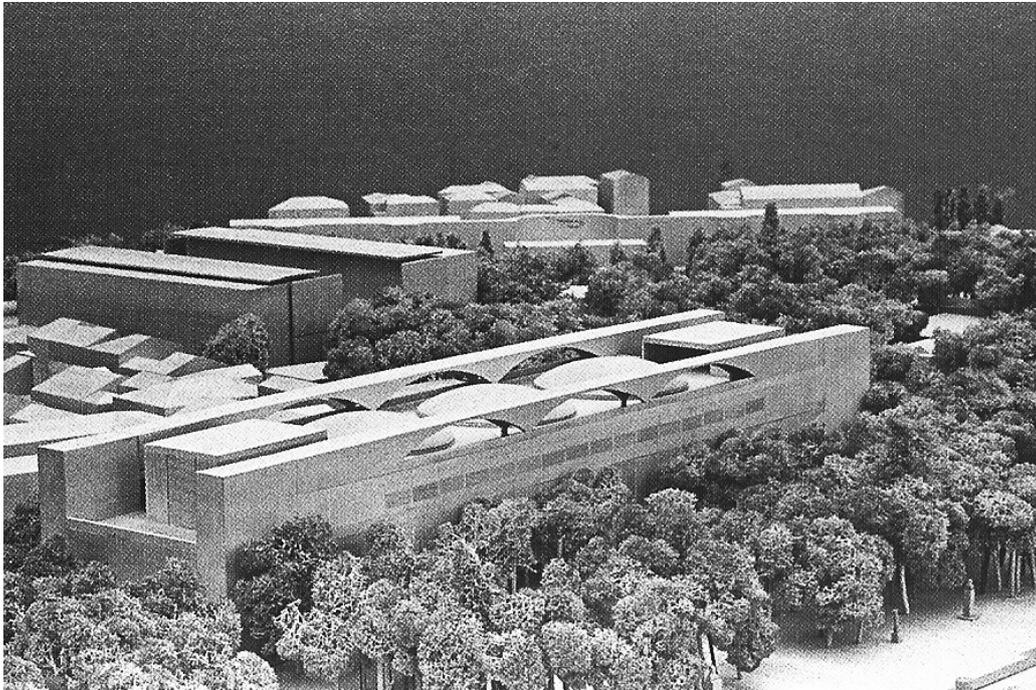


Pode considerar-se que a *Hurva Synagogue Jerusalem* é dos projetos sobre os quais se revelam, de forma intensa, as referências de Kahn. Os dezasseis volumes que o arquiteto propõe remetem para a arquitetura monumental egípcia levando a que o edifício surja como um símbolo. Segundo McCarter (2005) os seus desenhos dos templos de *Edfu* e *Luxor*, são bastantes significativos para a compreensão do fascínio de Kahn pela arquitetura monumental egípcia e, especialmente, para a compreensão deste projeto. Por outro lado, a referência ao *Parthenon* é também notória, pelo uso de paredes de alvenaria massivas que absorvem a luz, criando o jogo luz/sombra/luz/sombra, estudado por Kahn em 1968.

Mais uma vez, a *Unity Temple* de Frank Lloyd Wright surge como a fonte do desenvolvimento projetual. O espaço quadrangular central de 9.5 metros de lado, e o espaço quadrangular do santuário de 19 metros de lado, referem-se às medidas utilizadas por Wright em alguns dos espaços da *Unity Temple*. No entanto, outro edifício surge como forte referência no desenvolvimento deste projeto, o *Templo de Salomão*, no qual o espaço sagrado desenvolver-se-ia em forma de quadrado no plano, sendo rodeado por outros espaços mais pequenos. Alguns dos conceitos encontrados na *Hurva Synagogue Jerusalem*, foram, anteriormente, aplicados em obras como o *Jewish Community Center*, a *Yale Art Gallery*, e a *First Unitarian Church*.

Nos desenhos de Kahn é possível observar-se a integração do edifício com a envolvente, mostrando a importância do contexto histórico da cidade, sendo que Jerusalém se apresenta como uma cidade profundamente enraizada na sua cultura e na sua história. Os cortes de Kahn mostravam, fortemente, os aspetos topográficos nos quais a obra se integrava com a envolvente. No verão de 1969, Kahn decidiu rever o projeto, criando um espaço ainda mais monumental. Segundo Robert McCarter (2005, p. 419), a estrutura interna de betão era agora formada por paredes curvas em forma de concha, que quase se tocariam deixando apenas uma pequena abertura entre paredes. Esta abertura seria acentuada por uma cobertura plana que, também, não tocaria totalmente as paredes, à semelhança do que acontecia no *Jewish Community Center*.

Cerca de um ano após a morte de Kahn, Mayor Kollek escreveu ao arquiteto americano, impulsionado pela sua ânsia para que se iniciasse a construção do projeto. O *Hurva Synagogue Jerusalem* apresenta-se como um dos projetos, não construídos de Kahn, que mais perto esteve de canalizar na totalidade a teoria do arquiteto; não só pelas referências usadas no desenvolvimento do projeto, que aproximam Kahn daquilo que este defendia como sendo a 'origem' da Arquitetura; como pela forma como os detalhes do projeto foram desenvolvidos. A materialidade é aprofunda-



*Palazzo dei Congressi (maqueta da integração urbana: Giardini Pubblici)*  
Louis Kahn (1969)

damente estudada, não realizando apenas transições de exterior e interior, mas criando uma forte transição entre temperaturas (quente e frio), entre ambientes (o ambiente urbano e o ambiente sagrado), e entre escalas (a escala da volumetria exterior que recebe o crente, e a escala interior que o envolve no ritual). Por outro lado, o arquiteto acentua o caráter da sua obra evidenciando o *'algo'* referido anteriormente. As entradas diagonais, o *não-toque* entre as paredes das diversas volumetrias, são elementos que acentuam o *'espírito'* do edifício.

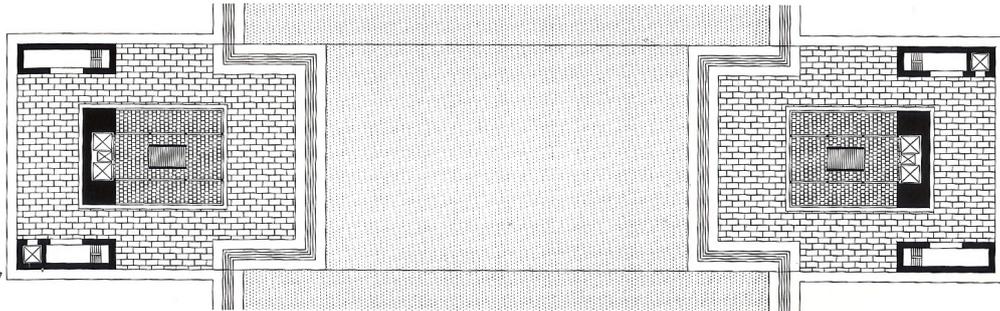
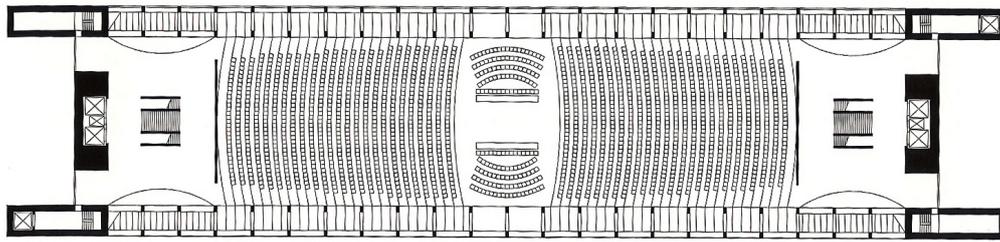
O último projeto não construído a ser abordado, no contexto do presente trabalho, seria localizado em Itália. A proposta para o *Palazzo dei Congressi* (Veneza\_1968'74), data de 1968, ao mesmo tempo que a proposta para a *Hurva Synagogue Jerusalem*. O nome de Kahn surge após Carlo Scarpa e Giuseppe Mazzariol terem recomendado o arquiteto americano, como sendo a melhor opção para o desenvolvimento do projeto.

Kahn desenvolveu a proposta com base no desejo de conceber um espaço para celebrar o *encontro*. O arquiteto considerava que o ato de reunião, de encontro, era uma das ações humanas mais relevantes. Neste sentido, as suas maiores referências, para o desenvolvimento do projeto, assentam no teatro grego e na *piazza italiana*: *'I can see the congress hall as if were a theater in the round - where people look at people'* (Kahn citado por McCarter, 2005, p. 425).

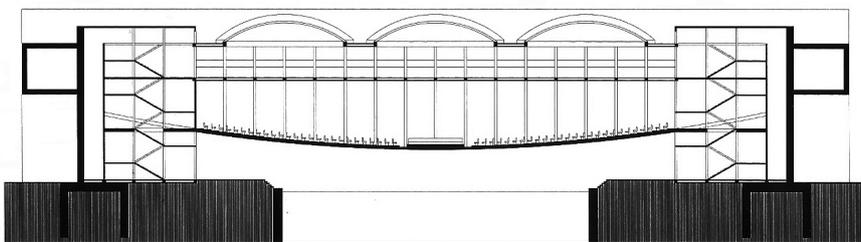
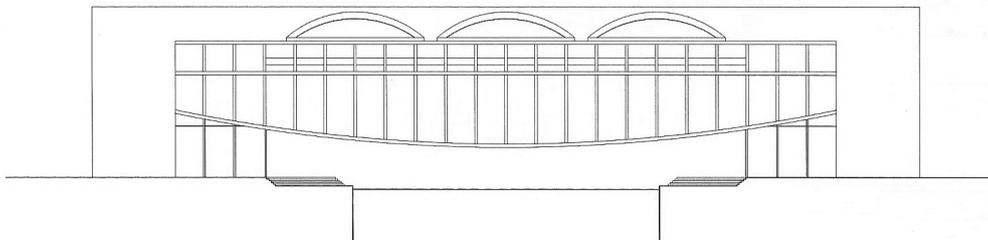
A proposta desenvolve-se num corpo longitudinal que se eleva do solo, sendo apoiado nas suas extremidades por pilares maciços. A ideia seria utilizar o mínimo de apoios, criando uma espécie de ponte habitada, na qual se realizaria a sala de congressos. Este corpo curvar-se-ia no seu ponto central, encurtando a distância que mantinha com o solo, criando um momento de tensão. Neste mesmo ponto, desenvolver-se-ia o centro do *Palazzo dei Congressi*, permitindo que ambos os lados desta volumetria longitudinal, se desenvolvessem como plateias.

A ideia de Kahn era desenvolver um espaço que se assemelhasse a uma praça urbana suspensa, na qual se desenvolveriam duas *ruas* de cada lado do volume, entre as vigas que definem a estrutura do edifício. Estas ruas dariam acesso à plateia, mas serviriam também como resguardos dos congressos, podendo os participantes retirarem-se e encontrarem espaços onde pudessem conversar confortavelmente.

O edifício abre para a cidade de Veneza, e através das três cúpulas que definem a cobertura, Kahn cria três aberturas crescentes que marcam a fachada exterior. O desenho de Kahn mostra-se mais compacto no topo do edifício, tornando-se mais leve à medida que o mesmo se aproxima do solo.



27



*Palazzo dei Congressi (plantas, alçado e corte)*  
Louis Kahn (1968'74, Veneza)

Em 1969, Kahn apresenta de forma pública a sua proposta para o *Palazzo dei Congressi*. Na audiência encontravam-se estudantes e arquitetos de renome. Um deles era Carlo Scarpa que, mais tarde, se veio a tornar um amigo muito próximo de Kahn – especialmente quando o arquiteto americano descobriu o fascínio de Scarpa pela obra de Frank Lloyd Wright.

O projeto acabou por não ser construído, por não ter sido aprovado pelas entidades municipais. No entanto, a obra de Kahn marca uma mudança drástica no seu desenho de fachadas, que habitualmente colocavam o pano de vidro pela parte interior da parede salientando, deste modo, a força da materialidade e da estrutura do objeto. No entanto, em Veneza, Kahn coloca o pano de vidro à face do pano exterior, criando uma superfície *limpa*, contínua.

O *Palazzo dei Congressi* apresenta-se como um objeto muito simples na sua volumetria e no seu desenvolvimento interno, mas cujo desenho é minucioso. Kahn opta por uma ‘*forma*’ que não é usual nos seus projetos, porque sempre apresentou uma forte tendência para a geometria quadrangular e centrípeta. No entanto, ao criar este corpo longitudinal, Kahn consegue afastar-se da sua zona de conforto, mantendo os seus princípios e referências.

Em termos de *perceção*, o ponto mais forte neste projeto surge pela forma como a comunicação entre os participantes é estabelecida. A ideia dos encontros casuais e da criação de espaços, nos quais este tipo de relação entre utilizadores possa ocorrer, é um conceito desenvolvido por Kahn em obras como o *Salk Institute* ou a *Exeter Library*.

A questão da relação humana e do papel que a Arquitetura adquire na interação entre indivíduos, no desenvolvimento do presente projeto, vem reforçar a ideia do arquiteto americano de que, a Arquitetura é realizada pelo Homem para o Homem.

Por outro lado, a forma como o objeto se abre para a cidade de Veneza, através do desenho da sua fachada, mostra um forte respeito pela envolvente e pelo ‘*espírito*’ da própria cidade. Kahn optou por uma fachada *progressiva*, no sentido em que, esta surge praticamente opaca, para ir ganhando a sua transparência à medida que se vai aproximando do plano térreo.



### 3.5 Imensurável : o retorno

Na conclusão do terceiro e último capítulo do presente trabalho, compreende-se qual a relação estabelecida entre a dimensão existencial e presente da obra, e qual a importância do ‘*Tesouro da Arte*’ na compreensão da Arquitetura e do seu legado. Através da obra de Kahn, incluindo os seus projetos não construídos, reconhece-se a importância da história da Arquitetura no desenvolvimento do seu legado prático. Destacam-se, deste modo, o período clássico definido pela antiguidade grega e romana, o período moderno liderado por Le Corbusier e a obra de Frank Lloyd Wright, como sendo as maiores referências na produção da sua obra prática.

Kahn reconhecia ser impossível copiar o que se realizou no passado. No sentido em que, se torna impossível desenvolver e construir um objeto arquitetónico, de forma totalmente igual a uma determinada época, quando essa época é completamente distinta daquela que o ser humano experencia no momento de produção da obra. Contudo, o arquiteto americano revela e enfatiza a necessidade de se aprender com o legado que nos foi deixado. Porque esse legado não faz apenas parte da constituição da origem da Arquitetura, mas faz parte da constituição primária do Homem.

Robert McCarter (2005, p. 442) revela que Kahn começa a refletir sobre a Arquitetura e a sua origem a meio da sua carreira (aos quarenta e quatro anos de idade), algo que Wright havia feito na sua época com a mesma idade de Kahn (quarenta e um anos). O início desta necessidade de refletir a Arquitetura de forma mais madura, filosófica e íntima até, permitiu um maior detalhe, pormenor, rigor nas obras de ambos os arquitetos. Sendo Wright uma das maiores influências no percurso de Kahn, pode ter sido um dos pontos de partida fundamentais para que este, se entregasse à teorização do papel transcendente da Arquitetura, e à sua capacidade direta em modelar a vida do ser humano.

Para Kahn, a tradição, ou as raízes da própria arquitetura não se mostram como modelos de fazer ou modelos geométricos, que se aplicam no desenvolvimento da obra, mas apresentam-se como uma herança interior ao Homem, que nasce connosco, referindo que:

*Tradition is a sense of validity. It tells you the mature of man... It is an expression of truth. It has nothing to do with habit.* (Kahn citado por McCarter, 2005, p. 443)

Deste modo, a história apresenta-se como a nascente dos *princípios eternos*



*Lonely Metropolitan*  
Herbert Bayer (1932, Santa Barbara Museum of Art)

que definem o que é a Arquitetura e, como tal, estes mesmos princípios requerem regressar à sua ‘origem’, sendo que o único modo para que tal se realize é existindo uma continuidade na produção de objetos que possam pertencer ao ‘*Tesouro da Arte*’.

O discurso de Kahn é facilmente resumido nas palavras de Martin Heidegger, quando o filósofo refere que ‘*a origem de qualquer coisa é a fonte da qual a essência brota originalmente*’ (Heidegger in Kockelmans, 1985, p.88). No entanto, ao desenvolver os seus projetos, segundo os princípios que considerava como sendo a origem da verdadeira Arquitetura, Kahn obriga a que os mesmos sejam compreendidos em três etapas. Primeiro pelo seu todo, depois por cada elemento singular, para posteriormente, se retomar à compreensão da sua globalidade. No fundo, a obra deve ser compreendida primeiro pelo plano *Imensurável*, passando para o plano *Mensurável* e, finalmente, retomando o plano *Imensurável*.

#### *Lonely Metropolitan*

A visão e o tato são sentidos da *percepção exterior* que se fundem para que o objeto possa ser compreendido na sua totalidade, no entanto, outros sentidos como o olfato e a audição, devem ser integrados na experiência perceptiva.



## Considerações finais

*As obras do homem revelam a sua natureza*

*O tempo de uma obra mantém a sua própria validez,  
Dela pode extrair-se o sentido da verdade  
Para inspirar uma obra de outro tempo.  
(...)*

(Kahn in Latour, 1969, p.258)

Apesar de Louis Kahn nunca ter apresentado uma versão definitiva da sua teoria, a mesma alcança a sua forma mais completa no fim da existência do arquiteto, em 1974<sup>52</sup>. Kahn nunca compilou os seus escritos, ou os seus esboços em torno da temática *Silêncio e Luz*, de modo a que fossem publicados numa obra que sintetizasse a sua teoria. No entanto, as conversas que estabeleceu com os seus alunos, os artigos que publicou e as conferências em que participou, permitiram compreender, ainda que de forma pouco linear, o significado das suas declarações.

O facto de nunca ter existido de forma clara, por parte de Kahn, a constru-

<sup>52</sup> Kahn morre a 17 de Março de 1974, vítima de um ataque cardíaco, na casa-de-banho da Estação Central de Nova Iorque.



*Kahn numa lição com os seus alunos*  
Desconhecido (s/d, Kahn Collection)

ção de uma teoria sobre como o arquiteto via a ‘origem’ da Arquitetura, e a forma como a mesma poderia ser partilhada, levou a que o seu discurso não se apresentasse de forma contínua. No fundo, Kahn foi desenvolvendo o seu pensamento conforme as ideias que lhe iam surgindo, os objetos com que ia contactando, e os artistas e arquitetos com os quais teve a oportunidade de trabalhar.

Na sua teoria, os vocábulos *silêncio* e *luz* são compreendidos de modos distintos. A dimensão ocupada pelo *silêncio* é facilmente compreendida no seu plano existencial, porque se mostra como o veículo principal no entendimento do papel desempenhado pelo criador e pelos *desejos da criação*, traduzindo-se de forma indireta na obra construída. Paradoxalmente, a *luz* torna-se um elemento mais compreensível na dimensão palpável do objeto, porque obrigatoriamente este tem de se modelar face ao espectro luminoso, para que possa fazer parte da sua composição arquitetónica.

Para se compreender a obra de Louis Kahn na sua totalidade, abrangendo ambas as dimensões teórica e prática, é necessário que se realize o processo em três etapas, de modo homónimo ao processo proposto pelo arquiteto no desenvolvimento do objeto arquitetónico (seguindo as dimensões: *Imensurável*, *Mensurável* e, novamente, *Imensurável*). Ou seja, para se compreender a obra de Kahn é necessário que esta seja percecionada como um *todo* e como sendo a base do entendimento da contribuição de Kahn para o desenvolvimento da arquitetura construída, realizada na sua época. Posteriormente, torna-se relevante compreender cada elemento, e qual a sua importância em cada uma das obras do arquiteto americano, para finalmente, se voltar a percecionar a obra como um *todo*, mas desta vez, como um objeto arquitetónico atemporal, cuja construção faz parte do legado construído pelo ‘*Tesouro da Arte*’.

A obra de Louis Kahn não nos ensina nada de verdadeiramente novo, relativamente à arquitetura do passado, no sentido em que Kahn não descobriu uma nova técnica de construção utilizada na antiguidade clássica, ou um novo exemplo arquitetónico, nunca antes estudado ou referido por outros arquitetos. A sua obra é apresentada e problematizada numa dimensão que se estabelece para além do plano mensurável, revelando-se exatamente como é: uma herança pertencente à história da humanidade. Kahn ensina-nos a importância da *existência* deste legado e a importância inerente ao seu entendimento por parte do criador.

A atemporalidade da sua obra vem mostrar como pode a Arquitetura do presente tomar novos rumos. O arquiteto americano conseguiu criar a sua *forma de fazer*, numa época em que a Arquitetura Moderna se apresentava em normalização, não colocando de parte o que lhe era ensinado, mas complementando o seu conhecimento com o estudo de grandes lições do passado.

*Kahn numa lição com os seus alunos*

As aulas de Kahn adquiriam muitas vezes o sentido de uma conversa informal, que durava o dia inteiro.



Deste modo, Louis Kahn tornou-se uma referência para os arquitetos do seu tempo, mas principalmente, para os arquitetos formados nas gerações que lhe sucederam, destacando-se nomes como: Denise Scott Brown e Robert Venturi (na teorização da história da Arquitetura), Moshe Safdie (na sua prática enquanto arquiteto), John Lobell (na problematização da ‘origem’ da Arquitetura) e David Leatherbarrow (no campo da fenomenologia em Arquitetura). Para Denise Scott Brown, Kahn:

*Ao lidar com os princípios e com a procura das essências, permitiu que os seus alunos vissem e se juntassem à evolução do seu pensamento (que foi desenvolvido ao longo do tempo), até a clareza do mesmo ser alcançada. Desta forma, viriam a sentir a busca natural do seu pensamento, compreendendo que existe pouco espaço para o capricho e para a superficialidade (Scott Brown in Williamson, 2015, p. 182).*

Nas palavras de Scott Brown os princípios que um arquiteto deveria seguir, nas reflexões de Kahn, seriam a humildade e a capacidade de fazer prevalecer uma ideia de projeto, sem impôr essa ideia. Em Portugal, a obra de Kahn foi também um elemento influenciador para os arquitetos que estavam a surgir. Deste modo, destacam-se os nomes de Manuel Vicente (contactando com Kahn entre 1968-1969) e Hestnes Ferreira (contactando com Kahn entre 1962-1965). Manuel Vicente, numa entrevista para o *Jornal Público* (2011), refere o que mais aprendeu com Kahn, durante o tempo em que contactou de perto com a sua obra e pensamento:

*Em relação ao Kahn também o que para mim tem significado não é tanto a sua obra, mas ele representar o esplendor da palavra. Alguém disse que o Kahn me tinha ensinado a pensar. Mas não é isso! O Kahn ajudou-me foi a descobrir aquilo que eu já sabia! Mas não sabia que sabia! Ajudou-me a encontrar palavras para aquilo que eu sabia. Acho que só assim é que se aprende: primeiro com o encantamento e depois com o conhecimento. O Kahn ajudou-me a perceber a diferença entre essência e circunstância (Vicente, 2011).<sup>53</sup>*

O *encantamento*, referido nas declarações de Manuel Vicente, pode ser traduzido na forma como o discurso de Kahn se vai construindo em torno das suas reflexões. O estilo poético das declarações do arquiteto americano, apenas acentua o carácter metafórico do seu discurso, levando à compreensão de que Kahn, não era um *arquiteto-poeta*, nem mesmo, um *poeta-arquiteto*: Louis Isidore Kahn era um arquiteto singular, que recorria ao uso

53 A entrevista ao arquiteto Manuel Vicente, foi realizada por Ana Magalhães e foi consultada no seu formato online. in: *Manuel Vicente. Hoje a arquitectura é muito igual: é tudo a mesma coisa!*. Retrieved: 18 Março 2016, from: <http://www.publico.pt/noticia/quochoje-a-arquitectura-e-muito-igual-e-tudo-a-mesma-coisaquot-290753>.



da poesia como forma de aproximação à sua Arquitetura. Hestnes Ferreira, por sua vez, descreve com maior profundidade a importância que a obra de Kahn teve no desenvolvimento da sua formação enquanto arquiteto:

*De qualquer maneira, no momento em que eu conheci o Kahn, foi um 'coup de foudre'... Um 'coupe de foudre'... porquê? Porque de facto, ele falou no sentido mais profundo do espaço, dizendo coisas que não podiam deixar de me afectar! Se eu fosse diferente se calhar não me tocava tanto. Uma pessoa encontra as pessoas que lhe digam qualquer coisa por dentro, e naquela altura ao ouvir falar sobre a génese do edifício Salk, sobre a luz, a forma... naquele momento quis foi mudar de programa e ir para ali estudar. Suponhamos que eu encontrava o Frank Lloyd Wright, por exemplo, em vez de ter sido o Louis Kahn. Se calhar iria trabalhar com ele. Mas o Frank Lloyd Wright, naquele momento, não punha as questões que o Kahn pôs, que não só eram extremamente pertinentes naquela época - era a época mais crítica da Arquitetura Moderna - como, além de tudo o mais, iam de encontro às preocupações que eu tinha, e que se calhar nem sabia que tinha. (...) O Kahn defendia que a Arquitetura é una. Recusava essa coisa de dizer: acabou a Arquitetura Moderna, acabou a não sei quê... A arquitetura vai-se enriquecendo através de novas experiências, através de um olhar para trás... (Hestnes Ferreira, 2005, pp. 274 e 281)*

Para Hestnes Ferreira, Kahn era um arquiteto enraizado na questão da história da Arquitetura, promovendo nos seus discursos e na sua prática um enriquecimento através de diferentes experiências, sendo que uma delas assentaria num olhar para o que já se havia concretizado, problematizando as questões do presente, encontrando soluções para os objetos futuros. Compreende-se ainda, que para Hestnes Ferreira, contactar com a obra de Kahn é como encontrar a centelha que nos leva a render perante a história da Arquitetura, sendo esta um legado que fomos deixando a nós mesmos. Kahn apresenta-se, deste modo, não como um personagem das décadas compreendidas entre os anos 50 a 70 mas, principalmente, como uma referência atemporal, no qual o estudo da sua obra se torna incontornável.



## Referências bibliográficas

### Livros:

- Alessandro, V. (2013). *Louis I. Kahn: Silence and light: the master's voice in the lecture for students at the department of architecture of the Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zurich Swiss Feder.* Park Book.
- Andresen, S.M.B. (2014). *Poesia.* (7ª ed.). Portugal: Assírio & Alvim.
- Aristóteles, Lóio, A. M., & Mesquita, A. P. (2010). *Obras completas: 3,1.* Lisboa: Impr. Nacional, Casa da Moeda.
- Augé, M. (1995). *Non-places: Introduction to an anthropology of supermodernity.* London: Verso.
- Bachelard, G., Jolas, M., & Stilgoe, J. R. (1996). *The poetics of space: [the classic look at how we experience intimate places].* Boston: Beacon Press.
- Baeza, C. (2011). *Pensar com as mãos.* Casal de Cambra: Caleidoscópio.
- Barros, M. (2001). *Matéria de Poesia.* (4ª ed.). Rio de Janeiro: Record.
- Blake, W. (1906). *The marriage of heaven and hell.* Boston: John W. Luce and company.
- Brownlee, D. B., Kahn, L. I., De, L. D. G., Mudford, G., & Museum of Contempo-



- rary Art (Los Angeles, Calif.). (1997). Kahn. London: Thames & Hudson.
- Burke, E. (1990). *Sublime and beautiful*. Hoboken, N.J: BiblioBytes.
- Calvino, I. (2011). *As Cidades Invisíveis*. (14ª ed.). Alfragide: Teorema.
- Carroll, L. (2007). *Alice no País das Maravilhas*. Lisboa: Relógio de Água.
- Céline, L.F. (1932). *Voyage au bout de la nuit*. Retrieved: 4 Fevereiro, 2016, from: [http://www.ebooksgratuits.com/pdf/celine\\_voyage\\_au\\_bout\\_de\\_la\\_nuit.pdf](http://www.ebooksgratuits.com/pdf/celine_voyage_au_bout_de_la_nuit.pdf).
- Cesariny, M. (2004). *Pena Capital*. (3ª ed.). Lisboa: Assírio e Alvim.
- Copplestone, T. (2006). *Frank Lloyd Wright: A retrospective view*. New York: New Line Books.
- Curtis, W. J. R. (2007). *La arquitectura moderna desde 1900*. London: Pheidon Press Limited
- Descartes, R. (1996). *Discurso do método*. São Paulo: Martins Fontes
- Esenwein, F. W. (2011). *The organic imagination and Louis Kahn*. Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA.
- Ferrater, M.J. (1965). *Diccionario de filosofía*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana
- Ferreira, R. H., Gülgönen, A., & Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (Portugal). (2006). Raúl Hestnes Ferreira: *Arquitetura e universidade, ISCTE, Lisboa, 1972-2005*. Lisboa: ISCTE.
- Figueira, J. (2014). *A periferia perfeita: Pós-modernidade na arquitectura portuguesa : anos 1960-1980*. Casal de Cambra: Caleidoscópico.
- Gedeão, A. (1997). *Poemas Póstumos*. (3ª ed.). Lisboa: Edições João Sá da Costa, Lda.
- Goller, B., Costa, X., Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares., University of Pennsylvania., & Pennsylvania Historical and Museum Commission. (1989). *Kahn libraries: Kahn bibliotecas*. Barcelona: Publicacions del Col. Legi d'Arquitectes de Catalunya.
- Giurgola, R., & Mehta, J. (1984). *Louis I. Kahn*. Bologna: Zanichelli.
- Heidegger, M., & Stambaugh, J. (1996). *Being and time: A translation of Sein und Zeit*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Helder, H. (2015). *Photomaton & Vox*. (6ª ed.). Porto: Porto Editora.
- Helder, H. (2016). *Letra Aberta*. (1ª ed.). Porto: Porto Editora.
- Holl, S., Pallasmaa, J., & Pérez, G. A. (2006). *Questions of perception: Phenomenology of architecture*. San Francisco, CA: William Stout.
- Hugo Mãe, V. (2014). *A Desumanização*. Porto: Porto Editora.
- Johnson, E. J., Lewis, M. J., Lieberman, R., Williams College., Jewish Museum (New York, N.Y.), & Art Institute of Chicago. (1996). *Drawn from the source: The travel sketches of Louis I. Kahn*. Williamstown, Mass: Williams College Museum of Art.
- Juárez, A. (2006). *El universo imaginario de Louis I. Kahn*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.
- Kahn, L. I., & Ngo, D. (1998). *Louis I. Kahn: Conversations with students*.



- Houston, Tex: Architecture at Rice Publications.
- Kahn, L. I., & Twombly, R. C. (2003). *Louis Kahn: Essential texts*. New York: W.W. Norton.
- Kahn, L. I., & Tyng, A. G. (1997). *Louis Kahn to Anne Tyng: The Rome letters, 1953-1954*. New York: Rizzoli.
- Kahn, L. I., & Vassella, A. (2013). Silence and light: The master's voice in the lecture for students at the Department of Architecture of the Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zurich (Swiss Federal Institute of Technology), February 12, 1969. Zurich: Park Books.
- Kundera, M. (2011). *A Insustentável Leveza do Ser*. (2ª ed.) Alfragide: Leya.
- Kockelmans, J. J. (1985). *Heidegger on art and art works*. Dordrecht: M. Nijhoff Publishers.
- Latour, A., & Sainz, J. (2003). *Louis I. Kahn: Escritos, conferencias y entrevistas*. Escorial, El: El Croquis Editorial.
- Le Corbusier. (1960 [1923]). *Towards a new architecture*. New York: Dover Publications.
- Lobell, J., & Kahn, L. I. (2008). *Between silence and light: Spirit in the architecture of Louis I. Kahn*. Boulder: Shambhala
- McCarter, R. (2005). *Louis I. Kahn*. London: Phaidon.
- Merleau-Ponty, M., & Moura, C. A. R. (1999). *Fenomenologia da percepção*. São Paulo: Martins Fontes
- Okakura, K. (2007). *O livro do chá*. Lisboa: Edições Cotovia .
- Pallasmaa, J. (2005). *Os olhos da pele - a arquitetura e os sentidos*. São Paulo: Bookman.
- Pedret, A. (1993). *Within the text of Kahn* . M.I.T, Massachusetts, MA.
- Picard, M. (1952). *The world of silence*. Chicago: H. Regnery.
- Solomon, S. G. (2000). *Louis I. Kahn's Trenton Jewish Community Center*. New York: Princeton Architectural Press
- Sontag, S. (1969). *The aesthetics of silence*. Anchor books.
- Tabucchi, A. (2009). *Nocturno Indiano*. Alfragide: Dom Quixote.
- Tavares, G. M. (2013). *Atlas do corpo e da imaginação: Teorias, fragmentos e imagens*. Alfragide: Caminho.
- Thompson, E. A. (2002). *The soundscape of modernity: Architectural acoustics and the culture of listening in America, 1900-1933*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Tsuchida, Junko. (2015). *A Source of Inspiration: The Spirit of Space Through the Architecture of Louis I. Kahn*. Xlibris Corp
- Tyng, A. (1984). *Beginnings: Louis I. Kahn's philosophy of architecture*. New York: Wiley.
- Vários. (2007). *Designing Light*. (1ª ed). Porto: FAUP.
- Wiggins, G. E. (1997). *Louis I. Kahn: The library at Phillips Exeter Academy*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Williamson, J. (2015). Kahn at Penn: Transformative teacher of architec-



- ture. New York: Routledge
- Zucker, P. (1944). *New architecture and city planning: A symposium*. New York: Philosophical Library
- Zumthor, P. (2009). *Pensar a Arquitectura*. (2ª ed.) Barcelona: Gustavo Gili, Sl.

#### Publicações periódicas:

- Burton, J. (1983). Notes from Volume Zero: Louis Kahn and the Language of God. *Perspecta*, 20. 69-90. MIT Press.
- Cage, J. (1967). Questions. *Perspecta*, 11. 65-71. MIT Press.
- Kahn, L. (1953). Toward a Plan for Midtown Philadelphia. *Perspecta*, 2. 10-27. MIT Press.
- Kahn, L. (1955). Order and Form. *Perspecta*, 3. 46-63. MIT Press.
- Kahn, L. (1961). Louis Khan. *Perspecta*, 7, 9-28. MIT Press.
- Kahn, L. (1965). Remarks. *Perspecta*, 9/10. 303-335. MIT Press.
- Kahn, L. (1982). 1973: Brooklyn, New York. *Perspecta*, 19. 88-100. MIT Press.
- Kahn, L, Weiss, P & Scully, V. (1953). On the Responsibility of the Architect. *Perspecta*, 2. 45-57. MIT Press.
- Leatherbarrow, D. (2013). Beginning again - The task of design research. *Joelho 04*. 194-204. Coimbra, Portugal: Edarq.

#### Publicações online:

- Areal, L. (2008). *Arquivo Pessoa*. Retrieved 24 Março, 2016, from <http://arquivopessoa.net/textos/2547>. In-text citation: (Obra Aberta - Multi Pessoa, 2008)
- Brillembourg, C. (1992, Summer). *Louis Kahn*. [Website]. Retrieved: 3 de Fevereiro 2016, from: <http://bombmagazine.org/article/1548/louis-kahn>
- Aires A. (2012). Dicionário escolar de Filosofia. Retrieved: 6 Junes, 2016, from: <http://www.defnarede.com/a.html>
- Glancey, J. (2008). *Is there a poetry in architecture?*. The guardian. Retrieved: 21 March, 2016, from: <http://www.theguardian.com/global/2008/oct/21/poetry-architecture-hardy-larkin-betjeman>
- Gonçalves, J.F. (2012). *Motivação e consequência da viagem na arquitetura de Le Corbusier: viagem ao Oriente e América Latina*. Cadernos ProArq, 18(1), 196-214. Retrieved 23 March, 2016, from [http://www.proarq.fau.ufrj.br/revista/public/docs/Proarq18\\_Motivacao\\_JoseGoncalves.pdf](http://www.proarq.fau.ufrj.br/revista/public/docs/Proarq18_Motivacao_JoseGoncalves.pdf)
- Joseph, B. J. (1997). *John Cage and the Architecture of Silence*. October, 81(1), 80-104. Retrieved: 18 Março, 2016, from: <http://links.jstor.org/sici?sici=01622870%28199722%2981%3C80%3AJCATAO%3E2.0.CO%3B2-J>



- Kahn, S.A. (2004, Dezembro). *Moments of Silence*. [Website]. Retrieved: 3 Fevereiro 2016, from: [http://archweb.cooper.edu/exhibitions/kahn/intro\\_03.html](http://archweb.cooper.edu/exhibitions/kahn/intro_03.html)
- Magalhães, Ana. (2011, 27 Julho). *Manuel Vicente. Hoje a arquitetura é muito igual: é tudo a mesma coisa!*. Retrieved: 18 Março 2016, from <http://www.publico.pt/noticia/quot hoje-a-arquitectura-e-muito-i-gual-e-tudo-a-mesma-coisaquot-290753>
- Mota, N. (2013, Abril). *É de génios que precisamos agora?* Retrieved: 18 Março 2016, from: <http://www.jornalarquitectos.pt/e-de-genios-que-precisamos-agora/>
- Priberam Informática. (2002). *Dicionário da língua portuguesa on-line*. Lisboa, Portugal: Priberam Informática.
- Tostões, A. (2001, 2 Fevereiro). *O que é ser um tijolo*. Retrieved: 18 Março 2016, from <http://www.publico.pt/noticias/jornal/louis-i-kahn-o-que-e-ser-um-tijolo-155068>

#### **Architectural Archives:**

- Williamson, J. (2015). *Kahn at Penn: Transformative teacher of architecture*. NY: Routledge
- Kahn, L. I. (1987). *Personal drawings: The completely ill. Catalogue of the drawings in the Louis I. Kahn Coll., Univ. of Pennsylvania and Pennsylvania Historical and Museum Comm.* Volume: 7 New York u.a: Garland
- Kahn, L. I. *Silence and Light*. 900.1-900.10 – 030. I.A.900.1

#### **Documentários:**

- Kahn, N., Behr, S. R., Melamede, Y., Vitarelli, J., *Louis Kahn Project, Inc., Mediaworks, Inc., HBO/Cinemax Documentary Films, New Yorker Films.* (2004). *My architect*. New York, N.Y.: New Yorker Video.
- Kahn, Louis & SCI-Arc Media Archive. (1972). *Louis Khan*, Southern California Institute of Architecture.

#### **Conferências em formato áudio:**

- Kahn, L. I. (2013). *Silence and Light: CD*. Zurich: Park Books.



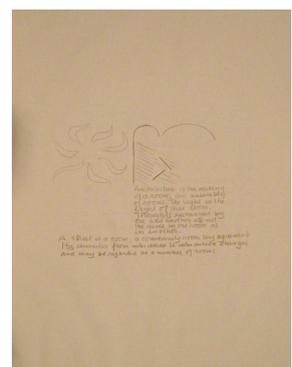
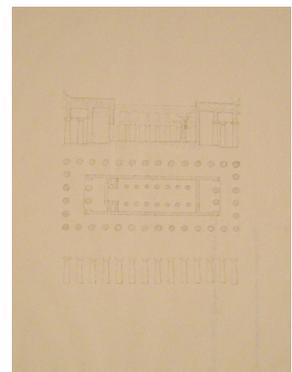
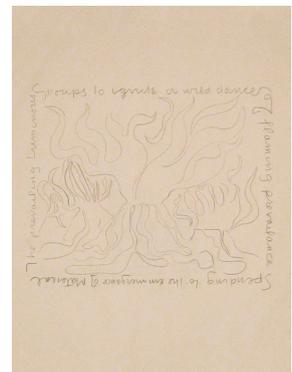
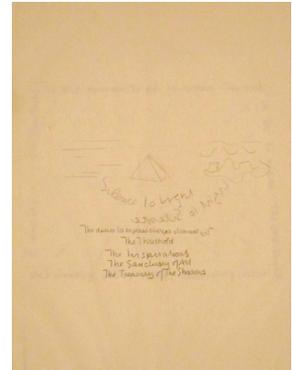
## Architectural Archives lista de imagens

### Esquissos do cadernos de Kahn:

- Diagrama sobre *Silêncio e Luz* (com pirâmide central e, com as seguintes expressões: *The desire to express, The Threshold, The Inspirations, The Sanctuary of Art, The Treasury of Shadows*) (s/n);
- Diagrama sobre os dois irmãos: *Silêncio e Luz* (nº8);
- Diagrama sobre os dois irmãos: *Silêncio e Luz* (s/n);
- Esquema conceptual de Kahn, no qual o arquiteto apresenta o termo 'room' como a unidade básica da Arquitetura (s/n);
- Corte, planta e esquema do ritmo produzido pelas colunas do *Parthenon* (s/n);
- Rascunho: *Each Stroke of the pen is where the light is not* (s/n);

### Imagens do dossier 900.1-900.10 – 030. I.A.900.1:

- Diagrama sobre os dois irmãos: *Silêncio e Luz* (900.1);
- Diagrama sobre os dois irmãos: *Silêncio e Luz* (900.2);
- Diagrama sobre *Silêncio e Luz* (com pirâmide central e, com as seguintes expressões: *The desire to express, The Threshold, The Inspirations, The Sanctuary of Art, The Treasury of Shadows*), (900.4);
- Diagrama sobre *Silêncio e Luz* (com pirâmide central e, com as

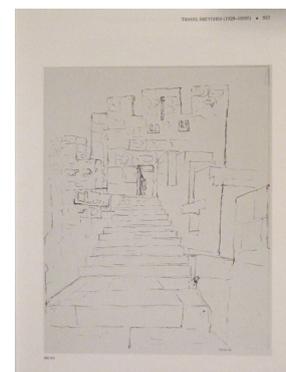
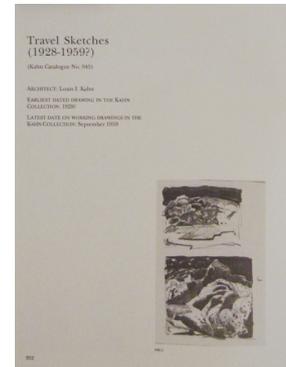




- Diagrama sobre *Silêncio e Luz* (com pirâmide central e, com as seguintes expressões: *The desire to express, The Threshold, The Inspirations, The Sanctuary of Art, The Treasury of Shadows*), (900.6);
- Diagrama sobre *Silêncio e Luz* (com pirâmide central e, com as seguintes expressões: *The desire to express, The Threshold, The Inspirations, The Sanctuary of Art, The Treasury of Shadows*), (900.7);
- Diagrama sobre *Silêncio e Luz* (com pirâmide central e, com as seguintes expressões: *The desire to express, The Threshold, The Inspirations, The Sanctuary of Art, The Treasury of Shadows*), (900.10)

Do livro, Kahn, L. I. (1987). *Personal drawings: The completely ill. Catalogue of the drawings in the Louis I. Kahn Coll., Univ. of Pennsylvania and Pennsylvania Historical and Museum Comm. Volume: 7* New York u.a: Garland:

- Capítulo\_ *Silence and Light Drawings*: pág. 316-321;
- Capítulo\_ *Travel Sketches (1928-1959?)*: pág. 352-371;





## Fontes de Imagens

### Nota Introdutória:

#### **Imagem página\_22:**

in: Kahn, L. I., & Vassella, A. (2013). *Silence and light: The master's voice in the lecture for students at the Department of Architecture of the Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zurich (Swiss Federal Institute of Technology), February 12, 1969*. Zurich: Park Books.

#### **Imagem página\_24:**

<http://www.mfa.org/collections/object/sketch-for-atlas-and-the-hesperides-32332>

Acedido a: 27-4-2016

#### **Imagem página\_26:**

<http://www.bertc.com/subfive/g213/egg.htm>

Acedido a: 27-4-2016

### Imensurável –a existência:

#### **Imagem página\_30:**

in: Kahn, L. I., & Vassella, A. (2013). *Silence and light: The master's voice in the lecture for students at the Department of Architecture of the Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zurich (Swiss Federal Institute of Technology), February 12, 1969*. Zurich: Park Books.



**Imagem página\_34:**

<http://www.moma.org/calendar/events/70?locale=en>

Acedido a: 27-4-2016

**Imagem página\_38:**

<http://onlyoldphotography.tumblr.com/post/32939794525/man-ray-was-te-land-1929>

Acedido a: 27-4-2016

**Imagem página\_42:**

<https://mydailyartdisplay.wordpress.com/2011/11/12/silence-by-henry-fuseli/>

Acedido a: 27-4-2016

**Imagem página\_44:**

<http://onlyoldphotography.tumblr.com/post/73266098404/walter-sanders-posture-class-for-girls-at-barnard>

Acedido a: 1-5-2016

**Imagem página\_46:**

<http://arthistoryproject.com/artists/giorgio-de-chirico/piazza-ditalia/>

Acedido a: 27-4-2016

**Imagem página\_48:**

<http://onlyoldphotography.tumblr.com/post/74153507287/robert-capa-henri-matisse-drawing-with-a-bamboo>

Acedido a: 2-1-2016

**Imagem página\_50:**

<http://totallyhistory.com/rene-magritte-paintings/>

Acedido a: 2-1-2016

**Imagem página\_52:**

[http://www.parisphoto.com/content/events\\_images/1863/file/slideshow/529cdfaa0160f07\\_preganziol-k.jpg](http://www.parisphoto.com/content/events_images/1863/file/slideshow/529cdfaa0160f07_preganziol-k.jpg)

Acedido a: 28-2-2016

**Imagem página\_54:**

[http://2.bp.blogspot.com/\\_f7WYtwTJN2E/TVFpxTBTX2I/AAAAAAAAABcc/76\\_G2\\_1OD0k/s1600/louis+kahn.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_f7WYtwTJN2E/TVFpxTBTX2I/AAAAAAAAABcc/76_G2_1OD0k/s1600/louis+kahn.jpg)

Acedido a: 2-5-2016

**Imagem página\_58:**

Vários. (2006). *HELENA ALMEIDA Era uma vez uma mulher sem sombra que encontrou uma*. Lisboa: Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa.

**Imagem página\_62:**

<https://pt.pinterest.com/pin/187532771955801148/>

Acedido a: 2-5-2016



**Imagem página\_64:**

<http://www.metalocus.es/en/news/three-kings-toys-and-architecture-after-wwii>

Acedido a: 2-5-2016

**Imagem página\_66:**

<http://www.catview.com.br/2014/06/15/josef-albers/>

Acedido a: 2-5-2016

**Imagem página\_68:**

Foto do autor

**Imagem página\_70:**

<http://intothebeautifulnew.tumblr.com/page/41>

Acedido a: 2-5-2016

**Imagem página\_72:**

<http://bubisimi.tumblr.com>

Acedido a: 2-5-2016

**Imagem página\_74:**

<http://www.kahnkormanhouse.com/history/louis-i-kahn/bio/>

Acedido a: 2-5-2016

**Imagem página\_76:**

<http://www.kahnkormanhouse.com/history/louis-i-kahn/bio/>

Acedido a: 2-5-2016

**Imagem página\_78:**

McCarter, R. (2005). *Louis I. Kahn*. London: Phaidon.

**Imagem página\_80:**

<http://www.kahnkormanhouse.com/history/louis-i-kahn/bio/>

Acedido a: 2-5-2016

**Mensurável – a presença:**

**Imagens páginas\_86 e 88:**

Fotos do autor

**Imagem página\_90**

Foto cedida por Kristi Vartlaan

**Imagem página\_94:**

Foto do autor

**Imagem página\_96:**

McCarter, R. (2005). *Louis I. Kahn*. London: Phaidon.



**Imagem página\_98:**

<http://www.davidrumsey.com/rumsey/Size4/D5005/4942010.jpg>

Acedido a: 2-5-2016

**Imagem página\_100:**

Fotos do autor

**Imagens páginas\_102 e 104:**

McCarter, R. (2005). *Louis I. Kahn*. London: Phaidon.

**Imagem página\_106:**

Fotos do autor

**Imagens página\_108:**

McCarter, R. (2005). *Louis I. Kahn*. London: Phaidon.

**Imagem página\_110:**

[https://en.wikipedia.org/wiki/Canaletto#/media/File:Piazza\\_San\\_Marco\\_with\\_the\\_Basilica\\_by\\_Canaletto\\_1730\\_Fogg\\_Art\\_Museum\\_Cambridge.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Canaletto#/media/File:Piazza_San_Marco_with_the_Basilica_by_Canaletto_1730_Fogg_Art_Museum_Cambridge.jpg)

Acedido a: 27-4-2016

**Imagem página\_112:**

<http://kahntrentonbathhouse.org/bathHouse.htm>

Acedido a: 27-4-2016

**Imagens página\_114:**

McCarter, R. (2005). *Louis I. Kahn*. London: Phaidon.

**Imagem página\_116:**

[http://www.jointmaster.ch/common/img/library/studio\\_BU\\_rochester\\_kahn1.jpg](http://www.jointmaster.ch/common/img/library/studio_BU_rochester_kahn1.jpg)

Acedido a: 28-4-2016

**Imagem página\_118:**

<http://design.designmuseum.org/design/frank-lloyd-wright.html>

Acedido a: 28-4-2016

**Imagem página\_120:**

<https://katiedolphin.wordpress.com/2011/02/13/la-chapelle-du-notre-dame-du-haut/>

Acedido a: 28-4-2016

**Imagens página\_122:**

McCarter, R. (2005). *Louis I. Kahn*. London: Phaidon.

**Imagem página\_124:**

[http://www.hku.hk/press/news\\_detail\\_9700.html](http://www.hku.hk/press/news_detail_9700.html)

Acedido a: 28-4-2016



**Imagem página\_126:**

<http://scandinaviancollectors.tumblr.com/post/83505741369/the-salk-institute-la-jolla-california-by-louis>

Acedido a: 28-4-2016

**Imagem página\_128:**

<http://onlyoldphotography.tumblr.com/post/42181756555/lászló-moholy-nagy-woman-climbing-rigging>

Acedido a: 28-4-2016

**Imagem página\_130:**

<http://giudasvelto.tumblr.com/page/2>

Acedido a: 28-4-2016

**Imagens página\_132:**

McCarter, R. (2005). *Louis I. Kahn*. London: Phaidon.

**Imagem página\_134:**

<https://www.yatzer.com/even-brick-wants-be-something-louis-kahn/slideshow/17>

Acedido a: 28-4-2016

**Imagens página\_136:**

McCarter, R. (2005). *Louis I. Kahn*. London: Phaidon.

**Imagem página\_138:**

<http://mountaenos.blogspot.pt>

Acedido a: 28-4-2016

**Imagem página\_140:**

<http://www.richardlong.org/Sculptures/2011sculpupgrades/nomad.html>

Acedido a: 2-5-2016

**Imensurável –o retorno:**

**Imagem página\_146:**

<http://patternandshape.tumblr.com/post/25789300904/werkmonographie-franz-erhard-walther>

Acedido a: 29-4-2016

**Imagem página\_148:**

<https://www.tumblr.com/search/mile%20long%20drawing>

Acedido a: 29-4-2016

**Imagem página\_150:**

<https://aestheticfraktur.wordpress.com/2013/11/11/brancusi-in-new-york/>

Acedido a: 29-4-2016



**Imagem página\_154:**

<http://www.kahnkormanhouse.com/history/louis-i-kahn/bio/>

Acedido a: 29-4-2016

**Imagem página\_156:**

<http://de.phaidon.com/agenda/architecture/articles/2014/july/14/how-louis-kahns-drawings-changed-his-architecture/>

Acedido a: 29-4-2016

**Imagem página\_158:**

<http://de.phaidon.com/agenda/architecture/articles/2014/july/14/how-louis-kahns-drawings-changed-his-architecture/>

Acedido a: 29-4-2016

**Imagem página\_160:**

<http://de.phaidon.com/agenda/architecture/articles/2014/july/14/how-louis-kahns-drawings-changed-his-architecture/>

Acedido a: 29-4-2016

**Imagem página\_164:**

<http://www.quondam.com/27/2743a.htm>

Acedido a: 29-4-2016

**Imagem página\_166:**

<https://thecharnelhouse.org/2011/06/25/revolutionary-precursors-radical-bourgeois-architects-in-the-age-of-reason-and-revolution/>

Acedido a: 29-4-2016

**Imagem página\_168:**

<https://thecharnelhouse.org/2011/06/25/revolutionary-precursors-radical-bourgeois-architects-in-the-age-of-reason-and-revolution/>

Acedido a: 29-4-2016

**Imagem página\_172:**

<http://www.renemagritte.org/the-lovers-1.jsp#prettyPhoto>

Acedido a: 29-4-2016

**Imagem página\_174:**

<http://ffffound.com/image/3b394ae56e17ab162fbf6bf30313034f5635743b>

Acedido a: 29-4-2016

**Imagem página\_176:**

[https://www.researchgate.net/figure/272431809\\_fig2\\_Fig-12-Zaanhof-playground-in-Amsterdam-designed-by-Aldo-van-Eyck-Courtesy-of-the](https://www.researchgate.net/figure/272431809_fig2_Fig-12-Zaanhof-playground-in-Amsterdam-designed-by-Aldo-van-Eyck-Courtesy-of-the)

Acedido a: 29-4-2016

**Imagem página\_178:**

<https://thecharnelhouse.org/2011/06/25/revolutionary-precursors-radical-bourgeois-architects-in-the-age-of-reason-and-revolution/>

Acedido a: 29-4-2016



**Imagens páginas\_180-190:**

McCarter, R. (2005). *Louis I. Kahn*. London: Phaidon.

**Imagem página\_194:**

<https://news.artnet.com/art-world/herbert-bayer-surreal-photomontage-santa-barbara-museum-art-304928>

Acedido a: 1-5-2016

**Considerações finais**

**Imagem página\_198:**

[http://lapisblog.epfl.ch/collection/detail\\_collection.php?collection=208](http://lapisblog.epfl.ch/collection/detail_collection.php?collection=208)

Acedido a: 1-5-2016

**Anexos**

**Imagem página\_235:**

Esquema produzido pelo autor

**Imagem página\_237:**

<http://www.mapasparacolorir.com.br/mapa/mundo/mapa-mundi-paracolorir-com-nomes.png>

Acedido a: 2-5-2016

**Imagens páginas\_239 a 279:**

in: Kahn, L. I., & Vassella, A. (2013). *Silence and light: The master's voice in the lecture for students at the Department of Architecture of the Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zurich (Swiss Federal Institute of Technology), February 12, 1969*. Zurich: Park Books.

**Imagens página\_241:**

McCarter, R. (2005). *Louis I. Kahn*. London: Phaidon.

**Imagens página\_281:**

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Unity\\_Temple,\\_875\\_Lake\\_Street,\\_Oak\\_Park,\\_Cook\\_County,\\_IL\\_HABS\\_ILL,16-OAKPA,3-\(sheet\\_4\\_of\\_7\).png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Unity_Temple,_875_Lake_Street,_Oak_Park,_Cook_County,_IL_HABS_ILL,16-OAKPA,3-(sheet_4_of_7).png)

Acedido a: 2-5-2016

**Imagens página\_285:**

McCarter, R. (2005). *Louis I. Kahn*. London: Phaidon.

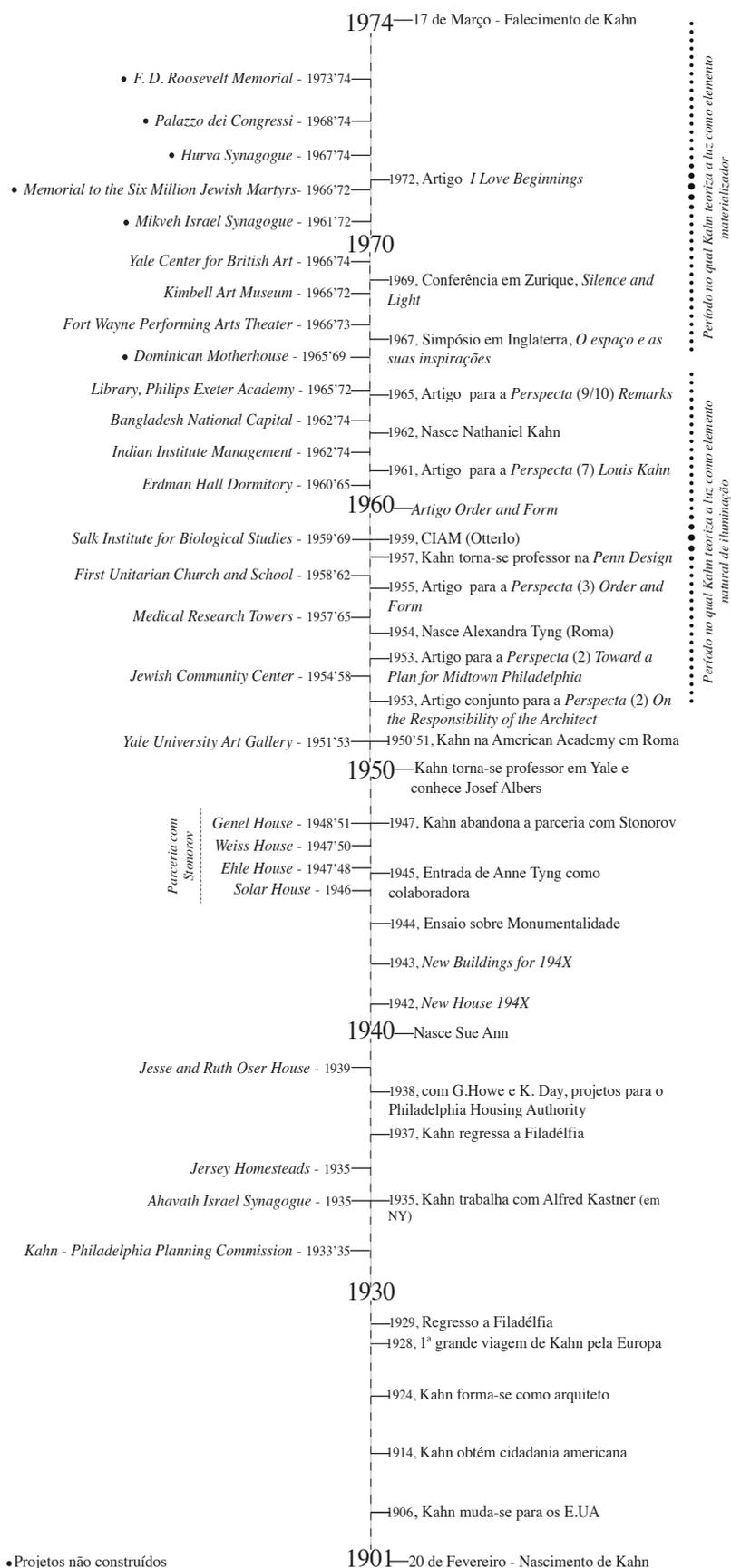
**Imagens página\_287:**

Desenhos produzidos pelo autor

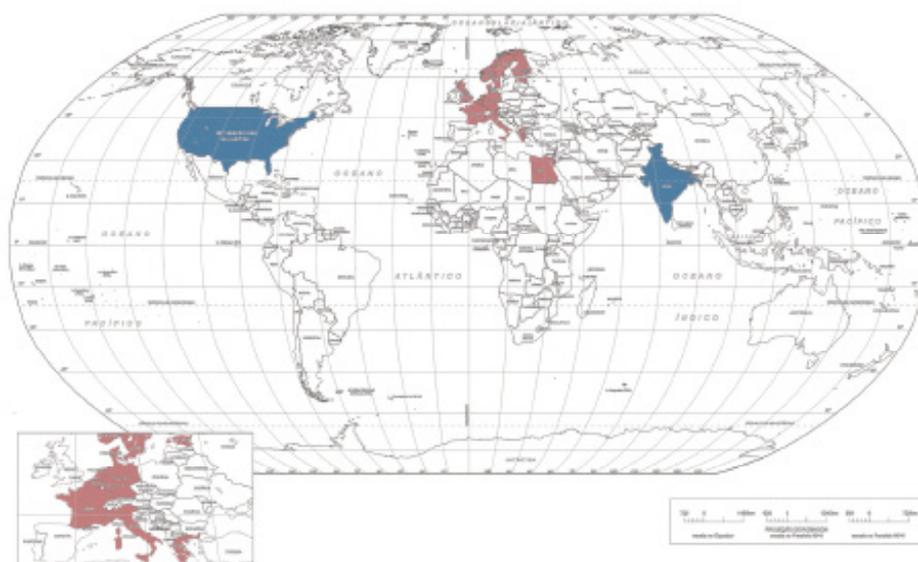


## **Anexos**









- Países referentes às três grandes viagens de Louis Kahn
- Países com obras construídas da autoria de Louis Kahn



Louis I. Kahn  
Silence and Light

I can move about with this, can I? Yes, good! [Kahn refers to the wireless microphone.] 1

I'm going to put on the blackboard here what may seem at first to be very esoteric. But I believe that I must do it in order to prime myself. Don't forget that I'm also listening and I have really no prepared talk except that I put a few notes down just to get the scaredness out of me because—like, you know, this is like a blank piece of paper on which I've got to make a drawing. And so, the drawing is a talk this time, you see.

It is wonderful to consider, you know, that you must see so well that you hear, too. And sometimes it is well to hear so well that you see, too. The senses really can be considered one thing. It all comes together. It is the reason why I constantly refer to music in referring to architecture, because to me there is no great difference as far [as]—when you dig deep enough in the realm of not doing things but simply thinking what you want to do—that all the various ways of expression come to fore. To me—when I see a plan I must see the plan as though it were a symphony, of the realm of spaces in the construction and light. I sort of care less, you see, for the moment, whether it works or not. Just so I know that the principles are respected, which somehow are eternal, about the plan. As soon as I see a plan which tries to sell me spaces without light, I simply reject it with such ease, as though it were not even thoughtfully rejected, because I know that it is wrong. And so, false prophets, like schools that have no natural light, are definitely un-architectural. Those are what I like to call—belong to the marketplace of architecture but not to architecture itself.

So I must put on the board something which I thought of only recently what could be a key to my point of view in regard to all works of art including architecture. 2



There is no attachment? It just works. Doesn't it? Isn't that marvelous! It's Swiss, really it's Swiss!—[the audience laughs—Kahn points to the wireless microphone.]

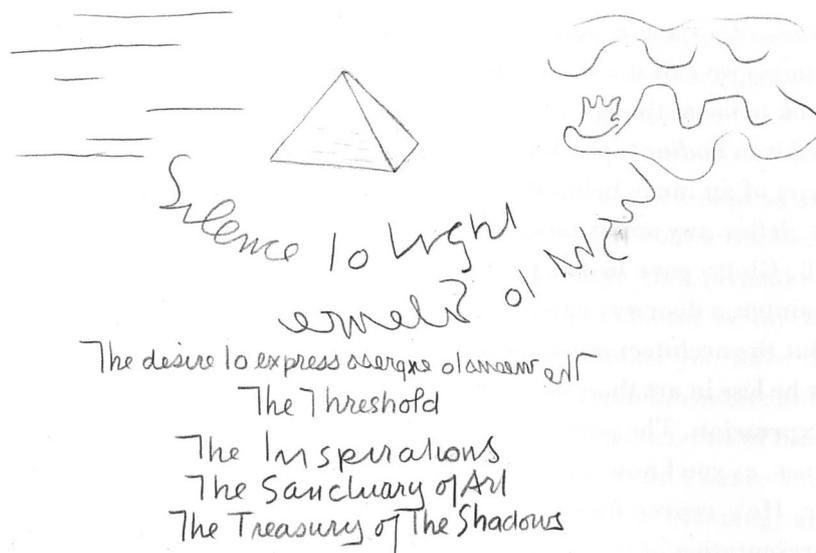
And so, I put this on the board: **Silence—and—Light**. Silence is not very, very quiet. It is something which you may say is lightless—darkless. These are all invented words. Darkless—there is no such a word. But why not? Lightless; Darkless. Desire to be; to express. Some can say this is the ambient soul—if you go back beyond and think of something in which light and silence were together and maybe are still together, and separated only for the convenience of argument.

I turn to light, the giver of all presences: by will; by law. You can say the light, the giver of all presences, is the maker of a material, and the material was made to cast a shadow, and the shadow belongs to the light.

I did not say things yet made here, desire, being—that quality, that force, unmeasurable force, everything here stems from the unmeasurable [writes on the blackboard: unmeasurable]. Everything here promises the measurable [writes: measurable]. Is there a threshold where they meet? Can a threshold be thin enough to be called a threshold in the light of these forces; these phenomena? Everything you make is already too thick. I would even think that a thought is also too thick. But one can say, light to silence, silence to light [draws two curved arrows], has to be a kind of ambient threshold and when this is realized, sensed, there is inspiration [writes: inspiration].

- 3 **Inspiration** must already have something of a promise of being able to express that which is only a desire to express, because the evidence of the material making of light gives already a feeling of inspiration.—In this inspiration—beside inspiration, there is a place, the Sanctuary of Art [writes: sanctuary of art]—Art being the language of man—before French, you know, or German. It says the language of man is art. It stems from something which grows out of the needing, of the desire to be, to express, and the evidence of the promise of the material to do it. The means somehow is there. The Sanctuary of Art—sort of the ambience of man's expressiveness





—has an outlet, you might say. It is my belief that we live to express. The whole motivation of presence is to express. And what nature gives us is the instrument of expression, which we all know as ourselves, which is like giving the instrument upon which the song of the soul can be played. The Sanctuary of Art—I'm taking this little lesson to say that it is the treasury of the shadows [writes: treasury of the shadows].

I'm sure there is no such separation. I'm sure that up there—lies them together. I'm sure that everything began at the same time. There wasn't a time when it was good for one thing or another. It was simply something that began at the same time. And I would say the desire to be, to express, exists in the flower, in the tree, in the microbe, in the crocodile, in man. Only we don't know how to, how to—fathom the consciousness of a rose. Maybe the consciousness of a tree is its feeling of its bending before the wind. I don't know. But I have definite trust that everything that's living has a consciousness of some kind, be it as primitive. I only wish that the first really worthwhile discovery of science would be that it recognizes that the unmeasurable, you see, is what they're really fighting, you see, to understand, and the measurable is only a servant of the unmeasurable, that everything that man makes must be fundamentally **unmeasurable**.



- 4 Now, of course if you see that, you wonder how you can make a dime—we call it a dime—but I'll say a franc. It certainly doesn't look to me as though you could make a franc out of that, unless you sell it to *Zodiac*\*, you know. Well, maybe you can do it; but it is just part of an inner belief that you cannot evaluate a Giotto painting. It defies any analyzation, it defies measurement, because after all, Giotto gave us the prerogatives of painting. He said that to a painter, a doorway can be smaller than a person. But the architect must use a doorway that is bigger than a person. Is he less in art than the other? No. He just recognizes his **realm of expression**. The painter can paint people upside down, as Chagall does, as you know, but he has this prerogative because he's a painter. He's representing nothing; he's presenting everything. It's a presentation of the realm ... of the wide realm of expression which exists in man. A sculptor can make square wheels on a cannon to express the futility of war. Unfortunately, the architect must use round wheels if he wants to bring his stone from place to place. From this, you get the sense of that which tends to be in the marketplace ... and that which never reaches the marketplace ...
- And this is, you might say, the crossroad, the place of realization; the place where one sort of senses, how much there, how much here, is the content. Giotto vibrates in this area, defies time. No time will ever say it's old fashioned. Tremendous discoveries of expression lie in such a great man, as it did in the other great men. The essential quality which I admire most in Einstein is that he was a fiddler. From this he derived much of his sense of the universal—or rather, you might say universal order was something that came to him from his sense of eternity, not from just his mathematical knowledge or the knowledge of science. Why didn't it reach the other fellow if knowledge was there, because it filters through everybody? Knowledge is available. It just happened to be in him, the knowledge of something else, and so it is in every one of us. Knowledge is very specifically something that belongs to each individual in his own

\* *Zodiac* – Rivista internazionale d'architettura contemporanea – International Review of Contemporary Architecture – Revue internationale d'architecture contemporaine, Milano.



way. The book of knowledge has never been written, nor will it ever be written for man. Certainly nature doesn't need it. It's already written for nature.

So let's talk a little bit about a problem that comes to a man as an architect. Suppose you were assigned to say—and what a wonderful commission it would be—what is a university. And, instead of being given a program, saying that a university should be for so many people; the library must have so many books; you have to have so many classrooms; you've got to have a student center; and you have to have schools for the professions—think in terms of university as though it never happened, as though it isn't here. You have nothing to refer to, just the sense of a place of learning, an undeniable need: an undeniable desire on the part of all of us that a place be of learning, something which comes specially to someone who is willing to convey to others what is so special in him, and what becomes special in those who learn—in their own way special—as though a singularity taught singularities, because we're all singularities, and none of us are like the other. So consider a university. I gave this problem to the University of Pennsylvania, to my students. There was no program—well, I said, yes, consider the University of Pennsylvania as probably the seat, because somebody has to have something to put their hat on, and so that was the only indication. Now one student—he was a German student—who in a very halting and most modest way said he believes the core of the University is the library, but a specific library. He said it was the central library. He said that the library of the university is like the Acropolis. It is the offering of the mind. And he considered that when you go to the library, and you see these books, you judge them as offerings of the mind.

A man motivated not by profit of any kind—just a sense of offering—he writes a book, hoping that it will be published. He's trying to—he's motivated by the sense that he has somewhere in there, whether it is deep, deep in the silence, or whether it is already on the threshold of inspiration. He must be there to write it, and what he draws from here, and what he draws from there, somehow, he motivates his writing a book. And he gets it also from another,

5



beautiful source, and that is through the experience or the odyssey of a life that goes through the circumstances of living and what falls as important are not the dates or what happened, but in what way he discovered man through the circumstance. It's a golden dust that falls, which—if you can put your fingers through, you have the powers of anticipation. The artist feels this when he makes something. He knows that he does it now, but he knows also that it has eternal value. He's not taking circumstances as it happens. He's extracting circumstances from whatever fell which revealed man to him. Tradition is just mounds of these circumstances, you see, the record of which also is a golden dust from which you can extract the nature of man, which is tremendously important if you can anticipate in your work that which will last—that which has the sense of commonness about it. And by commonness, I mean really, the essence of silence is commonness. That's the essence of it.

When you see the pyramids now, what you feel is silence. As though the original inspiration of it may have been whatever it is, but the motivation that started, that which made the pyramids, is nothing but simply remarkable. To have thought of this shape personifying a kind of perfection, the shape of which is not in nature at all, and striving with all this effort, beating people, slaves, to the point of death to make this thing. We see it now with all the circumstances gone, and we see that when the dust is cleared, we see really silence again. So it is with a great work. I see a Giotto painting also with a feeling of silence—as though it came from here, you see—as though it didn't come from any sense of the marketplace, like: I will make a painting that's worth so much money, you see, or anything of that nature. It came from there.

Going back to the university, then this was a center—that it was something about the humanities—that was really the university. Another part of it was that of **the professions**. This was the engagement of man in the various avenues of expression be he a doctor, or a lawyer, or an architect, or a bookkeeper, or a nurse, anything—it was a way of expression. You choose to be a nurse because you want to; you have something that tells you to be a nurse, or something that tells you to be an architect. And the university position has

6



nothing to do with the marketplace. The marketplace has to do with the way that ... which personifies this profession, how it is practiced by the individual; this is something the university should not be concerned with, except to inspire him in the nature of his profession, and in what way he will, in the end, be the happiest in the exercise of this expression. Problems of the marketplace really do not belong there, because no matter how much you teach it, the tendency will be for the person to find his own way, because a man does not really learn anything that's not part of himself. He might try very hard. He may even pass examinations, but he'll never really be a chemist, even if he studies chemistry, unless he's a chemist from the very, very start. And so, therefore, knowledge per se is to me very doubtful, you see. But knowledge taken to prime your way of expression is not; to develop a person's talent is not. Very good. Very wonderful. The place, the realm, within which the talents of people can be exercised.

7

So the **university** has nothing to do with the **marketplace**. It doesn't disdain it, because it gets its support from the marketplace; but it still doesn't teach it, because it's useless to teach it. To prepare you for nature's ways, yes. The laws of nature must be known, because there are three aspects in the teaching. There is a teaching of the professional position: responsibility to other people, which includes the differentiation between science and technology, which are completely different things. And your specific knowledge that you need in statics or acoustics, those are all very necessary things and belong definitely in the realm of teaching, to prepare you for your responsibilities, conducting your office as a responsibility to society—yes, you see, all these things – but there is another responsibility, and that is to teach the man to be himself, which is delving into the various talents which can be employed in the profession, not all having to do with design, not all with specification writing, but it somehow—all belongs to it. You're not teaching geniuses, you're just teaching, you know, actually; the nature of the profession, the many facets, you see, among which self-expression can come about. But the most important thing to teach is to know that architecture has no presence. You can't get a hold of architecture.





Architecture is the making  
of a room; an assembly  
of rooms. The light is the  
light of that room.  
Thoughts exchanged by  
one and another are not  
the same in one room as  
in another.

A street is a room; a community room by agreement  
Its character from intersection to intersection changes  
and may be regarded as a number of rooms

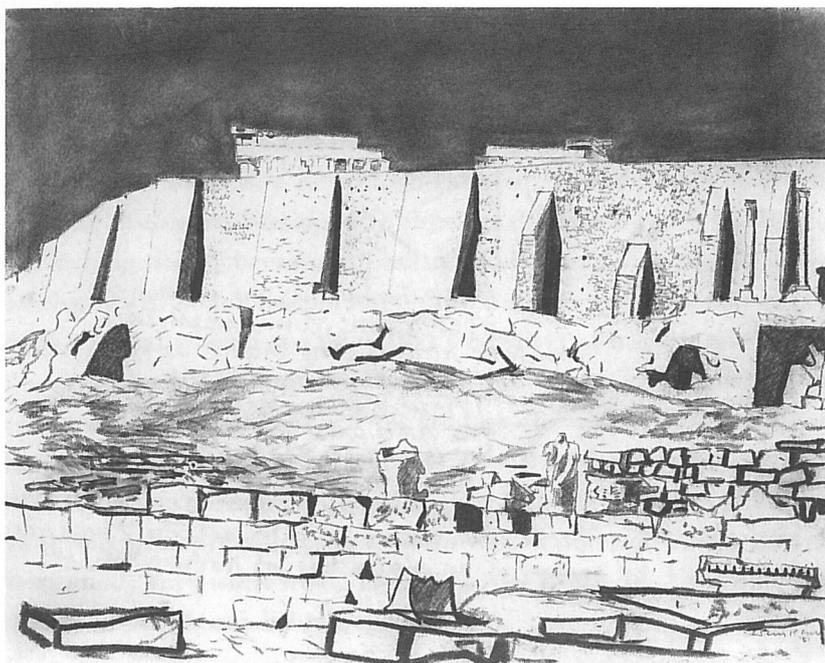
It just has no presence. Only a work of architecture has presence, and a work of architecture is presented as an offering to architecture. Architecture has no favorites; it has no preferences in design; it has no preferences for materials; it has no preferences for technology. It just sits there waiting for a work to indicate again to revive the spirit of architecture by its nature, from which people can live for many years.

And so the university is a sanction. The library of the sanction place, then, the places of the professions are then—the library of these professions are there, hooked up because there is also an offering of the mind, and this is somehow connected with the unit—with the more, the more objective offering of the mind—which is the, the—offering of the center, the Acropolis. You might say objective or subjective—it doesn't really matter. It's just offering.

Now if you consider this, it must be put in mind differentiations of a wonderful kind. It brings in mind the difference between **the garden, the court, and a piazza**. Because your connections are not going to be just colonnades and that sort of thing, it's going to be mental—the connection. You're going to feel it in some way. But the

8





consciousness of a planner that there is an association, a kind of inter-respect between the two is already—it guides the hand, you know, in saying: it should be here, it should be there, it should be there, you see. Otherwise it becomes merely landscaping. I call it, you see. Not landscaping: land-scraping. It is really a consciousness, not drawing around trees here and there or stamping them on your plan, you see—I hate that—really I do.

So the connection, then, is the realization of what is a garden, what is a court, what is an avenue, what is a piazza. A garden is a very private thing. You would say that the landscape architect, or the architect, or the gardener, who makes a plan for a garden with its fountains and places to sit, and the trees chosen in relation to porticos and so forth, should make the plan as an instruction for something that will grow into being, and once everything is established that will grow into being and it's full, after that he takes this plan and throws it into the fireplace and doesn't keep it as a record, because the next garden he makes must be completely different, because that garden is very, very private and belongs to



the individual. It's not a place of invitation; it's a place of part of the expression of living.

The court is different. The court is the boy's place. The court is already a place of invitation. I would like to call it the outside-inside space. It is a place which one feels—that if he comes to, he can make a choice as to where he goes from there. And the piazza is man's place, much more impersonal, defined like the court. Playing with the so-called architecture of connection, which happens to have no rules of them, is a consciousness of the involvement of the land and the buildings, their association with the library, and the library. Now there are many things absent. It wasn't sufficient, just the connection.

The class was very excited about one aspect which I hinted at, that there must be a **place of happening**. A place of happening, and you say why can't things happen the way they will. They don't have to. **The Agora**, for instance, was a place of happening; Agora, the Stoa. The Stoa was made most marvelously. It was made like this: ..... [Kahn draws three rows of columns, see photograph p. 105] no partitions, just columns, just protection. Things grew in it. Shops became. People met to meet there. It's shaded. You present a quality, architectural, no purpose, just a recognition of something which you can't define, but must be built. Today, the general unrest among students should call for this kind of space. You shouldn't try to fight a battle as to who's right and who's wrong, but should create the architectural interpretation of this, which is a place without partitions, which will form themselves into partitions some day. So it is a recognition of a place where possibly the student, the administration, and the teacher would meet. It's a club of the university, not the student center, so to speak, but everybody's center, and it sits probably in a green area like this without paths whatsoever, because who knows where you're going. But that's a definite architectural quality.

It has the same quality as all religious places, which also just by simple quality of knowing that a stone stands free, that it has something more than just simply singing at random or going through a forest and trying to jump. What is the feeling? It is something in the

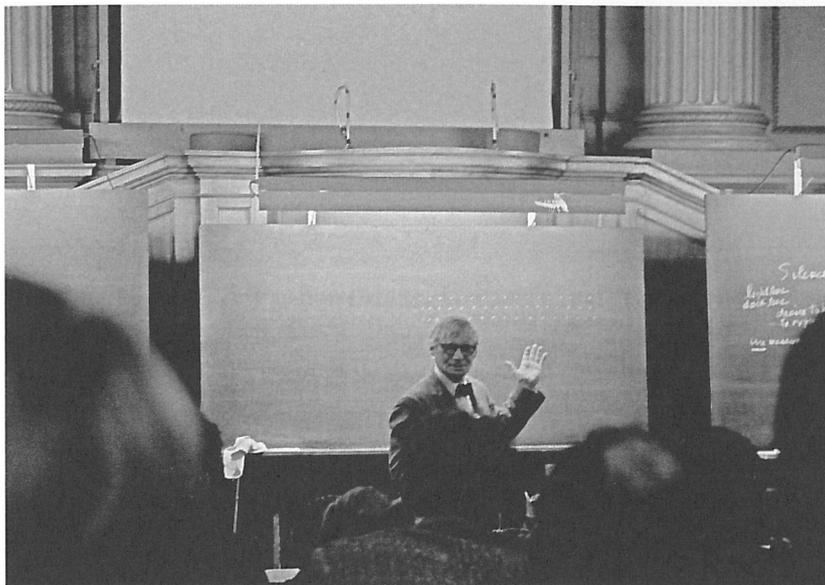
9



way of a mysterious decision to make Stonehenge. It's terrific. It's the beginning of architecture. It isn't made out of a handbook, you see. It doesn't start from practical issues. It starts from a kind of feeling that there must be a world within a world. The world where man's mind, you see, somehow becomes sharp. Have you ever said anything significant when you were outside waiting for a bus? Never! You said something significant inside a building, never outside a building. Did you ever say anything significant at a picnic? No. Well, you had a hell of a good time—I realize that, but you didn't say anything that was the mind saying. It was really quite functioning as humans in the most sparkling, beautiful, amusing way, which is definitely a part of our lives, but it is not necessarily how buildings start. Buildings start as a kind of recognition that there must be a place of concentration where the mind, somehow, is given play. And I make a distinction between mind—and this might be put here too, because it doesn't belong here, but I'll put it here anyway—Mind and Brain. Brain is an instrument given by that fellow over there. Mind is this—and the instrument. Somewhere in here is Mind. Mind is—the instrument and the soul. Brain. Now this is mind. Brain is—I would say, the machines we make now, you see, for calculation, for putting into; I don't know what you call them, these computers—these are brains—never the mind. The mind makes it but it never will really give you anything that brain can do. And the men who really know the instrument will tell you that themselves. It's the men who don't know it who will tell you otherwise: it's like putting a penny in a slot and getting a very wonderful answer worth more than a penny. I'm afraid not.

So they discovered that this was a place of meeting of everyone, a very necessary thing. From this you recognize also that a school of architecture probably starts with a court, surrounded by shops, in which you build and tear down at will—here. It's a closed court because nobody really likes to show how badly he does things, so it becomes something which amongst your confreres is okay. Outside, not. It's not an exhibition place. There is no admission set for this thing—it's not this: it's closed. From this grows other things, spaces high and low, and ... but it is a kind of area undetermined, spaces undetermined in their light, in various light, in various heights,





and that you move around with a sense of discovering the spaces rather than being named for certain reasons. Actually they're just there and you feel it is a school of architecture because of how much concentration you put into the primitiveness, the fundamentalness with which you made these spaces. These are all, I think, indication of the tremendous opportunities that exist today in architecture: the discovery of the elements of our institutions, which need revival, which need to be bolstered up, which need to be redefined.

I have to consult my notes: I'm getting way off, you see ...

Now, in the **Congress Building in Venice** I built—I am thinking of building a place which is the meeting of the mind and a place where expressions of the meeting of the mind can take place. It is also a place of—of happening. I don't believe in inviting shows for the Biennale, saying, "You come with your exhibit, bring your big packages; bring the things you've done," but rather, say, "Come here, meet other people, and by meeting them something will happen to you!"—and it will. Here in the *Palazzo dei Congressi* they meet to sense each other's minds. In the Biennale they meet to express something—actually, tangibly. It is somehow a place of

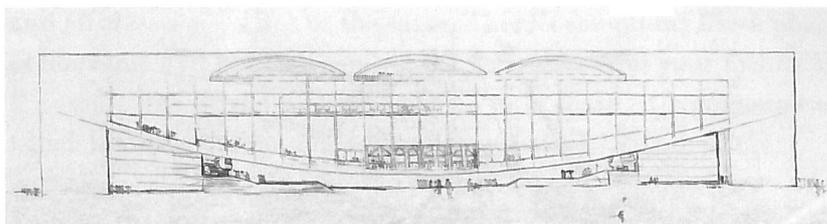
10





existence, which I might put here. I'll put it here, existence here, and presence. You see presence is here, existence is here. It exists. You can feel the thought, but it doesn't have presence. When you describe, when you will say, "Oh! It's marvelous! It's beautiful! It's terrific! It's—it's immense!" you are saying words which no university professor understands at all. But when you say, when you see a thing, you say, "Oh! I don't like stone. I think it should be taller. I think it ought to be wider," you are dealing with the measurable, because it is made. So in the work of art there is the measurable and the unmeasurable. When you say "It's terrific," you're talking about the unmeasurable and nobody understands you—and they shouldn't because it is fundamentally unmeasurable.





Now, from this grew other things. It wasn't just the university and the buildings there, which are not yet—have not been made in the university. And there were other buildings—I don't want to mention the whole story. But what grew in it: a realization of the marketplace and the university; and it so turned out that, the university—here [points]—the marketplace—there was a place between—it happened to be in Philadelphia, the Schuylkill River. City planning couldn't be here [points], because it is too politically infested. City planning could also not be here because it is too theoretically oriented.

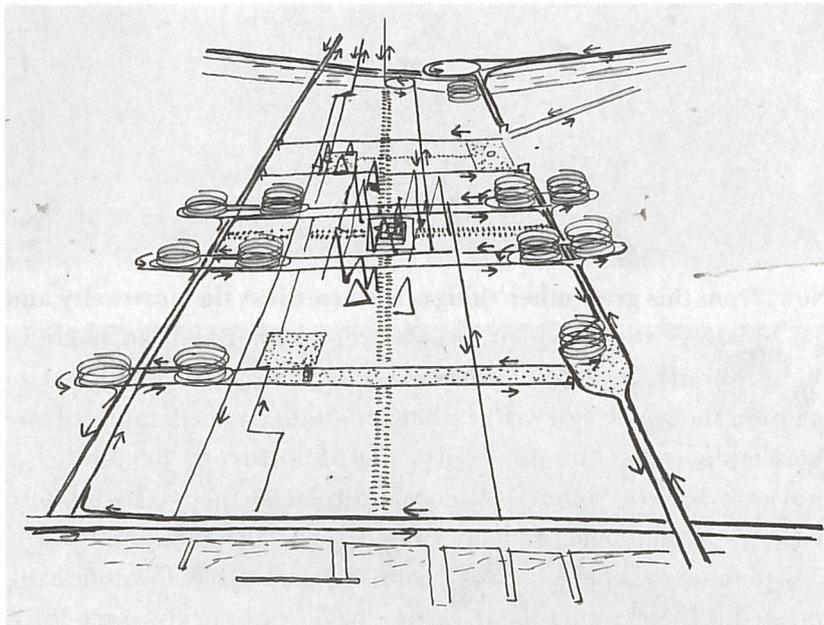
11

So there had to be a place of happening, a place where the marketplace goes to, where the university goes to, both represented,—but they are not here and they're not particularly here—and this was a place of happening right here, that was designed by one of the students as a bridge crossing the Schuylkill, and it was a kind of place of auditoria, a place where there were many auditoriums, many that would be the proper ones that [were] selected for the kind of discussion which is a generator of the sense of the institutions of man, which a city planner should be most conscious of—not the traffic; not housing particularly; not any of these things—but fundamentally first, the sense of the institutions of man, which yet have not been made and those which are here, but they're very badly in need of change. From this is the true generator of planning, not the other things like traffic. To me it's child play. Traffic—we can really put it into a machine and find the answer. In a certain way you can. At least a help. Not the real answer, but at least a temporary one.

So there must be found in every city really, a place free of the marketplace, free of the school, which is, in a sense, the nerve-center of worthiness, you know; of that which can make a city great, really,

12





because you measure the city, really, not by the excellence of its traffic system, but why it has a traffic system because there is worthiness to serve. And this architecture of connection between, let's say, of the whole city, takes direction. The university, you see, and the other schools take direction by the reason of their courts, their gardens, and their avenues, and so forth. The connection is both mental and physical. This institution, I think, is necessary everywhere, because otherwise, nothing will progress, really. The marketplace won't progress, nor will this progress. There must be a ground here which is a kind of—it's a, it's a freedom ground, at this point.

This came out of no program, simply as speculations on the powers of architecture to set down that which commands technology; which really writes the program, because after all, if an architect gets a program from a client, he gets an area program. He, the architect, has to change the areas into spaces, because he's not dealing only with areas. They're spaces: it isn't just ceilings. They are, they are—feeling, ambience. They are places where you feel something—different. As I said, you don't say the same thing in a small space, you see. So a school must have small spaces as well as large spaces,



and all classes need not be the same. There's something like a place of learning. Felt so. Taken out of the very essence of your feeling as a person, the various other people, to a sense of commonness, which is a tremendous guide to a person's mind.

You say **the institutions of man**. I don't mean institutions like the establishment. I mean, really, institution being that it's an undeniable desire to have the recognition that man cannot proceed in a society of other men without having certain inspirations that they have—be given a place for their exercise. Actually, the institutions of learning stem from the way we were made. Because nature makes—in what it makes, it records how it was made. In the rock is the record of rock, and in man is the record of man. Man, through his consciousness, senses inside of him all the laws of nature, except that his instrument is usually very poor, which he gets from nature, in the way of a brain, and when he mixes it up with his sense, you see, and desire, he finds that there are plenty of obstructions, and he takes years before he senses this himself. But regardless, the quality which he inherited, that part which I say is the golden dust which he does inherit, that which is the nature of man, he inherits, just like his physical being, in this he senses the desire to learn to express. So all learning, you see, stems from the way we were made, only to find out the laws of the universe because it's in you. And so it is with other inspirations which are in us. The sense of physical well-being comes from the desire to live forever: to express. The highest form of expression is art because it's the least definable.

13

**Desire to live—to express.** The institutions, therefore, are established, because there is this sense of wanting to learn, and the wanting to learn makes you pay a tax to see that a school is established. Nobody resists this tax because it is in the nature of man that he wants to learn. Sometimes he's beaten out of it because of certain things, like he's scared of, to be in front of the class, he loses his courage because he's slower in becoming free of this thing. That's why I believe that no marking should exist at any school because it's destructive of man. And it's very difficult, well I say, I know it is, but really, if you didn't mark anybody, I think you'd find that your

14

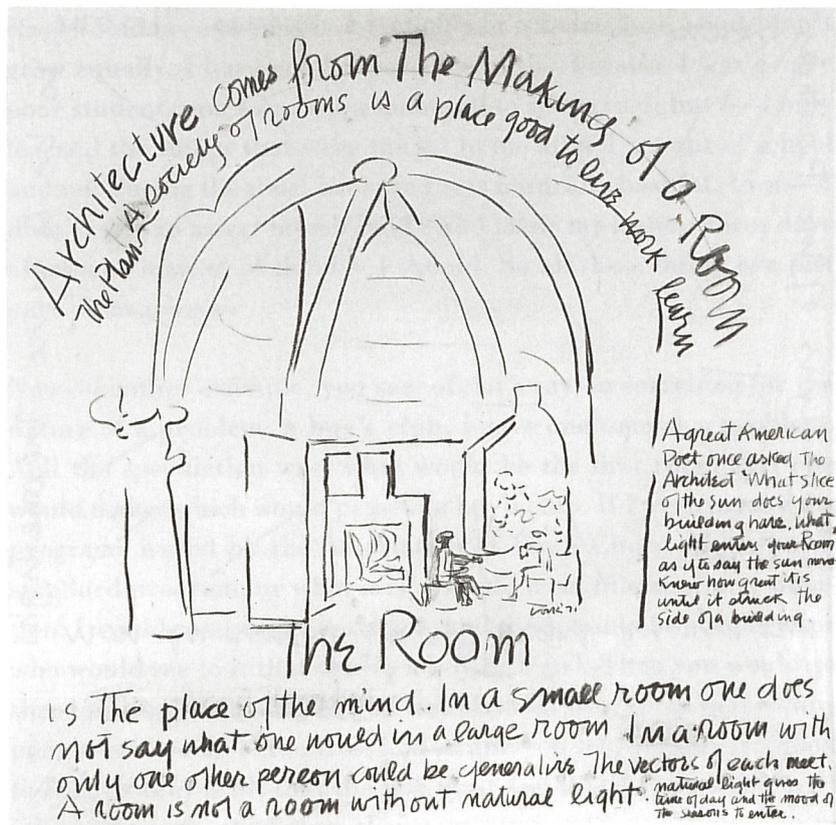


class would become brighter. Actually, it is so because people don't grow equally. I have good experience in this because I was a very poor student, and I somehow managed to get passed; but I—I only learned the things that were taught to me after I got out of school and not during the time, because I was naturally bashful. I was—I didn't want to assert myself, and also I made my lessons three days afterward instead of the day I should. So all these things are just part of the person.

- 15 Now—another example, you see, of, let's say, in searching for the nature of a problem: a **boy's club**, I gave one time as a problem. And the speculation was: what would be the first room that one would make, which would present a boy's club. If I were to take the programs issued by the Association of Boy's Clubs, which has a standard program, or what it is, I would meet this kind of a situation: I would come to the entrance, and there would be a supervisor who would see to it that you're a boy or a girl. Then you would go through, you see, and then you would be hit by a room that is ping pong—noise—absolute stress and strain, you see, because it is good to feel, as they said, that the boy must feel that he's now amongst others, you see. And then there are some guidance rooms, so to speak, and also where the boy—the older boys can be. Well, it just continues. There is, of course, a swimming pool; there is a gymnasium. But I tell you that many people would never join because of that shock, you see, of being supervised from the start, and they go into a place where you're likely to be pushed. When a boy is delicate and frail and not a fighting sort of person he walks into a gang of enemies. So, the problem was given: what is the first room? One thought that it should be a room with a fireplace: a generous one with much seating around it, and one can take a seat, hopefully that someone would come, you see, and sit by him, or that he had at least a choice not with any strain attached to it.

But during the course of the development of the problem, it was found that the best place was a court. You open the door and you're in a court with an arcade around it, but the promise of the kind of room that you'd want to go to all around it. So the man chooses—the boy chooses what room he wants to go into because he's just





entering life, so to speak, you see, with others, and the sensitiveness of this certainly is far greater than that of knowing exactly how a boy's club works. You don't know. And so you make a plan which you don't know, and it's a far superior plan.

- 16 I'll now talk about functionalism. I think you can talk about machines being functional; bicycles being functional; beer plants being functional, but not all buildings are functional. Now, they must function, but they function psychologically. There is a psychological function, which is a paramount function, whether it's a factory or otherwise. Just so people are involved, there must be a place for people. Even an atom-cracking plant must consider that there are people involved in this thing, and there are places for everything, but there is something which has to do with the association of people with it. And that sense, I think, brings about a new era in



architecture which doesn't try to make everything be accountable. So, when you are given, as I said, a program by a client in which he gives you how much square-foot area he needs, let's say, for a lobby, which he measures by square-foot area, you usually won't have more than three or four people at a time, or maybe ten or twenty. That's where the elevators are, where the stairways are, from which you go upstairs. Now measure it, if this were also an entry for a school of architecture, you see how it would fail. But the program reads just the same for a school of architecture as it does for an office building—pretty much the same. It's measured by so many square feet per person; three and a half people per acre—kind of thing. But actually, you translate the lobby into a place of entrance, and it becomes a very different thing. It is a space of entrance, not a lobby. You change it. You change corridors into galleries because you know their value, you know their tremendous, let's say, association value when they are a gallery instead of a corridor, and the first thing that must be done of great importance, is to make the budget economical, which means worthwhile: which means that you may spend the same amount of money, but the attitude shouldn't be that the money rules what you do. You must find that which is worthy within what is considered for the moment to be a limit, but your duty is also to portray what may increase this limit, in order to bring a worthwhile thing to the client—depending on just how you are made, whether you give in to certain things. But the going through this exercise of portraying what seems to be the nature of something is a very essential thing to your, to your ... I feel, to your eventual powers, which will bring about a new architecture.

Now, I have some other things here, but just—I cannot speak enough about light because light is so important, because, actually **structure is the maker of light**. When you decide on the structure, you're deciding on light. In the old buildings, the columns were an expression of light—no light. No light, light, no light, light, no light, light, no light, light—you see. The module is also light—no light. The vault stems from it. The dome stems from it, and the same realization that you are releasing light. The orders which you

17



think about when you are, in a sense, determining the elements of design—that is to say, the elements, and how you are considering them in design to be perfected. There is in the design the consideration of the difference between the order of structure and the order of construction. They're two different things. There is an order to construction which brings in the orders of time. They're very much married to each other. The order of structure can make conscious the crane. The crane that can lift twenty-five tons should appear in a specification of present-day architecture which does not appear now. The architect says "Oh! They're using a crane on my building. Isn't that nice—so they can pick it up more easily," never realizing that the crane is a designer; that you can make something that's twenty-five tons coming to something that's twenty-five tons, and you can make a joint that's so magnificent, because that joint is no little thing. In fact, if you'd put gold into it, you wouldn't be spending too much money, because it's so big. So the realization that joint-making, you see, which is the beginning of ornament—because I do believe that the joint is the beginning of ornament—comes into being again, you see—what you can lift as one thing should be something that motivates the whole idea of making a single thing, which comes together with another single thing.

So the order of structure—in the order of structure you make this decision like I did in *Ahmedabad*: I said that a beam needs a column, as I said before. A beam needs a column—a column needs a beam. There is no such thing as a beam on a wall. And if you make the decision which I made, saying that the beam of brick is an arch, therefore, since I did not want to use any concrete beams, and since I was not going to use, you see, any—any columns, it became so natural to use an arch, because it was only part of the wall construction, which is characteristic of brick, and I placed everything supported under arches, and invented many things about arches, like big arches which stretch as much as twenty feet, let us say, with a very low thing using restraining members in concrete like this to take the thrust away, bringing the walls very close together, giving a space with that much opening because I made a composite order in which the concrete and the brick will work together. This is a composite order. It's a sort of structure, a sense of the order of



brick, sense of the order of structure, which made this possible. The design goes on and on; speculation of the ways you can do this thing in the most fantastic ways, because you recognize that structure has an order; that material has an order; that the construction has an order; the space has an order in the way of the servant spaces and the spaces served; that the light has an order because it has an order in the sense that it is given by structure, and that the consciousness of the orders be felt.

I just remind you in closing, **the story** of ... by **Rumi\***, a very famous Persian poet, who lived in twelve hundred or so, who tells a poet—writes of a poet; I'm not going to cite the poetic language—[because] I don't read Persian, and also, it's far from me, the words that I read.

18

“There was a Priestess who was going through her garden in spring, and of course it was a glorious day. As she went through her garden, observing everything, and came to the threshold of her house, and there she stopped in admiration—standing at the threshold, looking within. And her servant-in-waiting came over to her, saying ‘Mistress, Mistress. Look without, and see the wonders that God has created.’ And the mistress, mistress said, ‘Yes, yes, but look within and see God!’”

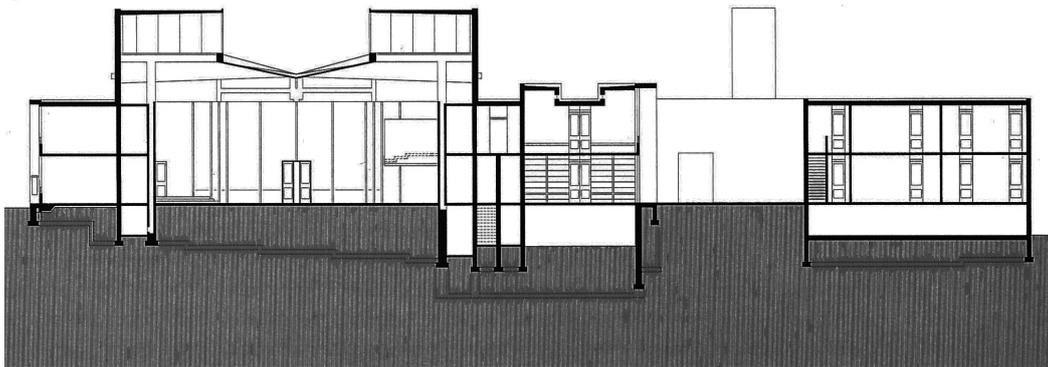
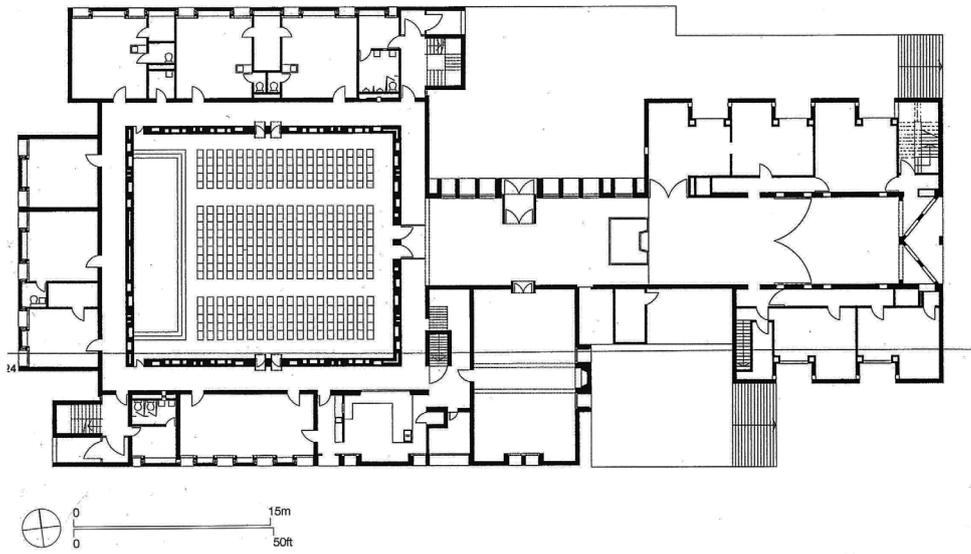
In other words, what man has made is—very, very manifestation of God.

Thank you very much.

Applause

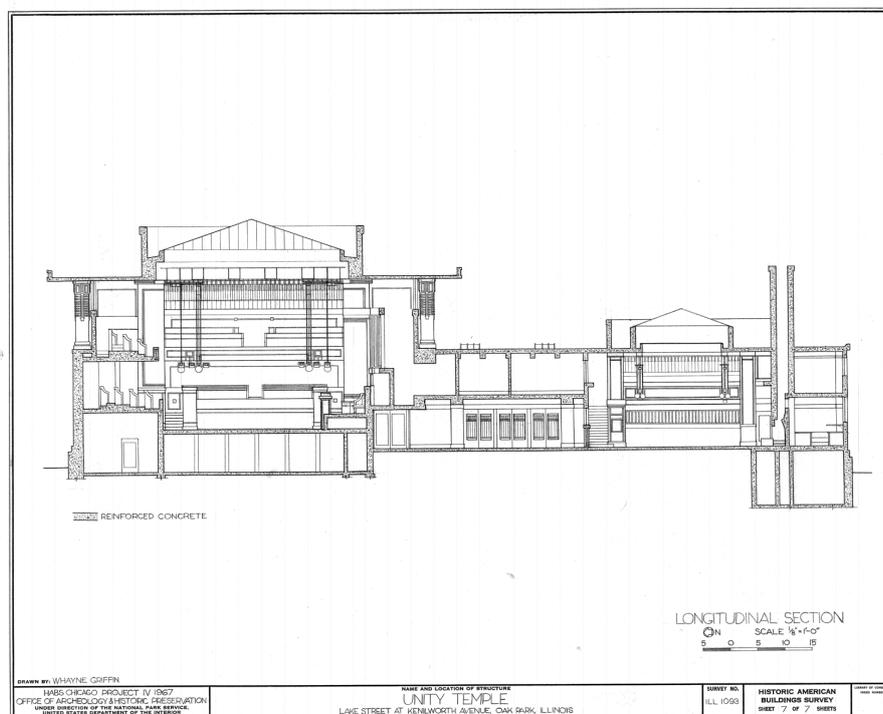
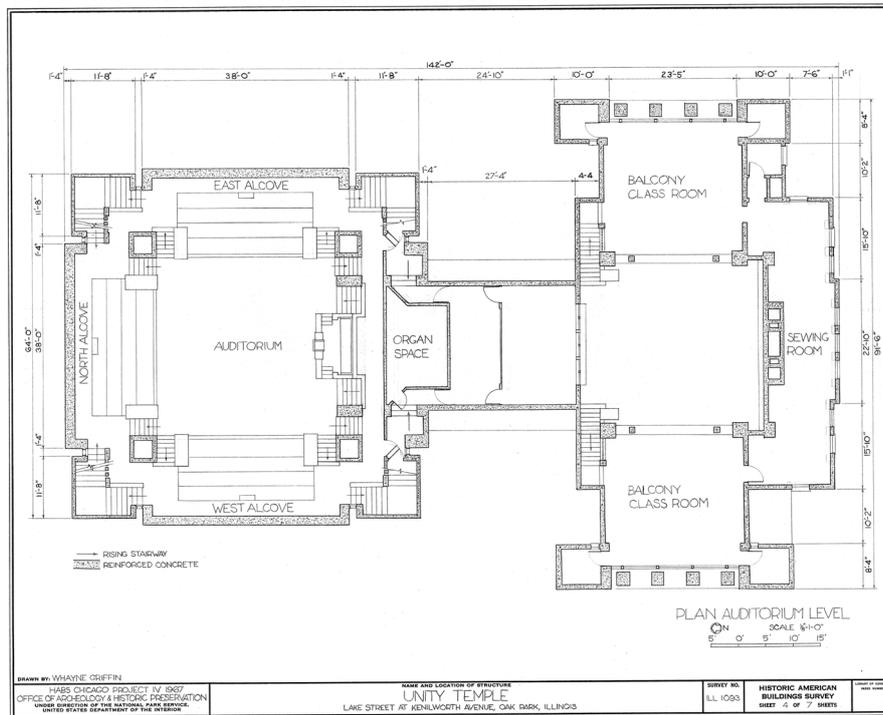
\* Jalal ad-Din ar-Rumi, also called by the honorific Mawlana (Balkh Sept. 30, 1207–Konya Dec. 17, 1273) The greatest Sufi mystic and poet in the Persian language





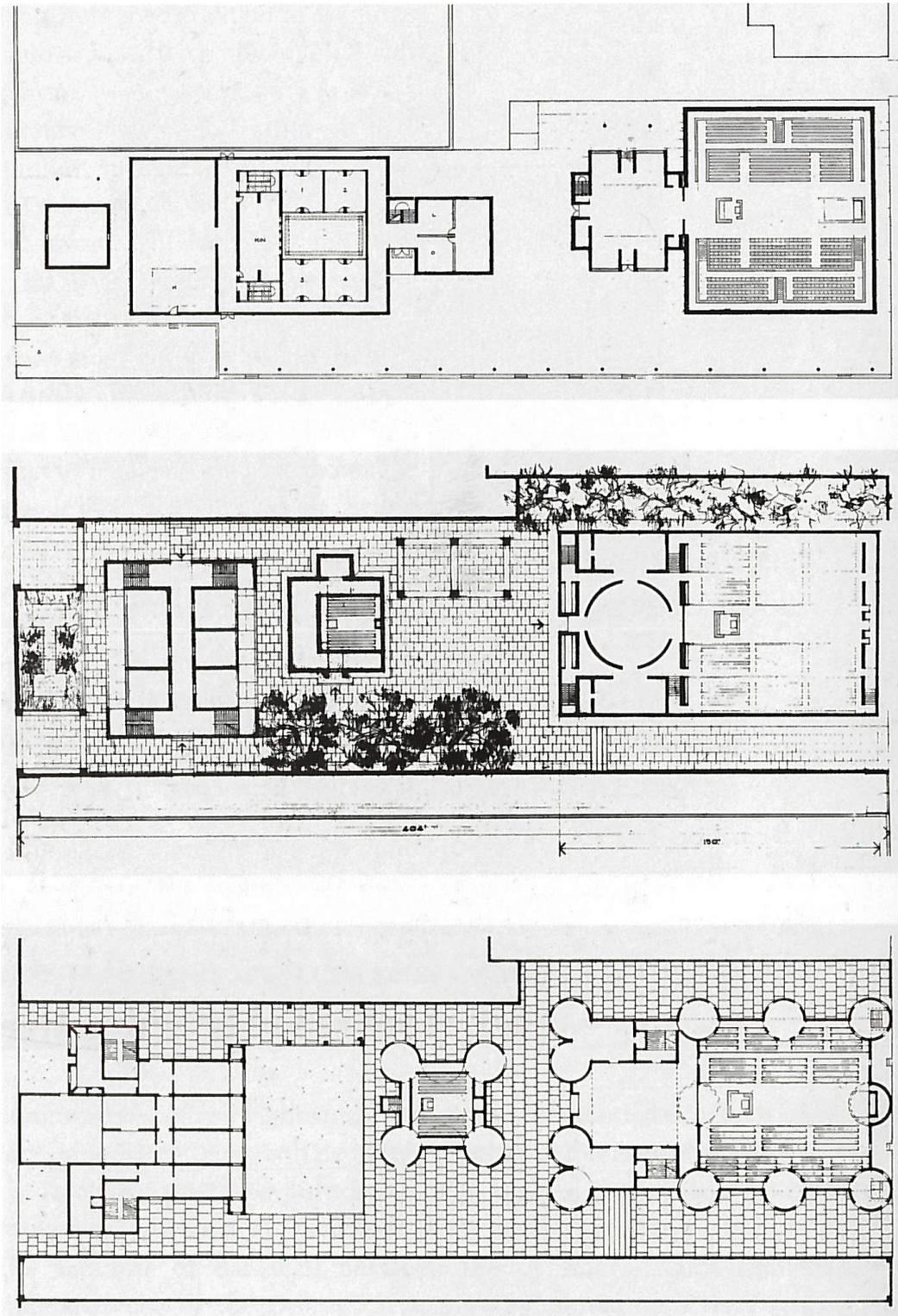
*First Unitarian Church and School (planta geral e corte)*  
Louis Kahn (1959'69, Rochester)





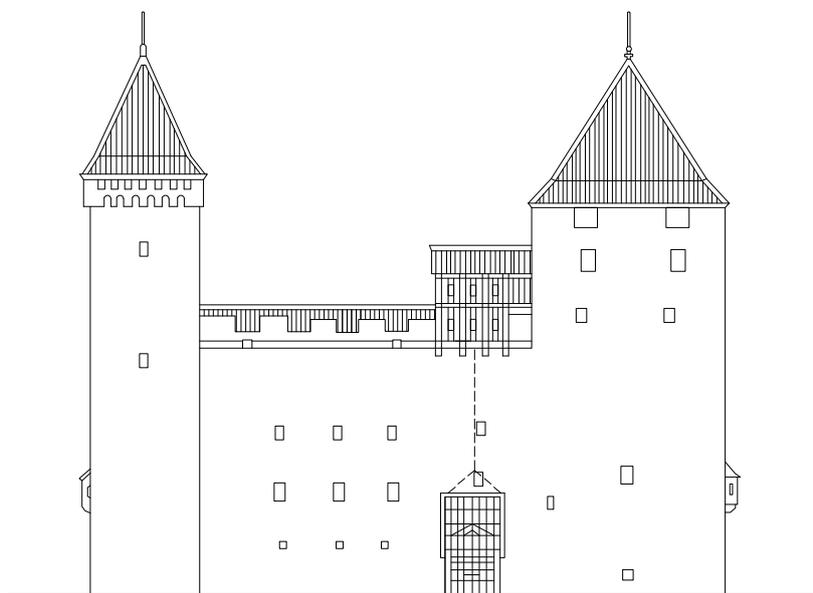
Unity Temple (planta e corte)  
 Frank Lloyd Wright (1906, Oak Park)





*Mikveh Israel Sinagogue (desenvolvimento do projeto)*  
Louis Kahn (1961'72, Filadélfia)





20 15 10 5 0

*Castelo de Kuressaare (alçado e corte)*  
Bishop of Saare-Lääne (1380, Saaremaa)

