



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE ARTES

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA

TRADIÇÃO CONTINUADA

Uma análise da influência da arquitetura tradicional japonesa na arquitetura contemporânea japonesa

Miguel de Mira Anjos Rodrigues

Orientação: Prof. Dr. Ricardo Agarez

Mestrado em Arquitetura

Dissertação

Évora, 2019

TRADIÇÃO CONTINUADA

Uma análise da influência da arquitetura tradicional japonesa na arquitetura contemporânea japonesa

Dissertação concebida por:

Miguel Rodrigues

Orientada por:

Prof. Dr. Ricardo Agarez

Mestrado Integrado em Arquitetura

Universidade de Évora

2017-2018

Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar ao Prof. Dr. Ricardo Agarez, que se revelou a pessoa ideal para lidar com o tema, com a minha circunstância e comigo. Quero deixar um agradecimento especial ao David Ola, que muito me ajudou durante o processo. Quero agradecer à Steph Nixon que foi sempre o meu braço direito, ao meu pai e à minha mãe que tem sido o meu Anjo da Guarda.

Dedicatória

Levar-te-ei comigo para sempre avô.

Resumo / Abstract

As casas contemporâneas japonesas têm sido possivelmente das experiências arquitetônicas mais radicais no panorama da arquitetura contemporânea mundial. Com um carácter quase abstrato e com organizações livres e abertas, estas casas têm sobretudo sugerido novas formas de habitar. Apesar de uma forte presença contemporânea, as casas japonesas continuam a manter uma singularidade própria do país e cultura nipônica, que talvez possa estar relacionada com particularidades que remontam à arquitetura tradicional.

Nesta perspectiva, esta investigação pretende verificar essa hipótese de influência da arquitetura tradicional nas casas contemporâneas japonesas. A partir da análise da evolução da casa tradicional estabelecemos as suas características essenciais. Esta análise servirá de base para a comparação com sete casas japonesas contemporâneas, onde pretendemos comprovar a hipótese de as casas contemporâneas no Japão poderem ser parte de um processo evolutivo que principiou na era tradicional.

Palavras-Chave: *casa, Japão, tradicional, contemporâneo, continuidade.*

Followed Tradition - an analysis of Japanese traditional architecture over contemporary architecture

Contemporary Japanese houses have possibly been the most radical architectural experiences in the world's contemporary architecture. With a quasi-abstract character and with open and free arrangements, these houses have mainly suggested new ways of dwelling. Although they have a strong contemporary presence, Japanese houses have been keeping a singularity typical from Japan and its culture, which might be related with features that go back to traditional architecture.

From this point of view, this research aims at establishing the assumption that traditional architecture continues to influence contemporary Japanese houses. From the analysis of traditional house evolution we set its main features. This analysis will be the basis for the comparison with four contemporary Japanese houses, in which we will verify the assumption of contemporary houses in Japan being part of an evolving process that started in the traditional age.

Keywords: house, Japan, traditional, contemporary, continuance.

Índice

Agradecimentos

Dedicatória

Resumo / Abstract

Índice

Índice de Imagens

1.0 Introdução

2.0 A casa tradicional japonesa

2.1. Casa: Espaço e Tempo

2.2. O Território Japonês

2.3. A Origem da Casa Japonesa

2.4. A Casa Shinden

2.5. *Shoin e Sukiya*: a sofisticação da casa tradicional japonesa

2.5. O tradicional como um método evolutivo

3.0 Tradição e Modernidade na evolução da Casa Japonesa

3.1. Continuidade do tradicional no contemporâneo

3.2. A Modernização do Japão

3.3. Segunda Guerra Mundial e a Ocupação Americana

3.4. Arquitetura Japonesa Moderna

3.5. Metodologia de análise dos casos de estudo

3.5.1. *Naked House* - Shigeru Ban

3.5.2. *Casa Moriyama* - Ryue Nishisawa

3.5.3. *Casa N* - Sou Fujimoto

3.5.4. *Casa Mêne* - Kengo Kuma

3.5.5. *Casa com 1,8m de largura* - YUUA Arquitetos associados

3.5.6. *Casa em Akitsu* - Kazunori Fujimoto

3.5.7. *Casa em Kozukue* - Takeshi Hozaka

4.0 Considerações Finais

Bibliografia

Índice de Imagens

Figura 1 - Mapa do Território Japonês

Fonte: Produzido pelo autor a partir da informação disponibilizada em <http://www.google.com>

Figuras 2, 3 e 4 - Três das 36 vistas para o Monte Fuji atribuídas ao pintor Japonês Katsushika Hokusai

Fonte: <https://www.artelino.com/articles/hokusai-36-views-fuji.asp>

Figuras 5 e 6 - Fotografia de uma reconstrução de uma Casa do Período Yayói (na cidade de Otsu) e um esboço de um corte em perspectiva de autor desconhecido

Fontes: <https://heritageofjapan.wordpress.com/yayoi-era-yields-up-rice/the-advent-of-agriculture-and-the-rice-revolution/life-on-a-wet-rice-farming-village/views-of-the-otsu-a-fortified-village/> & <https://i.pinimg.com/originals/3a/ba/f6/3abaf6b564547420341d131a36014aa2.jpg>

Figura 7 e 8 - Santuário de Heian Jingu, perto de Kyoto e o Templo de Todai-Ji, perto da região de Nara

Fontes: <https://www.japanvisitor.com/japan-temples-shrines/heian-shrine> & <https://www.ancient.eu/image/6531/>

Figura 9 e 10 - Esquemas do conceito do Dempo e um esboço de uma vista aérea sobre a Mansão de Hojuji

Fonte: Nishi, K., Hozumi, K., & Horton, H. (2012). What is Japanese architecture?. Nova Iorque: Kodansha.

Figura 11 - Planta Geral do Palácio Imperial de Katsura com marcação das diferentes fases

Fonte: <http://indayear3studio-1617s1.blogspot.com/2016/08/approaching-chronoshomes-katsura.html>

Figura 12 e 13 - Representação do vestíbulo de uma Casa Shoin ou Sukiya e uma reprodução de uma Planta do mesmo estilo

Fonte: Morse, E. (1889). Japanese Homes and Their Surroundings. Nova Iorque: Harper & Brothers.

Figura 14, 15 e 16 - Esquema de organização dos tatamis para definição da área dos espaços, uma representação de um hibachi comum e a representação de três tipos de makura

Fonte: Morse, E. (1889). Japanese Homes and Their Surroundings. Nova Iorque: Harper & Brothers.

Figura 17 - Esboços de Casas Minka onde é possível perceber as diferentes pendentes da cobertura

Fonte: Nishi, K., Hozumi, K., & Horton, H. (2012). What is Japanese architecture?. Nova Iorque: Kodansha.

Figura 18, 19 e 20 - Representações de Casas Japonesas da primeira metade do séc. XX

Fonte: Sand, J. (2003). House and Home in Modern Japan: Architecture, Domestic Space, and Bourgeois Culture, 1880-1930. Londres: Harvard University East Asian Center

Figura 21 - Fotografia publicada por uma revista da época, em 1935

Fonte: Shufu no tomo. (1935). Tōkyō: Shufu no Tomo Sha.

Figura 22 e 23 - Casa de Kenzo Tange (1953).

Fontes: <https://en.wikiarquitectura.com/building/kenzo-tange-house/>;

Figura 24 a 27 - Sky House de Kiyonori Kikutake (1958); Casa K de Kisho Kurokawa; e a Nagakin Capsule Tower também de Kurokawa (Vista exterior e vista interior atual).

Fontes: <http://archeyes.com/wp-content/uploads/2016/01/sky-house-Kiyonori-Kikutake-06.jpg>;

<https://www.pinterest.pt/pin/488429522079385676/?lp=true>;

<https://visuallexicon.files.wordpress.com/2017/10/nakagin-capsule-tower.jpg?w=454&h=606>;

http://www.archipanic.com/wp-content/uploads/2017/04/Minami_06.jpg

Figura 28 e 29 - Casa Tanikawa de Kazuo Shinohara (1974) - Vista interior e vista exterior;

Fontes: <http://hicarquitectura.com/wp-content/uploads/2016/07/shinohara-tanikawa-04.jpg>;

http://4.bp.blogspot.com/-dSwrtKPmI2Y/VbVTZct03oI/AAAAAAAAACxk/IrhYWMYpPdI/s1600/tanikawa_08-1.jpg

Figura 30 e 31 - Vista da Casa Koshino de Tadao Ando (1984) e Planta da Casa em Kasama de Toyo Ito (1981);

Fontes: <https://www.archdaily.com/161522/ad-classics-koshino-house-tadao-ando>;

<https://i.pinimg.com/736x/24/bd/06/24bd06d7538b10b9ee75615eda465843--toyo-ito-architectural-drawings.jpg>

Figura 32 - Vista de um dos Pátios dos Apartamentos Okurayama do atelier SANAA (2008);

Fontes: <https://activecitytransformation.wordpress.com/tag/okurayama-apartments/>

Figura 33 - Casa para um Casal Jovem de Junya Ishigami (2013);

Fontes: <http://archeyes.com/house-young-couple-tokyo/>

Figura 34 - Vista Interior da Naked House (2000);

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-185087/selecao-dos-principais-projetos-de-shigeru-ban532b0baec07a80b50b000019-a-selection-of-shigeru-ban-s-best-work-photo>

Figura 35 - Vista Exterior da Naked House;

Fonte: <http://archeyes.com/naked-house-shigeru-ban/>

Figura 36 - A4 Alçado 4;

desenho do autor

Figura 37 - A2 Alçado 2;

desenho do autor

Figura 38 - Planta geral;

desenho do autor

Figura 39 - A1 Alçado 1;

desenho do autor

Figura 40 - A2 Alçado 2;

desenho do autor

Figura 41 - Planta de cobertura;

desenho do autor

Figura 42 - Seção 1;

desenho do autor

Figura 43 - Seção 2;

desenho do autor

Figura 44 - Seção 3;

desenho do autor

Figura 45 - Vista interior da Naked House;

desenho do autor

Figura 46 - Pormenor da materialidade das paredes e da penetração de luz;

desenho do autor

Figura 47 - Vista do topo este da Naked House;

desenho do autor

Figura 48 - Vista do Pátio da Casa Moriyama;

Fonte: Moriyama-San. (2017). [filme] Realizado por I. Bêka & L. Lemoine. Tóquio: Bêka & Lemoine.

Figura 49 - Esquisso Concetual da Casa Moriyama;

Fonte: Cecilia, F., & Levene, R. (2008). SANAA - Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa. Madrid: El Croquis Editorial.

Figura 50 - Planta do Piso Térreo;

desenho do autor

Figura 51 - Planta da Cave;

desenho do autor

Figura 52 - Planta do Primeiro Piso;

desenho do autor

Figura 53 - Planta do Segundo Piso;

desenho do autor

Figura 54 - A1 Alçado 1;

desenho do autor

Figura 55 - A2 Alçado 2;

desenho do autor

Figura 56 e 57 - Vistas exteriores da *Casa Moriyama*;

Fonte: Moriyama-San. (2017). [filme] Realizado por I. Bêka & L. Lemoine. Tóquio: Bêka & Lemoine.

Figura 58 - S1 Seção 1;

desenho do autor

Figura 59 - S2 Seção 2;

desenho do autor

Figura 60 e 61 - Vista exterior da *Casa Moriyama* e uma fotografia do cliente na casa;

Fonte: Moriyama-San. (2017). [filme] Realizado por I. Bêka & L. Lemoine. Tóquio: Bêka & Lemoine.

Figura 62 e 63 - Vista exterior da *Casa N* e vista interior do Jardim;

Fonte: Cecilia, F., & Levene, R. (2010). *Sou Fujimoto 2003-2010*. Madrid: El Croquis Editorial.

Figura 64 - Vista exterior da *Casa N*;

Fonte: Cecilia, F., & Levene, R. (2010). *Sou Fujimoto 2003-2010*. Madrid: El Croquis Editorial.

Figura 65 - A1 Alçado 1;

desenho do autor

Figura 66 - A2 Alçado 2;

desenho do autor

Figura 67 - Planta geral;

desenho do autor

Figura 68 - A3 Alçado 3;

desenho do autor

Figura 69 - A4 Alçado 4;

desenho do autor

Figura 70 - Planta de cobertura;

desenho do autor

Figura 71 - S1 Seção 1;

desenho do autor

Figura 72 - S2 Seção 2;

desenho do autor

Figura 73 - Vista do Jardim interior;

Fonte: Cecilia, F., & Levene, R. (2010). *Sou Fujimoto 2003-2010*. Madrid: El Croquis Editorial.

Figura 74 - Vista da sobreposição das Cápsulas;

Fonte: Cecilia, F., & Levene, R. (2010). *Sou Fujimoto 2003-2010*. Madrid: El Croquis Editorial.

Figura 75 - Vista exterior da Casa Même no Inverno;

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-96242/meme-nil-casa-experimental-slash-kengo-kuma-and-associates>

Figura 76 - Vista exterior da Casa Même na Primavera;

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-96242/meme-nil-casa-experimental-slash-kengo-kuma-and-associates>

Figura 77 - Vista exterior da Casa Même;

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-96242/meme-nil-casa-experimental-slash-kengo-kuma-and-associates>

Figura 78 - A1 Alçado 1;

desenho do autor

Figura 79 - A2 Alçado 2;

desenho do autor

Figura 80 - Planta geral;

desenho do autor

Figura 81 - A3 Alçado 3;

desenho do autor

Figura 82 - A4 Alçado 4;

desenho do autor

Figura 83 - Planta de cobertura;

desenho do autor

Figura 84 - S1 Seção 1;

desenho do autor

Figura 85 - S2 Seção 2;

desenho do autor

Figura 86 - Vista interior do Salão;

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-96242/meme-nil-casa-experimental-slash-kengo-kuma-and-associates>

Figura 87 - Vista interior do Quarto;

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-96242/meme-nil-casa-experimental-slash-kengo-kuma-and-associates>

Figura 88 e 89 - Vistas exteriores frontais da casa em dois tempos diferentes;

Fonte: <https://www.archdaily.com/897736/m-width-house-yuua-architects-and-associates>

Figura 90 e 91 - Planta dos Pisos -1 e 0;

Fonte: desenhos do autor

Figura 92 e 93 - Vista para o Loft e Espaço de estar e Vista para a cozinha;

Fonte: <https://www.archdaily.com/897736/m-width-house-yuua-architects-and-associates>

Figura 94 e 95 - Vista para o Loft e Espaço de estar;

Fonte: desenhos do autor

Figura 96 e 97 - Vista para o Quarto e vista para a Cozinha e acesso ao loft;

Fonte: <https://www.archdaily.com/897736/m-width-house-yuua-architects-and-associates>

Figura 98 - Alçado A1;

Fonte: desenho do autor

Figura 99 - Seção S1;

Fonte: desenhos do autor

Figura 100, 101 e 102 - Vista da Casa de Banho, Vista das Escadas e Vista do espaço de trabalho e do quarto de hóspedes;

Fonte: <https://www.archdaily.com/897736/m-width-house-yuua-architects-and-associates>

Figura 103 e 104 - Vistas exteriores da casa;

Fonte: <https://www.archdaily.com/799879/house-in-akitsu-kazunori-fujimoto-architect-and-associates>

Figura 105 - Planta do primeiro piso;

Fonte: desenhos do autor

Figura 106 - A1 Alçado lateral;

Fonte: desenhos do autor

Figura 107 - Planta do piso térreo

Fonte: desenhos do autor

Figura 108 - A2 Alçado frontal

Fonte: desenhos do autor

Figura 109 - A3 Alçado traseiro

Fonte: desenhos do autor

Figura 110 - S1 Seção

Fonte: desenhos do autor

Figura 111 e 112 - Vista da Sala de estar e Vista da cozinha

Fonte: Fonte: <https://www.archdaily.com/799879/house-in-akitsu-kazunori-fujimoto-architect-and-associates>

Figura 113, 114 115 - Vista da Cozinha, Pormenor das Escadas e Pormenor da Interseção dos dois cubos

Fonte: Fonte: <https://www.archdaily.com/799879/house-in-akitsu-kazunori-fujimoto-architect-and-associatesv>

Figura 116 e 117 - Vistas exteriores da casa

Fonte: <https://www.archdaily.com/902006/house-in-kozukue-takeshi-hosaka-architects>

Figura 118 - Planta do piso térreo

Fonte: desenhos do autor

Figura 119 - Alçado A1

Fonte: desenhos do autor

Figura 120, 121 - Vista da Sala de reunião e Vista do Pátio central

Fonte: <https://www.archdaily.com/902006/house-in-kozukue-takeshi-hosaka-architects>

Figura 122 - Seção S1

Fonte: desenhos do autor

Figura 123 e 124 - Pormenores da estrutura e dos vãos zenitais

Fonte: <https://www.archdaily.com/902006/house-in-kozukue-takeshi-hosaka-architects>

Figura 125 e 126 - Vista do Corredor, Vista da Casa de Banho e Vista do pátio central

Fonte: desenhos do autor

1.0 Introdução

A cultura japonesa tem sido desde o séc. XIX, quando o Japão reabriu fronteiras ao mundo, uma cultura muito influente no ocidente. A arquitetura japonesa surge como uma das dimensões mais influentes da cultura japonesa, em particular a “casa tradicional japonesa”. Contudo, esta relação entre influenciador e influenciado teve dois sentidos, isto é, o Japão foi igualmente influenciado pelo desenvolvimento e culturas ocidentais, o que provocou profundas transformações na cultura japonesa, incluindo na forma de habitar e consequentemente no que idealizamos como casa tradicional japonesa.

Em 2017, o Barbican Center, em Londres, recebeu a exposição *The Japanese House: Architecture and Life after 1945*, cujo objectivo era analisar as transformações no habitar e na arquitetura das casas japonesas a partir de 1945. A curadoria da exposição parece ter focado o percurso expositivo num sentido em que somos conduzidos a pensar que estamos já muito distantes do tradicional. As várias seções da exposição acompanham os vários desenvolvimentos, principalmente tecnológicos, como a disseminação do betão como método construtivo, ou a utilização de materiais produzidos industrialmente, ou até a construção em altura; e como é que essas transformações se materializaram na arquitetura e na vida das casas japonesas. O percurso expositivo quase que nos faz adormecer neste discurso da transformação, da evolução tecnológica, do progresso; e parece ignorar o fato de que a evolução da arquitetura japonesa parece ter procurado em várias fases o reencontro com a cultura japonesa, independentemente de fatores transformadores da contemporaneidade, como verificaremos mais adiante.

A exposição era rematada com dois elementos focados na *Casa Moriyama* de Ryue Nishisawa. Primeiro, com a projeção do filme *Moriyama San*, de Beka e Lemoine (2017), e depois com uma maquete à escala real da casa. O filme mostra o funcionamento do conjunto como um bairro dentro da malha urbana envolvente. A vida do Sr. Moriyama parece ter alguns laivos de tradicionalismos, como dormir no chão ou não entrar descalço nos espaços interiores. Mas é também um amante de *noise music*, tem uma coleção e um bom sistema de som na cave de um dos volumes que habita, uma das características que o fazem também um homem contemporâneo. Ao mesmo tempo, percebemos que estes volumes genéricos possibilitam que cada indivíduo possa definir o próprio espaço: um dos volumes arrendados pelo Sr. Moriyama é descrito pelo próprio como “*Tokio Chaos*”; outro é o que podemos considerar de minimalista, espaços impecavelmente arrumados, e cada objeto ocupa o seu próprio espaço, sendo cada um, uma peça de *design* famosa.

O próprio Sr. Moriyama é por si um minimalista. Talvez por isso o projeto tenha sido possível. Parece existir uma reflexão profunda entre o arquiteto e o cliente, sobre o que é que somos realmente hoje em dia,

numa direção em que as influências globais e tecnológicas não têm necessariamente que atropelar alguns rituais ou costumes culturais. Mas ao mesmo tempo, consegue perceber que o conceito de família, ou agregado familiar, pode não ser tão restrito como era na era tradicional, devido ao aparecimento de novos agregados: pessoas singulares, mães solteiras, casais sem filhos, etc. Consegue também perceber que os desenvolvimentos sociais implicaram maior distanciamento entre as pessoas em contexto urbano, quase como uma propagação de uma cultura impessoal e distanciada. A proposta de Nishisawa, como nos foi possibilitado experimentar no final da exposição pela maquete, responde a tudo isto. Um espaço central que é o jardim, um elemento ambíguo que separa e aproxima os volumes que definem as casas, conjugado com uma gestão de privacidade incrível entre volumes. A sensação que parece ficar no final da exposição é que o “tradicional” pode nunca ter desaparecido. Talvez o que possa ter acontecido é que também o tradicional se tenha modernizado.

Neste sentido, coloca-se a questão: terão exemplos de casas contemporâneas japonesas de autor, como a *Casa Moriyama*, alguma relação de influência com princípios ou características da arquitetura das casas tradicionais japonesas? Ainda que tenha surgido desta exposição, não poderemos negar que esta investigação não tenha nascido dela. Estabelecemos por isso o objetivo de definir uma metodologia de análise e comparação que pudesse resultar na confirmação dessa relação de influência entre as duas temporalidades e ao mesmo tempo apontar formas de expressão diferentes que possam ter princípios base com a mesma natureza. O contexto desta investigação implicou um reconhecimento das limitações *à priori* que tivemos que contornar ou tentar ultrapassar para podermos chegar a conclusões valiosas: a impossibilidade de comprovar a investigação teórica no local, o que implicou o reconhecimento de que esta é uma investigação com base em material publicado e que por isso não pode ir para além de uma hipótese a comprovar no local; a diferença linguística, que nos impossibilitou conhecer mais material publicado e mais autores nativos japoneses. Apesar destas limitações, estamos em querer que chegámos a uma hipótese concreta que pode servir de base para um futuro aprofundamento no local.

O método para atingir o nosso objectivo principal foi dividido em três fases: revisão bibliográfica, mapeamento de dados, e a definição de critérios de comparação; e em três partes: a casa tradicional, a modernização do Japão, e a análise e comparação com os casos de estudo contemporâneos. A primeira fase consistiu na revisão bibliográfica referente a cada uma das partes. A partir desta revisão conseguimos estabelecer uma cronologia evolutiva da casa japonesa ao longo da história e compreender como é que as transformações sociais influenciaram a arquitetura e como é que a arquitetura transformou a sociedade. Esta fase permitiu-nos igualmente perceber a forma como os japoneses tentaram ao longo do tempo, transformar as novas tecnologias no sentido de as fazer mais “japonesas”, de lhes dar um carácter mais próprio.

A segunda fase consistiu no mapeamento dos vários fenómenos e eventos gerais da história japonesa, principalmente após a abertura do Japão a relações internacionais. Conseguimos definir o que chamamos de características essenciais da casa tradicional japonesa, que serviria posteriormente como critério de comparação. Esta fase permitiu perceber igualmente que a ideia ocidental da “casa tradicional japonesa”, ou *Casa Shoin*, não é mais do que uma reinterpretação japonesa de uma arquitetura religiosa de origem na Índia - o

Budismo. Talvez este fato desconstrua parcialmente o conceito de casa tradicional japonesa, no entanto mostra-nos também um caminho de investigação diferente. O fato desta linguagem construtiva não ser originalmente japonesa, não deverá retirar nenhum valor ou carácter a esse conceito de casa tradicional, porque este poderá estar mais relacionado com um hábito e não tanto com uma forma. Aconteceu com o budismo, aconteceu com os estilos ocidentais de finais do séc. XIX, aconteceu com a disseminação do betão armado. O tradicional poderá não ser mais do que o hábito, o quotidiano real com todas as possibilidades que o tempo permite, incluindo a história e o património que nos provam que o tradicional não é estático, que é um processo contínuo, uma espécie de *tradição continuada*.

Numa terceira fase, procurámos definir critérios de comparação entre a casa tradicional japonesa (*Casa Shoin*) e os casos de estudo contemporâneos. Estes critérios foram definidos com base na possibilidade do tradicional poder ser um conceito dinâmico e vulnerável a possíveis modificações. Estes critérios servem de primeira série de critérios de comparação temporal da arquitetura, que tal como o tema, foram definidos para poderem ser aprofundados numa possível investigação futura. Por fim, definimos os casos de estudo de casas contemporâneas, construídas após o ano 2000 (inclusive), em território japonês e por um arquiteto japonês, comparando posteriormente com as características essenciais da casa tradicional japonesa. Procurámos seleccionar um grupo de casos de estudo o mais variado possível, no que diz respeito à encomenda, ao conceito, ao método construtivo, e local. O objetivo desta investigação não passa por analisar casos paradigmáticos da arquitetura japonesa, procura simplesmente testar esta metodologia comparativa com o maior número possível de diferentes resultados arquitetónicos de forma a garantir maior solidez da hipótese.

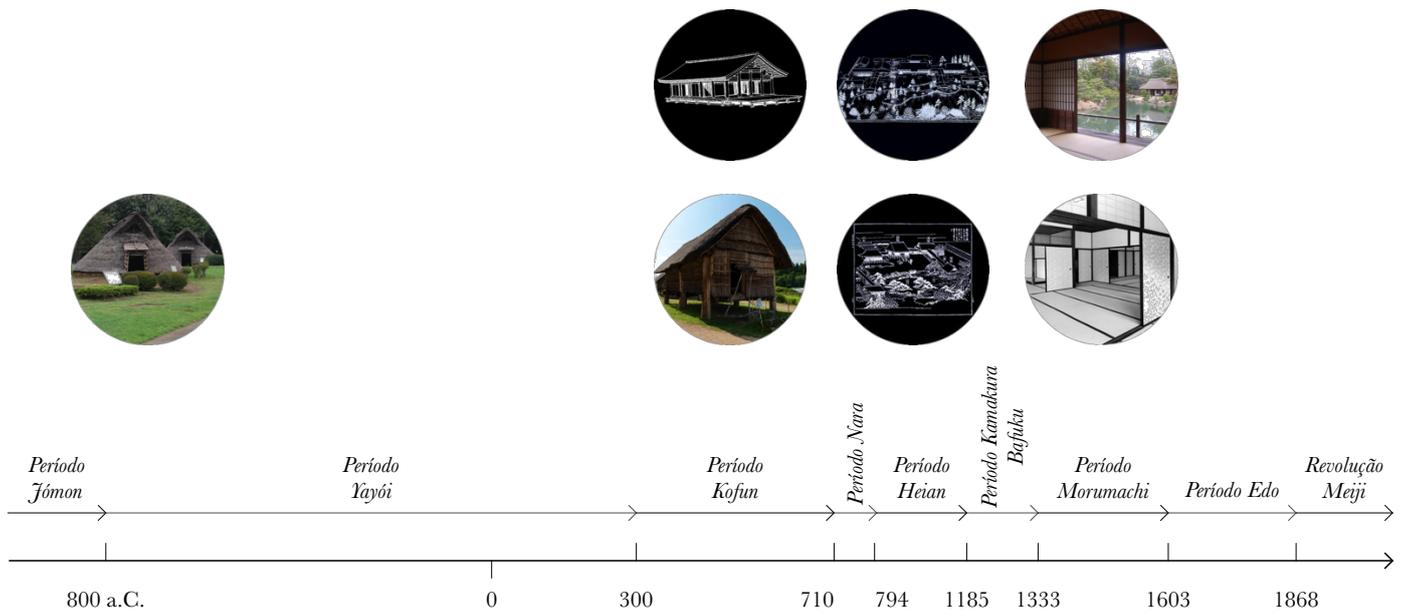
A revisão bibliográfica foi organizada consoante as partes estabelecidas na metodologia, a casa tradicional japonesa, a modernização do Japão e a análise e comparação dos casos de estudo. Procurámos neste campo específico triangular a informação recolhida, entre diferentes fontes, de origens ocidentais e orientais, e de diferentes tempos. Nesta fase, procurámos igualmente recorrer a textos traduzidos do japonês, como por exemplo Tanizaki (1933) e cruzá-los com textos ocidentais, de forma a conseguirmos perceber melhor as diferenças culturais, como por exemplo a ideia ocidental de desenhar a luz, parece na cultura japonesa ser vista da perspectiva de desenhar a sombra. Talvez seja por isso que Tanizaki nos fala no “Elogio da Sombra”.

A primeira parte, referente à casa tradicional japonesa, baseou-se essencialmente em duas obras: Edward Morse (1889), Nishi e Hozumi (2012). Edward Morse centra-se na descrição da casa japonesa como ele próprio a vivenciou, no séc. XIX. Constitui um documento histórico importante porque não só identifica as diferenças culturais e arquitetónicas, como estabelece uma interpretação de exemplos vividos naquela época. O que Morse não descreve é como é que se chegou a essa representação, qual é a verdadeira origem da casa japonesa. É nesse ponto que se focam Nishi e Hozumi, na análise da arquitetura japonesa desde a era pré-histórica. Esta breve viagem histórica ajudou-nos a compreender o processo que nos leva a compreender como é que os japoneses chegaram à era moderna. É também um documento importante, porque faz uma revisão geral da evolução da arquitetura japonesa até ao início da modernidade.

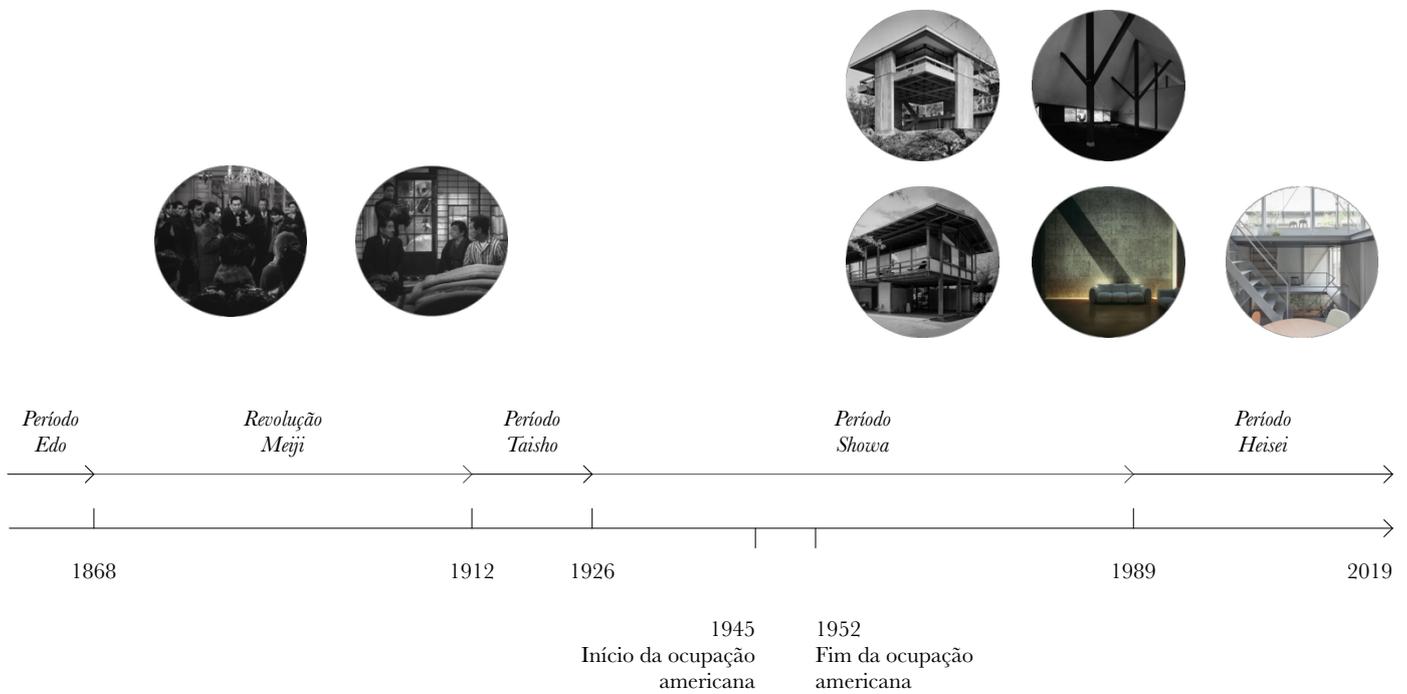
A segunda parte é exatamente essa, a parte focada na modernização do Japão desde meados do séc. XIX. Aqui foram importantes os trabalhos de Sand (2003), Isozaki (2011) e Daniell (2006) que se focam na era moderna e nas transformações na identidade japonesa ao longo dos últimos quase dois séculos. Sand por um lado foca-se no período imperialista até à Segunda Guerra Mundial, Isozaki dá mais importância ao movimento moderno principalmente após a guerra. Daniell por seu lado, recorre aos acontecimentos e desenvolvimento do Japão no período pós-guerra para explicar o período entre os anos oitenta e noventa do século passado caracterizado por uma profunda crise económica. Esta parte faz a ligação entre os dois tempos: o fim do Japão tradicional e a contemporaneidade, a partir de uma revisão geral dessas transformações e principalmente na constante tentativa dos japoneses de se reaproximarem com a identidade japonesa.

Na terceira parte foram importantes algumas fontes relativas a metodologias de investigação e em especial relativa a metodologia por casos de estudo. Neste campo, deveremos referir os trabalhos de Groat e Wang (2013), Borden e Ray (2009) e Yin (2007). Estas referências foram cruciais para o desenvolvimento de processos de trabalho, recolha e tratamento de informação, e definição de critérios de análise, comparação e condução da própria investigação. Groat e Wang aborda este campo de uma maneira mais geral e abre as possibilidades dentro da investigação em arquitetura. Borden e Ray fá-lo no sentido de dar os instrumentos necessários na condução de uma dissertação em arquitetura. Yin é mais focado no processo de condução de uma investigação a partir da análise de casos de estudo.

A estrutura da investigação é definida a partir das duas temporalidades em causa: o tradicional e o moderno/contemporâneo. Na primeira parte fazemos uma revisão da história da casa japonesa, passando pela “primeira cabana” até ao que podemos considerar de noção ocidental de casa tradicional japonesa que equivale provavelmente à Casa Shoin. Os capítulos correspondem por si a fases que se diferenciam por transformações ocorridas na linguagem arquitetónica das casas japonesas. Tentámos ao longo do texto correlacionar estas mudanças na linguagem arquitetónica com as transformações políticas e sociais que foram ocorrendo na sociedade japonesa. Esta parte é rematada com uma reflexão e conclusão do que podem ser as características essenciais da versão mais recente da casa tradicional japonesa. A segunda parte faz a ligação entre esta versão da casa tradicional japonesa e cada um dos casos de estudo seleccionados. Primeiro continuando a análise histórica da arquitetura das casas até hoje, conjuntamente com alguns dos episódios mais importantes na sociedade japonesa moderna. Seguidamente, analisamos os casos de estudo e comparamos cada um com as características da casa tradicional japonesa que recolhemos na primeira parte. No final estamos em crer que conseguimos estabelecer uma hipótese plausível face ao nosso objectivo inicial. O caminho para um futuro aprofundamento fica, no nosso entender, mais fácil.



Cronologia 01 - desde o período Jomon até à Revolução Meiji



Cronologia 02 - desde à Revolução Meiji à atualidade

2.0 A casa tradicional japonesa

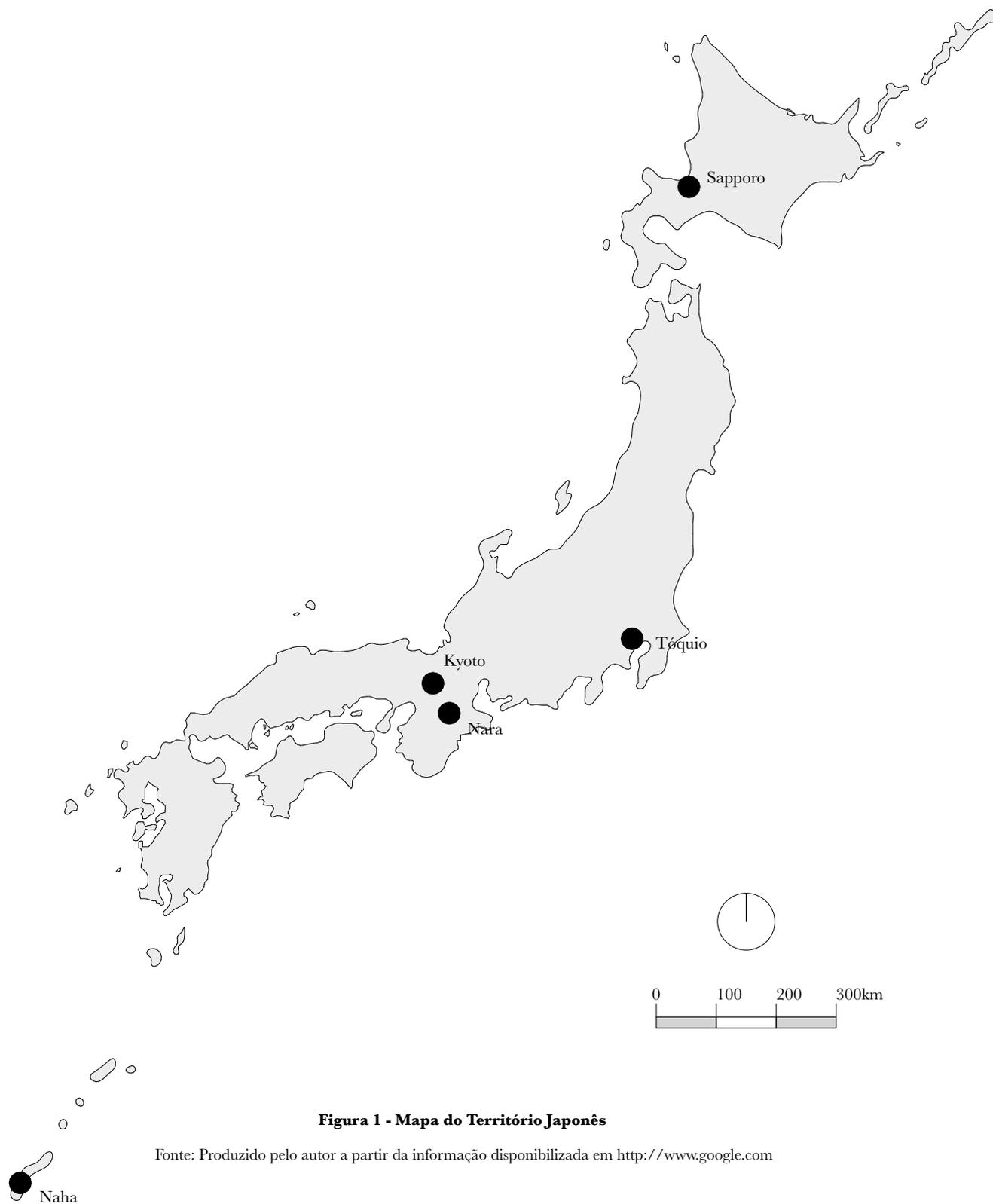


Figura 1 - Mapa do Território Japonês

Fonte: Produzido pelo autor a partir da informação disponibilizada em <http://www.google.com>

2.1. Casa: Espaço e Tempo

A casa é uma expressão fundamental da arquitetura por advir da necessidade humana mais básica de proteção ou de abrigo. No início, como qualquer outro animal, o homem procurou pré-existências naturais para se proteger. Quando inventou os primeiros métodos de construção, construiu a primeira cabana, o que abriu caminho à arquitetura e à organização do espaço e talvez por isso o tema da casa e do habitar seja sempre especial.

O conceito da casa como abrigo numa abordagem kantiana poderá de ser descrito a partir de duas intuições *à priori*: espaço e tempo. Entendemos espaço e tempo como intuições infinitas, sem as quais a existência por si é impossibilitada. No contexto desta investigação, estas intuições estabelecem a linha de análise da casa tradicional japonesa. Por um lado, a análise do espaço conduz-nos a uma descoberta quase metafísica do espaço original japonês, em que foco desta descoberta está nas condicionantes espaciais *à priori* que levaram o homem a desenvolver uma determinada expressão arquitetónica que principiou com a construção da primeira cabana. Por outro lado, a análise temporal é, em relação de complementariedade com as circunstâncias espaciais, a descoberta do início e da evolução da civilização nipónica, mas neste caso o foco será a transformação desde a primeira cabana, já que o tempo é a condição essencial para que haja movimento, evolução ou transformação no mundo e conseqüentemente na expressão da arquitetura. Ou seja, seria impossível fazer uma análise da casa tradicional japonesa e ignorar que o espaço (intuição *à priori* da existência) tem características específicas às quais a arquitetura teve que responder. O mesmo se aplica ao tempo, no sentido de que o início, em que o espaço ainda não era conhecido como Japão, existiu mas foi transformado e adaptado por uma civilização, que como verificaremos, também se transformou.

2.2. O Território Japonês

No Japão estas são duas condições que foram marcantes (Ito. A., 1997: 1). Espacialmente, a posição e extensão geográfica japonesas abrangem uma considerável variação de latitudes (ver Figura 1). Enquanto que a neve cobre as ilhas e regiões a norte do país, a sul o litoral é coberto de corais e o clima é tropical. Tomemos como exemplo Sapporo, a norte do país, que regista anualmente uma média de 8.5°C e 136 dias com temperaturas abaixo de 0°C. Comparativamente com Naha, a sul, os registos são antagónicos. A capital de Okinawa regista 23°C de temperatura média anual e nenhum dia abaixo dos 0°C. Tóquio, a título de referência regista 16.3°C e 21 dias, respetivamente. No campo da precipitação, Sapporo e Naha registam 140 e 141 dias de pre-

precipitação por ano, valores que se distinguem da capital, situada em latitudes intermédias, que apenas regista 101 dias de precipitação. Também aqui a topografia é uma condicionante importante. E no caso japonês, esta sugere uma linha de fecho que desenha a ilha principal e tendo como principal elevação o Monte Fuji (ver Figura 2, 3 e 4). É na zona centro da ilha Honshu, que se concentram algumas das zonas mais planas e onde foram fundadas as três capitais que o Japão já teve: Nara, Kyoto e Tóquio (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012; e Andressen, C., 2002). A mesma posição geográfica acrescenta ainda os fatores geológico e a atividade sísmica à qual o Japão está sujeito. A nível internacional o contacto marítimo aproximou o Japão desde cedo aos países a oeste, a China e a Coreia (Andressen, C., 2002: 28). Este contato, como um ato de movimento e evolução, teve repercussões muito importantes no desenvolvimento do país e da cultura japonesas. Estas condicionantes espaciais estabeleceram e estabelecem o espaço sobre o qual o homem japonês escreveu e escreve a sua cultura, a sua história e a sua casa. E a estas crescem seguidamente, de uma forma mais aprofundada e complexa, as circunstâncias temporais.

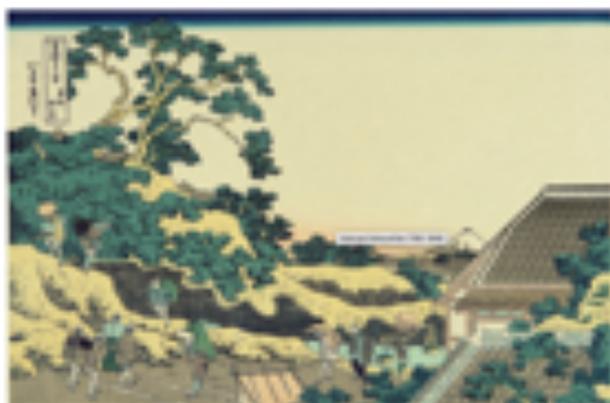
2.3. A Origem da Casa Japonesa

O estudo da inter-relação entre as condições espaciais e temporais e a forma como o homem respondeu perante essas condições pode ajudar-nos a reconstruir a cultura arquitetónica residencial japonesa desde a sua origem. Como refere Cornell (1997: 22), o homem tem que habitar um determinado espaço e ao fazê-lo, cria ao longo do tempo artefactos que melhoram ou facilitam as condições de vida e sobrevivência. Essa forma de habitar, esse quotidiano é o que pode ser definido por cultura e que é variável consoante o espaço e o tempo. Spencer-Oatey (2008: 3) define cultura como:

“Cultura é um impreciso conjunto de pretensões e valores básicos, opções de vida, crenças, políticas, procedimentos e comportamentos convencionais que são partilhados por uma comunidade, e que influenciam (mas não determinam) o comportamento dos outros membros.”

Como parte deste conceito de cultura, ou como um dos artefactos do quotidiano, surge a arquitetura. Neste campo, Cornell (2008: 3) vai mais longe, considerando a arquitetura possivelmente o melhor instrumento de investigação no que respeita ao reconhecimento de mudanças ou transformações culturais a longo prazo. Esse será o instrumento (a arquitetura e a arquitetura da casa) de que nos muniremos para compreender o tempo no Japão, a condição à priori que determina a possibilidade de movimento e transformação.

A casa japonesa tem origem, como em todas as outras culturas, numa forma muito primária no que podemos chamar de cabana que remonta a 10.500 a. C., no *Período Jomon* (10.500 a. C. - 800 a. C.). A construção principiava pela escavação de um perímetro que corresponderia ao espaço interior da cabana, 40 a 50 centímetros abaixo do nível do solo (Brown, D. 1993: 67). A forma em planta correspondia normalmente a um quadrado de vértices arredondados (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012) com 6 metros de lado, ou diâmetro no caso das plantas circulares.



Figuras 2, 3 e 4 - Três das 36 vistas para o Monte Fuji atribuídas ao pintor Japonês Katsushika Hokusai

Fonte: <https://www.artelino.com/articles/hokusai-36-views-fuji.asp>

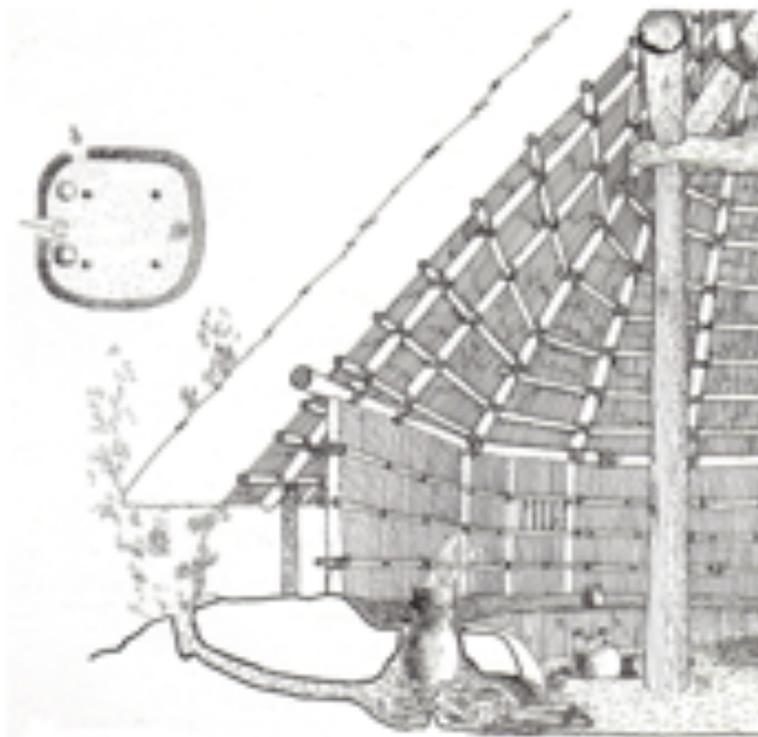
Esta série do pintor japonês explora a presença e as vistas possíveis no sentido do Monte Fuji e mostra a forte presença paisagística e territorial da montanha.

A estrutura da cabana aponta para uma intenção construtiva de erguer uma cobertura que iria prolongar-se, como veremos, até à modernidade (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012: 55). Seguindo o perímetro da cabana como referência, é construída a estrutura primária. Quatro postes de madeira são enterrados no solo formando, em planta, um quadrado concêntrico ao perímetro escavado. São atadas outras quatro vigas de madeira, semelhantes aos postes, que completam os quatro pórticos estruturais. É sobre este sistema primário que se erige a cobertura. São enterrados postes na diagonal e concêntricos ao centro do perímetro, assentes nas vigas dos pórticos. Em dois lados opostos estes postes prolongam-se para fechar a cobertura. Nos lados sobranceiros os postes são interrompidos criando uma abertura em cada lado para deixar entrar luz na cabana e provavelmente para permitir a ventilação do interior. A estes postes são fixos batentes aos quais é fixo o colmo. Estas cabanas foram encontradas em promontórios, um pouco por todo o território japonês e normalmente organizados em forma de ferradura (Brown, D., 1993: 45-46). Este exemplo arquitetónico é das poucas provas materiais da origem pré-histórica do Japão, a par da cerâmica (Brown, D., 1993: 49). Estes vestígios permitiram entender o *Período Jomon* de uma forma mais sólida concluir que é neste período que se começam a formar os primeiros aglomerados sedentários, cuja subsistência advinha da caça e da pesca. Já neste período se crê que as relações interpessoais se tenham começado a ritualizar, isto é, em que a consciência e a apologia da família ou da vida em comunidade (que evoluiria para uma sociedade hierárquica) se começam a formar. Talvez a presença da lareira no interior da cabana possa provar esse ser social das povoações do *Período Jomon*, dentro da cabana como espaço de família e dentro do aglomerado como espaço da comunidade (Brown, D., 1993: 63). É também desde este período da origem do homem japonês que se desenvolve a religião nativa do Japão. Esta baseia-se na devoção por espíritos denominados *kami* (Brown, D., 1993: 317), que apesar de terem créditos na criação do mundo, não podem ser equiparados à conceção do Deus cristão, por exemplo. Esta devoção evoluiria para uma religião oficializada no séc. VI (Brown, D., 1993: 317).

Ao longo do *Período Jomon* foram desenvolvidas novas técnicas e tecnologias, nomeadamente a metalurgia e a agricultura, que consolidaram a sedentarização do homem (Brown, D., 1993: 329). Este conjunto de primeiras evoluções dão origem ao *Período Yayoi* (800 - 300 a.C.). Neste período a estratificação social começa a desenvolver-se e a cultura de regadio de arroz é inventada. Alguns túmulos encontrados (*do Período Kofun* - 300-710) são atribuídos a uma fase tardia deste período (Brown, D., 1993: 2).

Contudo, a cabana não parece ter sido muito desenvolvida (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012: 55). Os princípios da cobertura sobre uma cova evoluiu para uma cobertura sobre um murete (ver figuras 5 e 6). Ou seja, o princípio essencial da construção de uma cobertura não mudou. O que mudou foi o tipo ou a forma das fundações. Ao invés de se escavar um perímetro, construía-se um murete em terra comprimida que definia o perímetro e onde eram enterrados os postes diagonais. Podem ter havido algumas modificações ou variações no tipo de cobertura, mas no essencial parece ser o mesmo princípio arquitetónico.

A lareira (Brown, D., 1993: 91) é um elemento que durante este período desaparece do interior da cabana, talvez para fora desta ou talvez tenha desaparecido totalmente devido à humidade que criava. Este



Figuras 5 e 6 - Fotografia de uma reconstrução de uma Casa do *Período Yayói* (na cidade de Otsu) e um esboço de um corte em perspectiva de autor desconhecido

Fontes: <https://heritageofjapan.wordpress.com/yayoi-era-yields-up-rice/the-advent-of-agriculture-and-the-rice-revolution/life-on-a-wet-rice-farming-village/views-of-the-otsu-a-fortified-village/> & <https://i.pinimg.com/originals/3a/ba/f6/3abaf6b564547420341d131a36014aa2.jpg>

argumento parece-nos improvável. Por um lado, a mesma fonte assume que já no *Período Jomon*, os japoneses utilizavam peças cerâmicas onde acendiam a lareira. Por outro lado, é um facto que o fogo foi um elemento sempre presente na casa tradicional japonesa, como veremos adiante. Esta surge numa forma imóvel e integrada na arquitetura da casa, ou numa forma móvel, como um aquecedor portátil. Acreditamos por isso que no *Período Yayói* a fogueira tenha continuado a ser um elemento importante na cabana, principalmente na hipótese destes terem utilizado a cerâmica como contentor da fogueira.

Os desenvolvimentos arquitetónicos neste período surgem da atividade agrícola. Da necessidade de criar estruturas de armazenamento (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012: 50; Brown, D., 1993: 90). Os armazéns deste período são a primeira tipologia em que o pavimento é sobre-elevado do solo. Suportado por seis ou mais postes enterrados no solo dispostos em retângulo, é construída uma cabana, com pavimento e paramentos exteriores em tábuas de madeira modulares, encerrado por uma cobertura inclinada em colmo, semelhante às cabanas. Nos postes eram ainda colocados discos de pedra que serviam de mecanismo que impedia os ratos de treparem os postes. Esta tipologia estabelece o primeiro princípio de construção modular, em que o dimensionamento rigoroso, o corte e o tratamento dos materiais são integrados na arquitetura. Estes estabelecem também os princípios daquilo que seria mais tarde a casa tradicional japonesa. É possível que este tipo de construção tenha sido introduzido pelo contacto com a China e com a Coreia.

Os períodos que sucederam o *Período Yayói* ir-se-iam intensificar a estratificação social que preparou a implementação do feudalismo no Japão, durante a era *Sho-gun* (Andressen, C., 2002: 40). Numa primeira fase, o *Período Yamato* (300-700 d.C.) cujo nome advém do mais poderoso clã, sediado aproximadamente na região de Nara. Durante este período há dois principais acontecimentos relevantes: a introdução do budismo e as implicações que esta teve na arquitetura e a criação de um estado centralizado num imperador (Anderson, C., 2002: 29).

A introdução do budismo significou a introdução, ou importação, de uma cultura e de um quotidiano associado à religião (Brown, D., 1993: 90). A arquitetura foi igualmente importada, incluindo mão de obra especializada (especialmente carpinteiros e marceneiros). O potencial da tecnologia dos templos budistas aumentou a possibilidade e a facilidade de construção de edifícios com melhor qualidade e maior dimensão. Os templos budistas no Japão foram numa primeira fase construídos num estilo muito próximo do estilo chinês (ver figura 7). Todavia, com o tempo, os japoneses transformaram e adaptaram esta cultura construtiva à estética japonesa (ver Figura 8), mais sóbria e naturalista (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012: 21).

A centralização do estado feudal veio estabelecer o princípio de nação, muito influenciado pelas ideias confucianas. É nesta altura também que começam a surgir as novas tipologias de casas, a que Nishi e Hozumi (2012: 55-56) chamam de *dempodo*. O *dempodo* era um espaço construído para acolher a instrução dos monges budistas. Era um espaço único - *moya* -, elevado sobre os postes que suportam o pavimento, a uma distância próxima do solo e a cobertura que encerra o espaço interior e uma varanda - *hisashi* - (Figura 9). Aqui a utilização de tábuas modulares, de paramentos leves de madeira e do dimensionamento modular dos edifícios começam a expandir-se e a substituir as cabanas primitivas.



Figura 7 e 8 - Santuário de *Heian Jingu*, perto de *Kyoto* e o *Templo de Todai-Ji*, perto da região de *Nara*

O Santuário de *Heian Jingu* demonstra a influência chinesa nos primeiros edifícios budistas no Japão, ao contrário do de *Todai-Ji* que estabelece já uma abordagem japonesa à arquitetura de influência budista.

Fontes: <https://www.japanvisitor.com/japan-temples-shrines/heian-shrine> & <https://www.ancient.eu/image/6531/>

2.4. A Casa *Shinden*

O *Período Nara* pode ser entendido como charneira na arquitetura japonesa, visto que parece lançar os métodos construtivos que seriam desenvolvidos e complexificados no *Período Heian* (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012: 55-56). Contudo, as principais transformações entre estes dois períodos ocorreram a nível socio-político. A capital é transferida para *Heian*, hoje conhecida como Kyoto (Anderson, C., 2002: 39). Neste período a propriedade privada era basilar na estrutura social. Os proprietários, fossem estes ligados ao estado central ou não, começaram a ter necessidade de serem capazes de defender as suas propriedades, o que terá incentivado à criação de uma classe guerreira que seria conhecida por *samurai*. Os desequilíbrios criados por este armamento de proprietários locais, levou ao enfraquecimento do poder do Imperador e à implementação do feudalismo japonês no período seguinte.

A cultura urbana do *Período Heian* continuou os princípios da orientação cardinal de ruas que definem lotes retangulares (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012: 39). A construção da segunda capital integrou também a construção do palácio imperial, no que podemos considerar o primeiro estilo arquitetónico japonês, o estilo *Shinden*, dando continuidade aos princípios arquitetónicos do *dempodo*, em que a composição dos espaços é mais complexa e estabelece uma relação mais evidente com os espaços naturais.

O exemplo da *Mansão de Hojuji* pode clarificar como este estilo era concebido. O lote era vedado por um muro alto de terra comprimida, com dois portões opostos nos lados nascente e poente. A partir da planta é perceptível a hierarquia dos espaços. As entradas são compostas por átrios definidos por edifícios menores, como *dempodos* menores ou espaços de serviço (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012: 64-65). No centro, como que num segundo nível de privacidade, está o átrio principal, ao qual estão ligados espaços secundários, provavelmente destinados a empregados. Também nesta questão da hierarquia dos espaços, a natureza parece ter um papel importante. No caso da *Mansão de Hojuji*, percebe-se que o *dempodo* central é o único que olha o lago e a envolvente natural construída no lote, a partir de um átrio ladeado pelos corredores que conduzem aos pavilhões (ver figura 10).

Os átrios são ligados por corredores largos (*watadono*). A partir destes são conduzidos corredores que tábuas modulares, de paramentos leves de madeira, dimensionamento modular dos edifícios começa a explorar um contacto mais próximo com o ambiente natural, principalmente a água. Como remate são construídos pavilhões que promovem esse contacto mais próximo com a natureza, tão próximo como ser possível pescar a partir de um dos pavilhões do palácio (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012: 64-65). Na verdade, os princípios do *dempodo* estão implícitos nos pavilhões principais. Espaço interior único, adaptável consoante o uso do espaço, ou seja, era o espaço que deveria servir por exemplo de receção a convidados, mas também o espaço onde o proprietário dormia ou comia. Há desde esta época, uma cultura de utensílios portáteis que poderiam ser recolhidos caso não fossem utilizados, como por exemplo os utensílios para se comer, ou mesmo os utensílios que se utilizavam para dormir. A separação entre interior e exterior parece continuar a

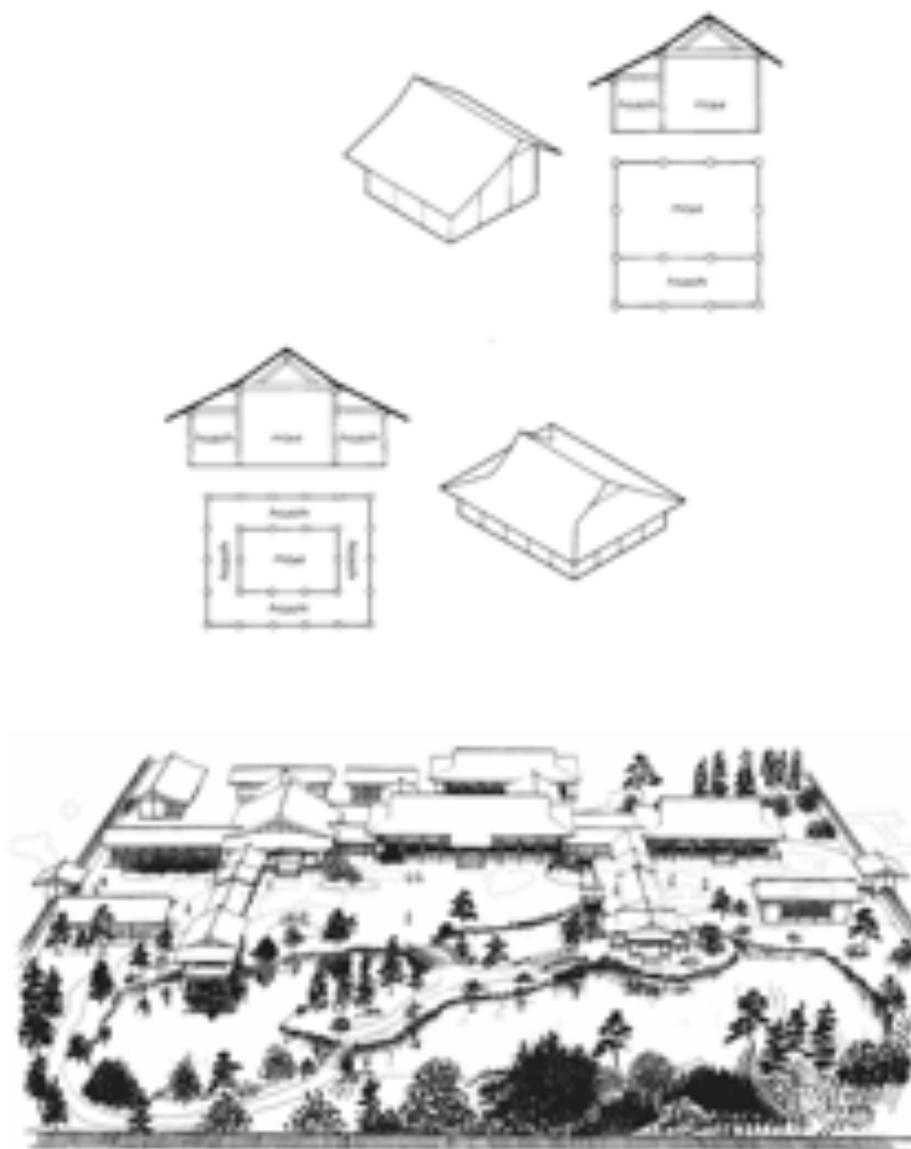


Figura 9 e 10 - Esquemas do conceito do *Dempodo* e um esboço de uma vista aérea sobre a *Mansão de Hojuji*

Fonte: Nishi, K., Hozumi, K., & Horton, H. (2012). *What is Japanese architecture?*. Nova Iorque: Kodansha.

ser feita pelas varandas. Construtivamente, o estilo *Shinden* segue os princípios da construção modular em madeira, mas ligando mais do que uma estrutura. Já começam a ser instalados painéis deslizantes ao invés de portas comuns. Quer os *shoji* (painéis deslizantes exteriores), quer os *fusuma* (painéis deslizantes interiores) parecem ter tido origem no desenvolvimento deste estilo (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012: 67). Também os *tatami* (tapetes de palha com margens em ceda) surgem nesta época. Estes tapetes eram originalmente um elemento móvel e não cobria totalmente o pavimento de madeira. A cobertura *Irimoya* continuou a ser aplicada no estilo *Shinden*, mas nesta época começa também a ser introduzida a telha, quer a telha de pedra, quer a telha cerâmica.

O estilo *Shinden* perdurou durante alguns séculos, mesmo depois da introdução do feudalismo. Mas, inevitavelmente, quer por necessidades sociais quer por uma atitude de aperfeiçoamento de técnicas construtivas este seria substituído por um estilo que normalmente é interpretado como um desenvolvimento do estilo criado no *Período Heian*. Em 1192 (Andressen, C., 2002: 48), o imperador concede ao latifundiário mais importante, Yoritomo, o estatuto de *Sho-gun* (supremo general) formalizando a implementação do regime feudal. Esta nomeação veio oficializar o poder político e bélico dos senhores feudais (*daimyo*) e dos *samurais* e que colocaria o estatuto do imperador numa posição sem significado. Este período é caracterizado por várias guerras entre *daimyos* que continuaram durante os 700 anos em que o sistema feudal perdurou (Brown, D., 1993: 15-16).

2.5. *Shoin* e *Sukiya*: a sofisticação da casa tradicional japonesa

No que respeita à arquitetura e à casa japonesa, é neste período surgem os dois principais estilos que derivam do estilo *Shinden*: o estilo *Shoin* e o estilo *Sukiya* (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012: 74-81). O primeiro surge da adaptação do estilo *Shinden* às necessidades do período feudal, incorporando algumas modificações essenciais, como a utilização do *tatami* em quase todo o pavimento interior. O segundo estilo, *Sukiya*, foi desenvolvido pelos mestres do chá (Okakura, O. 1906: 51-53). Este estilo pode ser interpretado como uma variação do estilo *Shoin*, isto porque surge depois e não altera os seus princípios base, apenas introduz características relativas ao ambiente, ao acabamento das superfícies e à apreciação do espírito *wabi-sabi*.

Apesar de não ser um pressuposto unânime (Isozaki, A., 2011: 263-264), o *Palácio Imperial de Katsura* parece ser o melhor exemplo da integração dos dois estilos. Tal como no estilo *Shinden*, a casa *Shoin* estabelece um processo de entrada que principia num portão principal a Norte. A partir deste primeiro portão é definido um percurso que conduz até ao átrio de entrada, definido pelo *Ko-Shoin* (o primeiro núcleo construído da vila imperial) e pelos espaços destinados aos empregados (ver Figura 11). A implantação dos edifícios mostra como o contacto e a proximidade com a natureza permanecem solidamente como uma das características mais importantes das casas japonesas. A disposição dos edifícios principais com vista para o lago, o desenho de uma rede de percursos que ligam vários pavilhões dispersos pela pro-

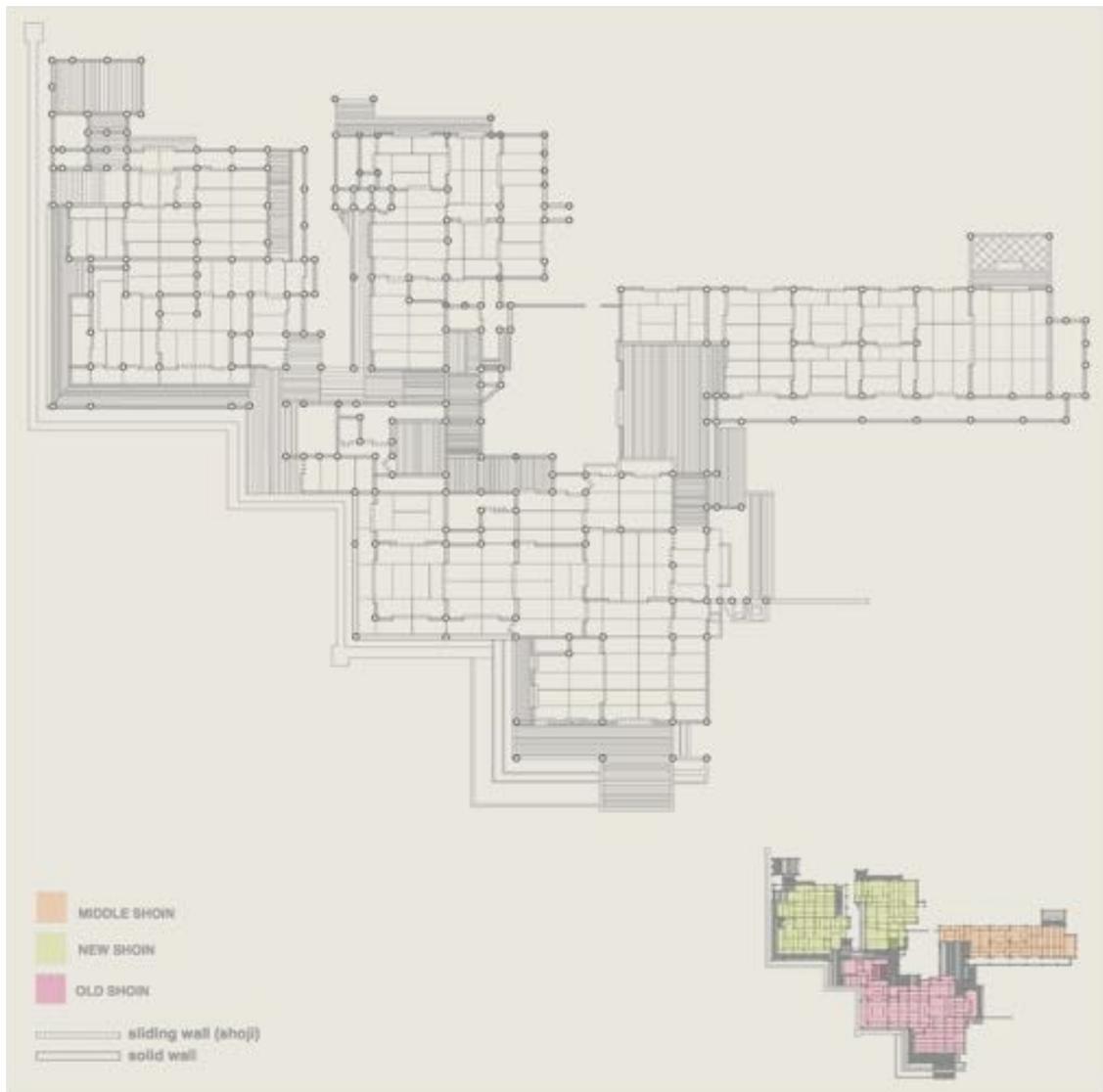


Figura 11 - Planta Geral do Palácio Imperial de Katsura com marcação das diferentes fases

Fonte: <http://indayear3studio-1617s1.blogspot.com/2016/08/approaching-chronoshomes-katsura.html>

priedade (à imagem dos pavilhões *Shinden*) sugerem uma intenção de criar vários estados de proximidade com o jardim, bem como a própria forma orgânica dos percursos que contrasta fortemente com a ortogonalidade do edificado.

Morse (1889: 237-239) explica a organização do alpendre de entrada das casas dos *samurais* mais abastados. Normalmente, este alpendre é construído numa projeção sobre o vestíbulo da casa com o pavimento em madeira onde provavelmente as pessoas se descalçavam para entrar, ou vice-versa. A separação entre o alpendre e o *hall*, já interno, era feita por uma variação nos níveis do pavimento, como podemos verificar pelos degraus que ligam o interior e o exterior (ver Figura 12), e por portas deslizantes (*shoji*). O *hall* podia conter pequenos espaços de arrumação para sapatos ou mesmo lanternas que eram utilizadas quando alguém saía para passear pelos jardins (Morse, E., 1889: 237-240).

O interior da casa *Shoin* revela uma das principais modificações relativamente ao estilo *Shoin*. Não só o pavimento interior é praticamente todo revestido por *tatamis*, combinados segundo módulos que definiam as proporções de cada sala (Morse, E., 1889: 8 - ver Figura 16), como toda a estrutura começou a responder a este novo módulo construtivo. A organização da casa parece ser definida consoante o percurso dos convidados. Isto é, parece ser perceptível uma sucessão lógica de espaços entre o vestíbulo até à sala de convidados, aos quais são associados espaços servidores que definiam áreas destinadas aos empregados. Nas reproduções planimétricas de Morse (1889) podemos verificar que esta sucessão começa no vestíbulo, continua para o *hall* e pode passar por um espaço intermédio (como por exemplo uma sala de espera) antes de se chegar à sala de convidados (ver Figura 13). No *Palácio Imperial de Katsura* estes princípios de organização também são utilizados. Apesar de este caso ter sido desenvolvido em três fases, cada uma dessas fases parece acompanhar as descrições de Morse e os princípios de organização da casa *Shoin* (ver Figura 11). A cozinha, por exemplo, parece ser um espaço, não só destinado a empregados, mas igualmente remoto na composição espacial da casa. Até o tratamento do espaço em si sugere que a cozinha era um espaço secundário e meramente funcional, em que o pavimento variava entre o pavimento em madeira e o pavimento em terra crua e podia ou não estar sob a cobertura principal ou, nalguns casos, ter uma cobertura independente. Na *Palácio Imperial de Katsura*, por exemplo, estes princípios são perceptíveis. Apesar deste exemplo ter sido desenvolvido em três fases, cada uma dessas fases parece acompanhar as descrições de Morse (1889) e os seus princípios de organização espacial.

O espaço principal da casa é a sala de convidados (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012: 74-76). Destinada à receção de convidados, é o espaço mais decorado, colocado quase sempre adjacente a uma varanda e, na maioria dos casos, tinha vista para o jardim (ver Figura 13). Este espaço surgiu no período dos *samurais* pela necessidade de haver um espaço de reunião entre membros fiéis a um mesmo *daymio*. Num dos lados, perpendicularmente à varanda, eram construídos dois recuos no paramento: o *tokonoma* e o *chigai-dana*; onde eram dispostos os elementos decorativos. A composição destes dois espaços representa um dos princípios mais importantes da arquitetura japonesa: a assimetria. O painel que separa os dois elementos é colocado

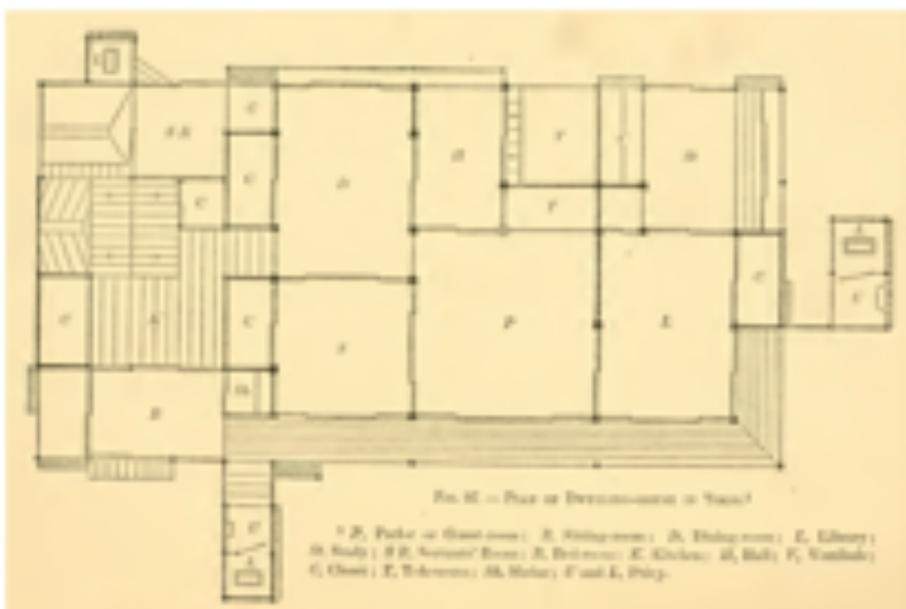
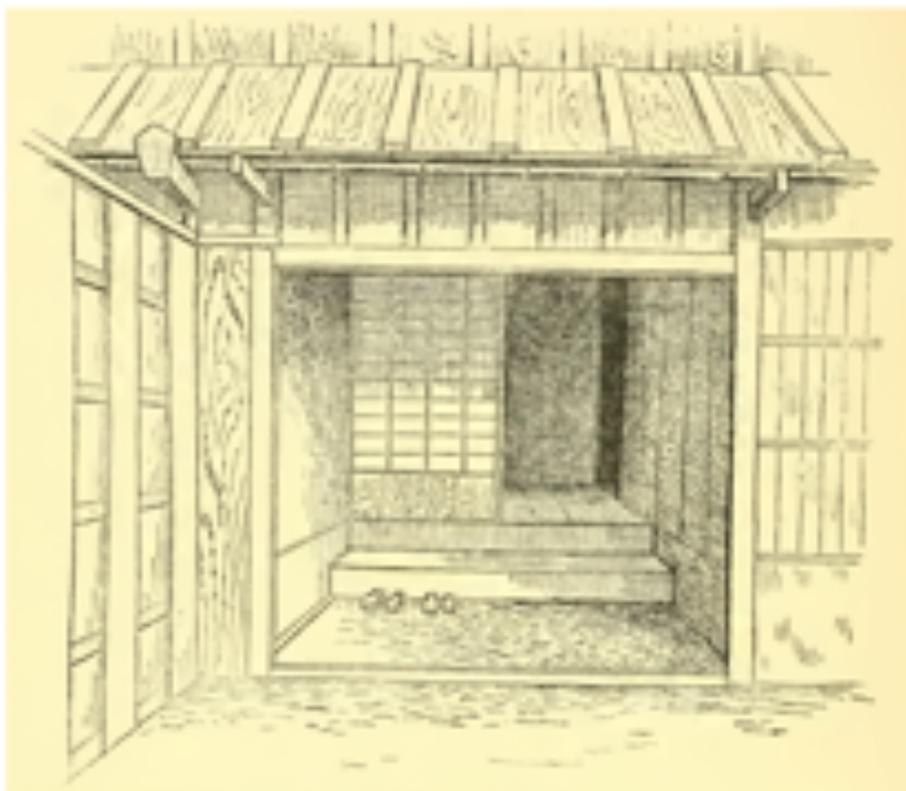


Figura 12 e 13 - Representação do vestibulo de uma Casa *Shoin* ou *Sukiya* e uma reprodução de uma Planta do mesmo estilo

Fonte: Morse, E. (1889). *Japanese Homes and Their Surroundings*. Nova Iorque: Harper & Brothers.

fora do eixo de simetria, normalmente desviado para o *chigai-dana* devido à maior importância do *tokonoma* (Morse, E., 1889: 8).

O *tokonoma* (que originalmente significa espaço da cama ou de dormir e onde se acredita ter sido o espaço onde se dormia) tem o pavimento mais elevado em relação à sala mas os tetos estão alinhados. Sobre o pavimento, geralmente em madeira, podia ser colocado um *tatami*. Aqui eram dispostos por exemplo: vasos com arranjos florais, uma pequena mesa com objetos de escrita, pinturas outras composições decorativas; porém, era também uma decoração minimalista, frequentemente composta por apenas um destes elementos novamente a fugir à simetria (Morse, E., 1889: 133-135). O *chigai-dana* é um recuo marcado por prateleiras e armários baixos. Poderá ter servido não só como decoração, mas igualmente como espaço de arrumação prática e próxima. também aqui a disposição dos objetos era assimétrica (Morse, E., 1889: 133-135). A ideia ocidental do quarto privado não parece ser aplicável à casa *Shoin*. Durante o tempo da casa *Shinden*, começaram a introduzir-se os *tatamis* como superfície para dormir. Numa primeira fase ao longo do perímetro dos espaços, tendo depois começado a cobrir todo o pavimento interior das casas (Ronald, R. 2009: 560 Quando analisamos a casa *Shoin* verificamos que toda a casa pode ser considerada como uma enorme cama, que também é chão e provavelmente por isso os japoneses têm a atenção e o hábito de se descalçar antes de entrar em casa de forma a manter os *tatamis* limpos (Morse, E., 1889: 210). A cama dos japoneses era meramente um cobertor e um *makura* (Morse, E., 1889: 211-212). O *makura* é um objeto rígido, normalmente de madeira, que era utilizado como almofada. Estes dois objetos reforçam essa mutabilidade do quarto ou da cama e também da própria casa *Shoin*. A cultura dos objetos portáteis estende-se a outras funções. O *hibachi*, por exemplo, era o dispositivo portátil onde se fazia fogo para aquecimento ou para fazer chá (Morse, E., 1889: 214/216 - ver Figuras 14-16).

A estrutura, como referimos, em elementos lineares de madeira (postes, vigas, etc.) era disposta a partir das dimensões do *tatami* (Morse, E., 1889: 11/12/110). O pavimento está aproximadamente meio metro do solo construído. As tábuas de madeira eram normalmente cruas, tendo fendas entre elas (Morse, E., 1889: 8/193). As paredes exteriores variavam entre tabiques de madeira e gesso e painéis deslizantes - *shoji* - com estruturas em madeira e encerrado com papel de arroz, que permitia a entrada de luz difusa e com pouca intensidade (Morse, E., 1889: 7/8). No interior, também se utilizavam os mesmos tipos de paramento, contudo os painéis deslizantes denominavam-se *fusuma*, onde a diferença mais óbvia era a decoração pictórica (Morse, E., 1889: 111/128). Os tetos eram relativamente baixo, provavelmente devido ao hábito de se ajoelharem ou sentarem nos *tatamis* e, como tal, a sensação de espaço alto é conseguido mesmo com a posição baixa do teto (Morse, E., 1889: 108).

Na cobertura continuou a ser aplicado o tipo *irimoya*, igualmente em colmo ou em telha (Morse, E., 1889: 7-8). Também na casa *Shoin* o princípio arquitetónico de construir para suportar um “teto” está presente. A escala da cobertura, a simplicidade construtiva da estrutura que a suporta e a proximidade a que esta está do solo protege das intempéries e ao mesmo tempo condiciona a entrada de luz, em que é habitual a luminosidade ténue no interior da casa japonesa.

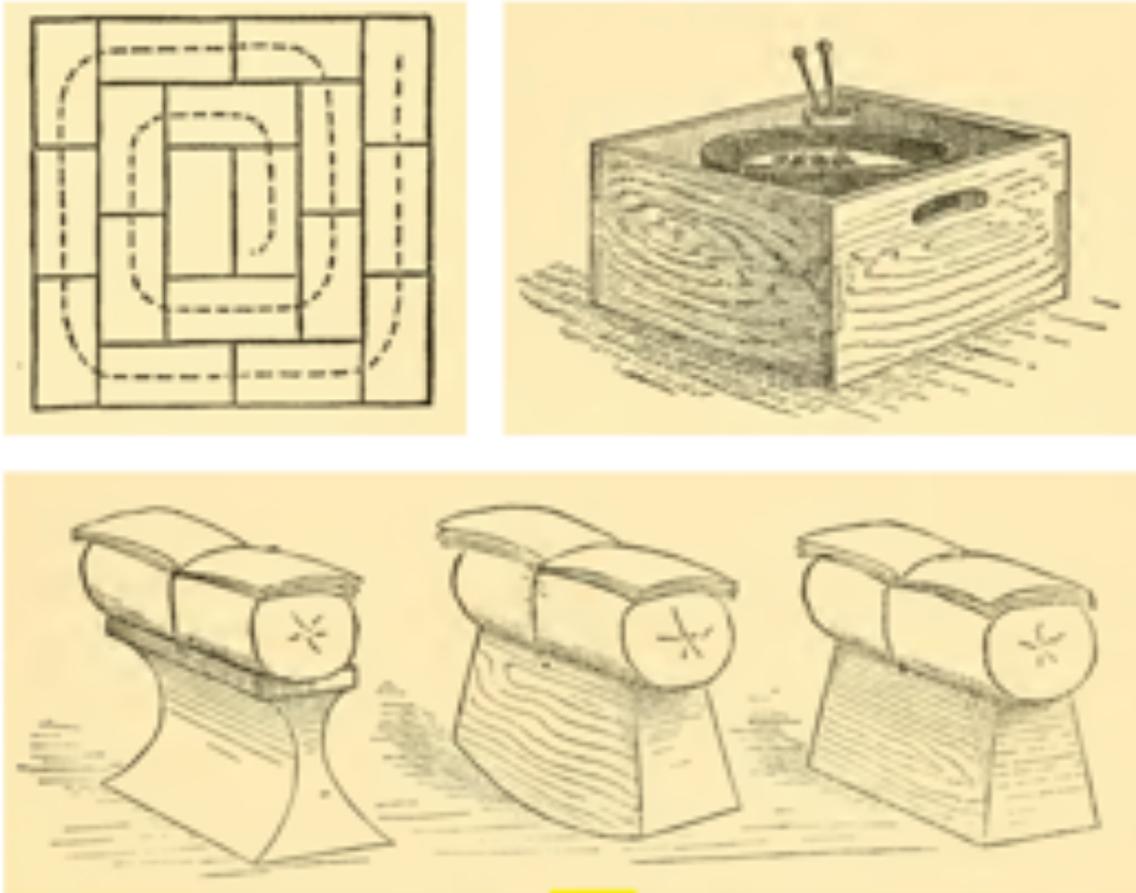


Figura 14, 15 e 16 - Esquema de organização dos *tatamis* para definição da área dos espaços, uma representação de um *hibachi* comum e a representação de três tipos de *makura*

Fonte: Morse, E. (1889). *Japanese Homes and Their Surroundings*. Nova Iorque: Harper & Brothers.

O estilo *Shoin* é, contudo, um estilo estático, no sentido de recorrer à regularização geométrica dos materiais. Desde o séc. XVI que a cultura do chá e os seus mestres influenciam a arquitetura. São estes mestres que desenvolvem, a partir do estilo *Shoin*, o estilo *Sukiya* (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012: 78). Segundo Okakura (1906: 53), o estilo *Sukiya* consiste numa casa de chá em relação com um jardim adjacente, com um percurso que conduz à entrada de casa. A relação com a natureza, segundo o mesmo autor, é o que lhe confere a “eternidade”, no sentido de que a natureza é um elemento eterno.

As principais transformações relativamente à casa *Shoin* relacionam-se com um maior “naturalismo” e refinação (Okakura, K., 1906: 62-63). Enquanto no estilo *Shoin* os elementos estruturais eram planos e retos (por vezes eram utilizados postes circulares), o estilo *Sukiya* apresenta elementos arredondados e mesmo em estado natural, com todas as deformações e irregularidades próprias do material. Esta evolução implicou também a construção de coberturas levemente curvadas. Esta análise do estilo *Sukiya* como uma variação *Shoin* deve-se à continuidade dos princípios arquitetónicos. Continua a ser uma casa modular, com o mesmo módulo (*tatami*), os mesmos materiais, o mesmo tipo de cobertura, parece apenas variar no tratamento dos materiais e métodos construtivos associados a essa diferença de tratamento.

Independentemente do foco desta análise ter estado predominantemente nas casas das classes mais altas, é necessário analisar igualmente as casas de classes menos favorecidas. Esta abordagem justifica-se pela ideia de que os estilos que se desenvolveram pela construção das casas de classes altas, acabaram por ser aplicados nas casas de classes mais baixas, denominadas *minka* (Morse, E., 1889: 11/12/110). Estas casas variavam na sua composição e complexidade consoante a posição económico-social dos proprietários. Estas casas podiam pertencer ao mais pobre dos trabalhadores agrícolas, como ao mais abastado dos comerciantes.

A organização espacial das casas *minka* é habitualmente composta por três funções principais: espaço de trabalho, espaço de estar e espaço de dormir (Cornell, L., 1997: 25-26). O espaço de trabalho era normalmente o espaço que comunicava com o espaço público. Este espaço era geralmente o espaço maior de casa, cujo pavimento era em terra crua. Era aqui que as matérias primas eram processadas e armazenadas. A partir deste espaço acedia-se ao espaço de estar cuja função era semelhante à sala de convidados, contudo os rituais de receção eram menos frequentes e mais informais.

Os métodos construtivos eram também semelhantes às casas *Shoin* e *Sukiya*, especialmente relativo à estrutura linear e à construção modular. A principal diferença diz respeito às paredes exteriores. Estas eram normalmente maciças e na entrada para o espaço de trabalho era marcado por uma soleira a aproximadamente 20 centímetros do chão.

Ao contrário das casas nobres que se concentraram principalmente na zona envolvente às três capitais (Nara, Kyoto e Tóquio), as casas *minka* foram construídas em todo o território japonês (Nishi, K. e Hozumi, K., 2012: 82-83). É, provavelmente, a partir da análise das casas *minka* que poderemos entender as variações arquitetónicas locais. Segundo Nishi e Hozumi (2012: 78), esta variação é frequentemente asso-

ciada à variação da inclinação das coberturas. Uma associação que nos parece bastante lógica, no sentido de se adaptar a construção a diferentes condições climáticas. Algo que se pode verificar na arquitetura ocidental, onde as casas de clima ameno tendem a ter fracas inclinações na cobertura, ao contrário das casas em climas mais rígidos (pluviosidade e temperaturas), onde é necessário considerar o escoamento de água e a possibilidade de acumulação de neve (ver Figura 17).

3.5. O tradicional como um método evolutivo

A casa tradicional japonesa pode, pelo que analisámos, ser definida a partir dos estilos *Shoin* e *Sukiya*. Poder-se-á dizer também, independentemente de possíveis variações, que estes dois estilos constituem as duas últimas fases de um estilo evolutivo comum, que absorveu e se adaptou até à modernização japonesa. Como verificámos, a complexidade das composições estava diretamente relacionada com a classe social e com o poder económico de cada família. Esta relação distingue num primeiro nível, as casas nobres das casas *minka*, e numa segunda fase define geralmente as variações destas.

A primeira característica que reconhecemos no que definiremos como casa tradicional japonesa é a **sombra**. Referimos sombra numa perspetiva da filtragem de luz pelos painéis deslizantes - *shoji* e *fusuma* - e pelas características da cobertura. Os primeiros, pela utilização do papel de arroz, difundem a luz e atenuam a sua intensidade. A cobertura por um lado é frequentemente construída a uma cota relativamente próxima do pavimento. Esta posição e as projeções excêntricas da cobertura bloqueavam significativamente a entrada de luz natural. O resultado é um ambiente sombrio e um espaço de contraste com a luz do jardim.

O jardim, ou **a presença e o contacto com a natureza**, é a segunda característica essencial. Como verificámos, no estilo *Shinden* já a envolvência de elementos naturais em torno da casa já era um uma evidente. É igualmente importante a presença da natureza no interior, neste caso, relativamente aos estilos *Shoin* e *Sukiya*, com o arranjo de flores normalmente utilizado na composição minimalista do *tokonoma*.

A decoração do *tokonoma* é um exemplo da terceira característica, o **minimalismo**. O conceito do minimalismo japonês está, como verificámos anteriormente, relacionado com a mutabilidade dos espaços. Isto é, a presença de objetos no espaço estava diretamente relacionada com a ocasião ou evento. Em ocasiões normais o espaço está normalmente vazio. Esta quase apologia do vazio é igualmente uma apologia dos dispositivos móveis. Esses dispositivos eram utilizados e guardados, nunca ocupando um espaço próprio como é comum nas casas ocidentais. O mesmo conceito relativo ao mínimo se poderá aplicar ao tratamento dos materiais. Aqui esse minimalismo caracterizava-se pela aceitação ou apologia do aspeto natural dos materiais. Este princípio é claro na evolução da arquitetura budista, que numa primeira fase copiou as características da arquitetura budista chinesa (Figura 7, pág. 23), posteriormente descontinuadas. Apesar de a arquitetura japonesa ter sido fortemente influenciada pelo budismo, a influência da China não

parece ter sido utilizada nas casas. Parece que a sobriedade, o espírito *chigai-dana*, a arquitetura modular e o naturalismo são a imagem do espírito minimalista japonês.

A **arquitetura modular** é a quarta característica essencial da arquitetura japonesa, possivelmente introduzida e estimulada pelo budismo. Desde o *dempodo* que a composição modular foi introduzida na arquitetura das casas. Fundamentalmente, a arquitetura modular é um instrumento que facilitava o controlo das proporções da casa. Se no estilo *Shinden* estas eram relativas a dimensões específicas (*ken*), nos estilos *Shoin* e *Sukiya* o módulo passou a ser o revestimento do pavimento - o *tatami*.

O resultado da arquitetura modular japonesa resultou em variação entre a composição de espaços retangulares separados por painéis deslizantes de madeira e papel de arroz. A natureza leve deste tipo de partições possibilita algum dinamismo interno: abrindo-se, fechando-se, ou retirando-se estes painéis temporariamente para um evento específico. O facto de serem geralmente painéis que preenchem um vão de grandes dimensões acentua esta **mutabilidade e liberdade interna das casas**.

A mutabilidade conduz-nos para a última característica desta análise da casa tradicional, os níveis de intimidade ou a **diluição do interior/exterior**. A composição da casa, já desde o estilo *Shinden*, era caracterizada pela variação de níveis de intimidade que podem ser compreendidos espacialmente. Se considerarmos a composição desde o processo de entrada, percebemos que existe um primeiro nível que está entre o portão que comunica com a espaço público e o vestíbulo da própria casa, seguindo-se um segundo nível que compreende os espaços entre o vestíbulo e a sala de convidados. Quem percorre estes níveis de intimidade é conduzido por vários espaços e períodos de aproximação e distanciamento que complexificam esta ideia do que poderemos chamar de “*matrioska* espacial”, onde o interior se dilui com o exterior.

Esta perspectiva da casa tradicional, conforme o que nos propusemos investigar, estabelece a base da análise dos casos de estudo contemporâneos. A abordagem dos princípios de análise, ou das características da casa tradicional japonesa, foi estabelecida de forma a que possa ser aberta a evoluções ou transformações, em que pretendemos filtrar a maioria dos princípios estilísticos específicos de modo a nos conseguirmos focar na essência espacial e arquitetónica da casa tradicional japonesa. No seguimento desta análise, é necessário compreender o processo de modernização do Japão, com o intuito de conseguir mapear o que aconteceu desde meados do séc. XIX até à contemporaneidade, para que a arquitetura japonesa hoje nos pareça ser tão próxima e tão distante destas características tradicionais. Será esse o tema que analisaremos no capítulo seguinte.



Figura 17- Esquema de organização dos tatamis para definição da área dos espaços, uma representação de um *hibachi* comum e a representação de três tipos de *makura*

Fonte: Morse, E. (1889). *Japanese Homes and Their Surroundings*. Nova Iorque: Harper & Brothers.

3.0 Tradição e Modernidade na evolução da Casa Japonesa

3.1. Continuidade do tradicional no contemporâneo

Após estabelecermos as possíveis características essenciais da casa japonesa, passaremos à análise e comparação dos casos de estudo. No decorrer deste capítulo, centrar-nos-emos na análise de casas japonesas contemporâneas de autor com o objetivo de aferir possíveis relações que estes possam ter com as casas tradicionais japonesas. Esta hipótese surge de uma intuição de que as casas contemporâneas continuam a manter um carácter que parece ser genuíno dos próprios japoneses. Ou seja, entendemos por intuição que nas casas japonesas contemporâneas existem relações de grande proximidade com a arquitetura tradicional, independentemente das transformações ocorridas desde a modernização do Japão.

Esta hipótese é, por isso, uma hipótese qualitativa, coloca-se na avaliação e determinação de características arquitetónicas, particularidades singulares de um ou vários ambientes, métodos de construção que limitam ou possibilitam diferentes resultados arquitetónicos. Neste sentido, conduzimos a análise do carácter arquitetónico dos casos de estudo face à síntese do carácter tradicional.

Nesta parte, será necessário fazer uma revisão do período entre o início da modernização e a contemporaneidade. Como veremos, este intervalo temporal permite perceber quando e como é que aconteceram as transformações mais importantes na casa ou no habitar. Esta revisão permitirá igualmente perceber se os arquitetos japoneses procuraram ao longo deste período um distanciamento ou aproximação relativamente à cultura arquitetónica tradicional. A partir desta ligação entre duas temporalidades vai nos permitir perceber de que maneira é que a casa japonesa evoluiu até aos dias de hoje e reforçar a base de definição dos critérios de escolha dos casos de estudo.

3.2. A Modernização do Japão

A cultura tradicional no Japão foi confrontada, em 1851, com a modernização e avanço tecnológico ocidental (Muramoto, K. 1851: 177). Este episódio marca o início do fim do *Período Edo* (último período dos *sho-gun*) quando o Comodoro Perry, da marinha americana, aparece ao largo da Península *Izu* ao comando de um navio que evidenciou a diferença tecnológica e de desenvolvimento entre o Ocidente e um Japão fechado às relações exteriores. É importante referir que a política internacional que implicou o encerramento das fronteiras foi introduzida no *Período Edo* (entre 1603-1868). Esta política terá sido introduzida com dois objetivos: fechar a fronteira a influências externas destabilizadoras e evitar que qualquer *daymio* se tornasse demasiado poderoso a partir do comércio internacional (Andressen, C. 2002: 66).



Figura 18, 19 e 20 - Representações de Casas Japonesas da primeira metade do séc. XX

Fonte: Sand, J. (2003). *House and Home in Modern Japan: Architecture, Domestic Space, and Bourgeois Culture, 1880-1930*. Londres: Harvard University East Asian Center



Figura 21 - Fotografia publicada por uma revista da época, em 1935

Fonte: *Shufu no tomo*. (1935). Tōkyō: Shufu no Tomo Sha.

Esta foi a base com que no período seguinte, a *Revolução Meiji*, se formou e instalou no Japão. O poder político retornou para o Imperador que motivou a nação a canalizar esforços para a modernização do Japão de forma a minimizar a ameaça tecnológica ocidental (Andressen, C. 2002: 78-79). No decurso deste processo, houve essencialmente duas perspetivas relativamente ao processo de modernização. Por um lado, o grupo de literatos influenciado por ideias ocidentais; por outro lado, estavam nacionalistas e conservadores que encaravam a modernização como um processo de construção da nação (Ronald, R. 2009: 561).

No que respeita à arquitetura, e ao desenho de casas, esta primeira fase da modernização do Japão implicou a necessidade de exportar estudantes japoneses para o ocidente com o objetivo de assimilar as tecnologias e as metodologias modernas ocidentais, o que permitiu uma influência muito forte do Ocidente no desenvolvimento da modernização japonesa quando esta se abriu ao mundo e consequentemente também o Ocidente se deixou influenciar pela cultura japonesa (Visita, C. 2009: 33; Isozaki, A. 2011: 3/4 e Sand, J. 2003: 7). Prova dessa influência é o próprio livro de Morse (1889) ou mesmo as observações de Frank Lloyd Wright e Bruno Taut no início do séc. XX.

Esta viragem rumo à modernização implicou enormes transformações na arquitetura e na habitação (Sand, J. 2003: 100/367). Na segunda metade do séc. XIX, começa-se a desenvolver, tal como no ocidente, a classe média com algum poder de compra, que adotou os princípios estilísticos ocidentais do desenho de casas, normalmente relacionados com estilos neo-clássicos e vistos como sofisticados, como forma de se distanciarem do estilo tradicional que começou, progressivamente, a ser visto como passado (Figuras 18-20). O processo de modernização resultou num período confuso em estilos, em métodos construtivos e, de certa forma, foi um período conturbado no que respeita à identidade arquitetónica, como refere Isozaki (2011: 200). Neste período eram exploradas misturas, por exemplo, entre uma casa japonesa com uma sala decorada à maneira ocidental; como foi também feito o contrário. Com o passar do tempo, os estilos ocidentais acabaram por se propagar, o que implicou um desvanecimento da arquitetura tradicional, por não se adaptar à modernidade e às transformações do quotidiano. A planta de corredor central era a mais comum na classe média, durante o período entre guerras. De certa forma era uma planta que continuava a estabelecer níveis de privacidade, um primeiro nível com os espaços sociais mais próximos da entrada e com os espaços individuais mais distantes, num segundo nível de privacidade (Ronald, R., 2009: 561).

Esta mudança na organização do espaço da casa é uma das transformações mais significativas da modernização. Esta introduziu a segregação do espaço com paramentos fixos (ao contrário dos *shoji* e *fusuma*), o que rompeu completamente com o princípio dos paramentos tradicionais (Sand, J. 2003: 267). A flexibilidade no arranjos espaciais da casa tradicional acabaria por ser subvertida progressivamente pela influência ocidental da individualização definitiva dos espaços. Segundo Tanizaki (1933) esta transformação, como outras que veremos mais adiante, significa a perda do ambiente espacial da casa tradicional, que pode ser justificada com a inutilidade de se construir segundo princípios tradicionais que já não se ade-

quam, com a evolução tecnológica dos métodos e processos de construção e projeto e pelas necessidades de conforto mais exigentes.

Esta adoção dos estilos internacionais deveu-se também a um desenvolvimento da decoração de interiores. A publicação de revistas de decoração ajudou à propagação de uma falsa modernidade ocidental. É curioso que nas décadas de 20 e 30 do século passado o Japão estivesse orientado para a complexificação da arquitetura, ao contrário dos movimentos europeus que estavam num processo de síntese, a partir dos princípios modernistas (Sand, J. 2003: 15).

Outra razão que facilitou a “ocidentalização” da casa japonesa relacionou-se com condições de salubridade da casa tradicional face a padrões de higiene modernos (Sand, J. 2003). Foi atribuído à esposa, no período moderno, o papel de cuidadora da família (preparação de refeições, na limpeza da casa, etc.) e como responsável por essas condições de higiene da própria casa (Figura 21). Assim, a cozinha da casa tradicional, muitas vezes com o chão em terra crua, não preenchia certamente os requisitos de higiene para uma cozinha moderna. O mesmo argumento se aplicou igualmente ao uso do *tatami*. No entanto, estas transformações foram progressivas e prolongaram-se até meados do séc. XX quando se deixou de utilizar grande parte dos elementos da arquitetura tradicional.

3.3. Segunda Guerra Mundial e a Ocupação Americana

O período imperialista no Japão acabaria no final da Segunda Guerra Mundial. Como referimos, a ansiedade pelo desenvolvimento desenfreado para conseguir acompanhar uma “ameaça ocidental”, empurrou o Japão para a expansão do território para proteger os países orientais dessa ameaça. Nesta época já o quotidiano japonês se encontrava bastante “ocidentalizado”. Segundo Isozaki (2011), esta indefinição ou conturbação terá começado a ser discutida na altura em que Bruno Taut emigra para o Japão. Nesta época, um grupo de arquitetos terá motivado a vinda do arquiteto alemão, que tinha o interesse em fugir do Regime Nazi. Quando Taut chega a Japão, os arquitetos japoneses convidaram o Taut a visitar o *Palácio Imperial de Katsura* e o *Santuário Ise*. Taut terá considerado o *Palácio Imperial de Katsura* o exemplo mais importante de arquitetura tradicional japonesa após o ter visitado (Isozaki, A. 2011: 13-15). O discurso começava a montar-se em torno de um maior diálogo com a arquitetura tradicional japonesa era uma forma de recuperação da identidade. Neste período, começou a ser discutido o fato de com tantas influências externas o carácter arquitetónico japonês se estava a perder. O discurso começava a recuperar o espírito japonês. Hideto Kishida foi um dos arquitetos mais importantes nesta discussão, tendo sido professor de Kenzo Tange. Este último viria a ter maior sucesso na propagação da ideia de uma arquitetura japonesa moderna.

O final da guerra marcou uma viragem político-social. O Japão foi ocupado pelos Estados Unidos da América desde 1945 até 1952. Esta ocupação abriu portas ainda mais largas às relações entre os dois países, após este acontecimento que surgem as principais transformações, com a introdução da modernidade (Muramoto, K., 2000: 178). Esta época foi determinante na construção do Japão moderno. Houve numa

primeira fase uma urgência de construção que resultava dos níveis de destruição, principalmente em Hiroshima e Nagasaki, e pela vaga de êxodo rural verificada. Nesta fase, o governo japonês optou por incentivar a auto-construção como medida para contornar o rápido crescimento demográfico, pela falta de meios e materiais, que seria facilitada pelos Estados Unidos da América. Esta rápida reação a uma emergência social implicou em muitos casos um crescimento urbano acelerado, desordenado, com espaços com fracos níveis de qualidade de vida e higiene, apropriação de terrenos outrora agrícolas e uma violenta transformação da paisagem. Estas circunstâncias foram consequência de uma urbanização que não contou com a importância do planeamento e ordenamento do território. Esta ausência ou fraco planeamento favorecem a especulação e o crescimento da indústria da construção em desfavor da qualidade de vida. Foram registados casos de residência construídas nas proximidades de indústrias, surtos de doenças relacionadas com a poluição e a falta de amenidades urbanas públicas, como parques, bibliotecas ou serviços públicos.

Na década de 50, propaga-se uma nova tipologia residencial: os *danchi*, complexos habitacionais associados a uma unidade urbana, o *Kombinato*, unidade constituída por edifícios residenciais e industriais. Os *danchi* eram grupos de edifícios normalmente compostos por apartamentos com espaço único de estar, cozinhar e jantar e dois quartos. Estas tipologias foram aplicadas extensivamente nas periferias urbanas, onde o valor do terreno era mais acessível.

Poder-se-á dizer que durante a segunda metade do séc. XX o Japão teve duas fases principais numa ótica político-social: o antes da crise económica dos anos 90, e depois dessa mesma crise. Na primeira fase, a arquitetura segue os princípios modernistas do *Estilo Internacional*, em que se destaca Kenzo Tange (Figuras 22 e 23). Foi igualmente um período muito frutuoso no desenvolvimento da arquitetura internacional. Desde a participação de Kenzo Tange no *CIAM* e no *Team X*, passando pelo *Movimento Metabolista* que insistia no desenvolvimento e transformação como um processo natural que devia ser aplicado à arquitetura (Figuras 24-27). Contudo, o exemplo da casa de Tange parece estabelecer a procura da identidade japonesa no contexto do Japão moderno como mais importante estratégia do projeto (Fig. 22 e 23).

O *Movimento Metabolista*, considerado o primeiro movimento moderno japonês, foi oficialmente iniciado na *World Design Conference* onde foi apresentado o *Manifesto Metabolista*. Teve como elementos chave os arquitetos Kiyonori Kikutake, Kisho Kurokawa, Fumihiko Maki, o crítico de arquitetura Noboru Kawazoe e o designer Masato Ohtaka. Kenzo Tange é visto como mentor do grupo e Arata Isozaki como um arquiteto próximo ao movimento, mas sem o integrar efetivamente.

Este movimento assume uma génese biológica no sentido de criar um tecido geral que aloja um determinado número de células, que ao longo do tempo se renovam. Isto é, criar uma arquitetura de resiliência e adaptabilidade num sentido metabólico. Este movimento destaca-se do movimento moderno, já que propõe um conceito de cidade como um processo orgânico, ao contrário do princípio de ordenamento urbano e social japonês: necessidade de construir habitações, o pouco terreno disponível para construção e a necessidade de uma estratégia de ordenamento urbano eficaz.



Figura 22 e 23 - Casa de Kenzo Tange (1953).

Fontes: <https://en.wikiarquitectura.com/building/kenzo-tange-house/>;

A *Nagakin Capsule Tower (NCT)* é um exemplo quase puro desse princípio. Parte de duas torres de betão armado que formam o “tecido” que serve as células individuais. Segundo Lin (2013: 517), Kurokawa terá referido que esta solução procurava responder a um fenómeno de mobilidade que se pode chamar de “*homo-movens*”, ou homem em movimento, relacionado com pessoas que estão em constante movimento e que procuram apenas um espaço onde possam pernoitar em Tóquio.

O *Movimento Metabolista* tem na *Expo 70*, em Osaka, o seu apogeu como corrente arquitetónica. Kenzo Tange foi o coordenador principal da exposição conduzindo o tema para uma mostra de um ambiente urbano e arquitetónico ligado à informática e ao mundo digital. O principal desafio desta abordagem foi dar forma a algo intangível, que no entender de Tange poderiam assemelhar-se a uma nuvem. Foi concebida a “*Space Frame*”, uma estrutura tubular de aço triangulada com juntas esféricas, muito leve, que poderia ser multiplicada e utilizada em vários propósitos.

A exposição tinha como principais modelos a *Festival Plaza*, desenhada por Arata Isozaki, e a *Casa Cápsula*, desenhada por Kisho Kurokawa. A praça pretendia uma desmaterialização do conceito de edifício e criar quase que um ambiente imaterial no qual o visitante pudesse ter uma experiência percetual de luz, cor, sons e movimento. A praça servia igualmente como um registo de padrões dos visitantes. Foram colocados dois *robots* que registavam as variações espaciais e enviavam esses registos para um servidor que posteriormente analisava e ajustava os estímulos num processo contínuo. A *Casa Cápsula* era, à imagem da *NCT*, um modelo à escala real de uma cápsula pré-fabricada ligada ao sistema de “*Space Frame*”.

Esta exposição preparou o caminho para uma complexificação da relação entre arquitetura, novas tecnologias e a sociedade pós-industrial. Após esta exposição, o Japão foi afetado por vários eventos negativos, como é o caso da bolha dos anos 90. A crise iria empurrar os arquitetos japoneses para a encomenda privada, comercial ou familiar.

3.4. Arquitetura Japonesa Moderna

A partir da década de 70 começam a surgir outros arquitetos que continuariam a desenvolver este diálogo entre a influência moderna e a cultura e identidade japonesas. Exemplo dessa corrente é Kazuo Shinohara, um arquiteto cujas casas sugerem sempre uma proximidade quer com os ideais tradicionais, quer com os ideais modernos (Daniell, T. 2006:21 e Frei, H. e Johnston, P. 2016: 149). Na *Casa Tanikawa*, por exemplo, percebe-se a ideia da construção da cobertura como abrigo e o pavimento do espaço maior em terra crua que, inevitavelmente, nos remetem para a arquitetura tradicional das casas *minca* (Fig. 28 e 29).

Esta década foi também marcada por uma época de desenvolvimento da indústria da construção, com projetos pós-modernistas de grande escala, muito por influência do *Movimento Metabolista*. Foi essencialmente uma época de experimentação e com um nível muito alto de intervenções. Neste ambiente de transformação incontrolável, Henegham (2009: 18) saluda o trabalho de Tadao Ando, referindo que “é uma



Figura 24 a 27 - Sky House de Kiyonori Kikutake (1958); Casa K de Kisho Kurokawa; e a Nagakin Capsule Tower também de Kurokawa (Vista exterior e vista interior atual).

Fontes: <http://archeyes.com/wp-content/uploads/2016/01/sky-house-Kiyonori-Kikutake-06.jpg>;

<https://www.pinterest.pt/pin/488429522079385676/?lp=true>;

<https://visuallexicon.files.wordpress.com/2017/10/nakagin-capsule-tower.jpg?w=454&h=606>;

http://www.archipanic.com/wp-content/uploads/2017/04/Minami_06.jpg

contra proposta que incorpora uma ideologia mais profunda”. As casas desenhadas por Ando, tal como as suas obras públicas, procuram uma relação de grande intimidade com a luz e com o betão à vista. O betão dá uma profundidade às obras por estar diretamente associada à luz, por acentuar os contrastes de luz e sombra (Figura 30). Ele rompe com a ideia de uma arquitetura efêmera e cria ambientes e organizações modernas, que podem ser associadas ao brutalismo, e muito próprias do arquiteto.

A transição para a década de oitenta foi também marcada por outras abordagens ao modernismo como a de Toyo Ito. Este, ao contrário de Ando, tentou integrar sistemas construtivos industriais nas casas. A *Casa em Kasama* é um exemplo disso (Figura 21). Um volume curvo com o programa social intersetado por um corredor reto com o programa individual ao fundo.

O ritmo de construção terá sido sempre elevado no Japão devido à durabilidade reduzida dos edifícios japoneses, o que também fez da indústria da construção um dos setores mais importantes, se não o mais importante, da economia japonesa. *Ise* é por si um exemplo disso. O templo *Shinto* é, desde a sua origem, reconstruído a cada 20 anos. Os exemplos mais comuns eram inicialmente moradias isoladas pré-fabricadas, com um ciclo de vida de não mais de 30 a 40 anos. Contudo, a partir do Pós-Guerra, a compra de casa era feita a partir de empréstimos bancários e, como tal, suscetível às flutuações da economia. Em 1989, o Banco do Japão começou aquilo que seria uma série de aumentos as taxas de juro que deu origem ao colapso da bolsa. Esta crise abrandou o ritmo de construção, reduziu o valor das casas e deu origem ao que seria conhecido por “*década perdida*” (Daniell, T., 2006).

A arquitetura após essa crise dos anos 90 foi dominada e caracterizada pelo minimalismo mais puro. A necessidade de criar soluções mais pragmáticas e mais económicas criou uma nova linguagem própria da arquitetura japonesa contemporânea. As casas do “*pós-bubble*” passaram a ser construídas como caixas brancas ou de vidro com vãos de grandes dimensões, pavilhões de metal ou recorrendo a um princípio de verdade construtiva, onde os sistemas construtivos estão à vista. A sobre-população também contribuiu para o desenvolvimento de uma linguagem mais simples e uma nova forma mais acentuada de minimalismo. O número de espaços livres nas cidades era e é muito reduzido e os lotes livres são pequenos em área. Esta circunstância implicou a adaptação por parte dos arquitetos no sentido de desenvolver melhor eficiência espacial, sem comprometer a arquitetura. Devemos também acrescentar dois fenómenos sociais que são determinantes na experimentação arquitetónica no Japão (Ronald, R. 2009). O primeiro diz respeito à transformação dos agregados familiares, já que existe um número crescente de adultos solteiros, necessitando de menos espaço e facilitando o processo de desenvolvimento de projeto. Isto é, a relação com o cliente passa a ser mais fácil de gerir já que o arquiteto só serve uma única pessoa, o que implica menos indecisões e possivelmente mais confiança em propostas arrojadas. O segundo relaciona-se com o nível de delinquência dos jovens que à imagem do fenómeno anterior, continua a aumentar e que pode ser associado à segregação da casa japonesa. Este fenómeno pode estar na origem da maior liberdade espacial (Daniell, T. 2006: 19-20). A influência de Toyo Ito foi determinante neste período em que os arquitetos começaram a incorporar cada vez mais materiais industriais. Mas também parece haver arquitetos como o



Figura 28 e 29 - Casa Tanikawa de Kazuo Shinohara (1974) - Vista interior e vista exterior;

Fontes: <http://hicarquitectura.com/wp-content/uploads/2016/07/shinohara-tanikawa-04.jpg>;

http://4.bp.blogspot.com/-dSwrtKpml2Y/VbVTZct03oI/AAAAAAAAACxk/IrhYWMypPdI/s1600/tanikawa_08-1.jpg

atelier SANAA, Shigeru Ban, Atelier Bow-Wow, Sou Fujimoto, Junia Ishigami ou Kengo Kuma conduziram a arquitetura japonesa a uma “nova abordagem” (Figuras 32 e 33), em que o ambiente e a importância da luz e os efeitos que produz são acentuados pelo desenho de um espaço quase abstrato (Beka & Lemoine, 2017).

A modernização do Japão, desde o séc. XIX, foi um processo difícil e conturbado, tendo períodos de grande desenvolvimento, intercalados com períodos de grande crise. Foi igualmente agitado nas transformações sociais e na adaptação a um quotidiano ocidental. A arquitetura teve durante este período várias fases. A primeira que consistiu numa adulteração da arquitetura tradicional japonesa, foi essencialmente de perda identitária do Japão. A segunda fase foi marcada por uma recuperação do que Isozaki (2011) chamou de “Japan-ness”, ou seja, os arquitetos procuraram aproximar-se da identidade japonesa na arquitetura, motivada pelo trabalho de arquitetos como Bruno Taut e de Kenzo Tange e que influenciaria a arquitetura da segunda metade do século XX. A última fase, é a arquitetura pós-crise dos anos 90, caracterizada pelo desenho e construção de espaços reduzidos a um mínimo quase absoluto.

Ao longo deste capítulo, percebemos que esta evolução da arquitetura sugere um distanciamento da arquitetura tradicional. Reconhecemos que principalmente na segunda metade do séc. XX houve obras que se reaproximaram da arquitetura tradicional, como Kenzo Tange ou Kazuo Shinohara. Todavia, a propagação dos métodos da arquitetura ocidental pôs em causa os métodos e os padrões tradicionais da arquitetura japonesa, já que as primeiras se revelavam mais práticas, ofereciam melhores condições de conforto (Tanizaki, J. 1933) e, com o passar do tempo, passaram a ser também mais baratas. Conseguimos verificar igualmente uma aparente distância entre a arquitetura tradicional e as casas japonesas mais recentes. Esta corrente de caixas brancas ou transparentes ou de pavilhões de aspeto industrial, não parece, à partida ter uma relação muito próxima com os princípios tradicionais. Contudo, se analisarmos caso por caso, podemos ser surpreendidos pelos detalhes de alguns pormenores que podem ser símbolos de uma continuidade. O filme de Beka & Lemoine (2017), focado na *Casa Moriyama* desenhada pelo arquiteto Ryue Nishisawa, mostra os hábitos do Sr. Moriyama, como por exemplo: ele a dormir no chão, a presença constante da vegetação, a adoração do cliente pela brisa nas cortinas ou até o minimalismo inerente aos espaços. São inevitavelmente resquícios de hábitos culturais da vida tradicional dos japoneses que continuaram a existir no Japão moderno e pós-moderno. A forma como a casa responde a esses hábitos de origem tradicional dá-lhes um carácter atual e talvez por isso não devamos interpretá-los como hábitos tradicionais, mas sim como hábitos culturais. Esta modernização dos hábitos tradicionais demonstra como uma cultura pode não ser estanque e muito presa ao passado, como as culturas ocidentais. Seguidamente, analisamos alguns casos de estudo no sentido de perceber exatamente se existem hábitos, métodos ou princípios arquitetónicos que podem remeter para uma origem tradicional.

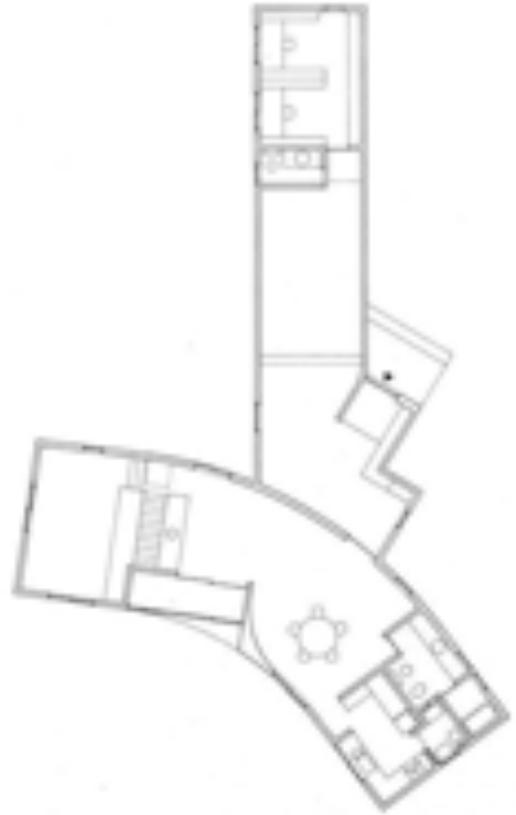
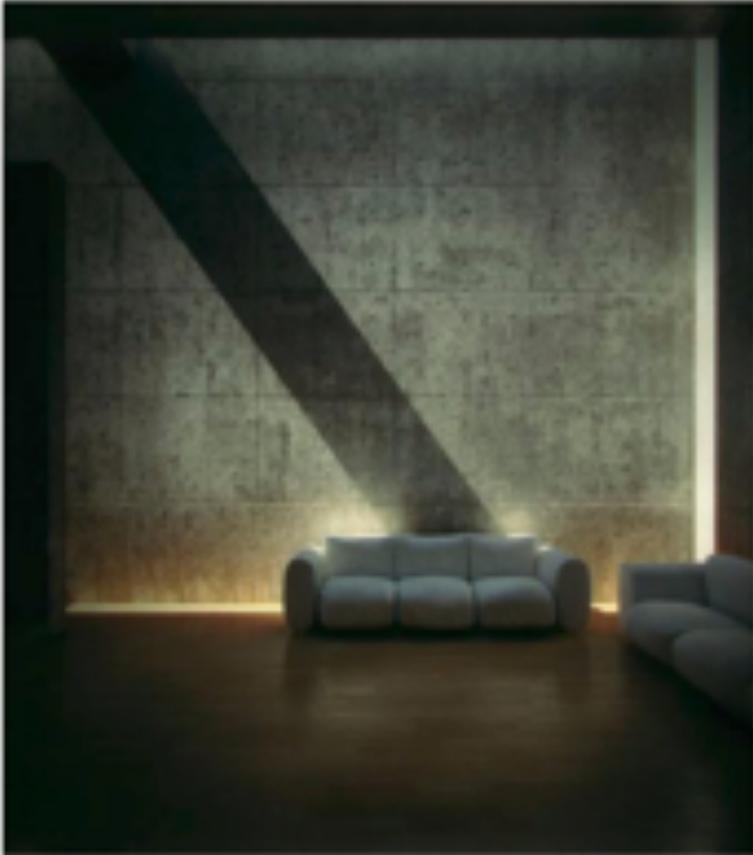


Figura 30 e 31 - Vista da *Casa Koshino* de Tadao Ando (1984) e Planta da *Casa em Kasama* de Toyo Ito (1981);

Fontes: <https://www.archdaily.com/161522/ad-classics-koshino-house-tadao-ando>;

<https://i.pinimg.com/736x/24/bd/06/24bd06d7538b10b9ee75615eda465843--toyo-ito-architectural-drawings.jpg>

3.5. Metodologia de análise dos casos de estudo

Este intervalo de tempo entre o início da modernização japonesa e a atualidade, permite-nos perceber como é que a sociedade e a arquitetura se transformaram ao longo deste período. A tendência parece ser baseada num processo em que quando surge uma nova tecnologia, esta é adotada numa primeira fase e posteriormente adaptada para uma versão “mais japonesa”. Foi como verificamos um tempo de várias mudanças e que nos será valioso na análise e compreensão do contexto e dos métodos contemporâneos da arquitetura japonesa. Esta evolução estabelece igualmente o período temporal sobre o qual nos devemos focar na seleção dos casos de estudo. Se considerarmos que o Japão ultrapassou a crise da década de 90, que o período “*pós-bubble*” gerou novas abordagens arquitetónicas e que essas abordagens motivaram um novo carácter arquitetónico japonês, será esse o período sobre o qual nos devemos focar. Como tal, considerámos casos de estudo construídos após a viragem do milénio como possíveis exemplos desta “nova identidade arquitetónica”. Como fator igualmente determinante estabelecemos a disseminação e a influência dos casos de estudo na arquitetura tradicional japonesa e mundial. Numa segunda fase, pretendemos selecionar dentro das obras de cada arquiteto, o caso de estudo que fizesse mais sentido analisar face aos critérios de análise que definimos no primeiro capítulo.

A reavaliação das transformações ocorridas durante a modernização do Japão permite-nos igualmente focar a análise num período específico e que entendemos como mais adequado ao propósito desta investigação. Todo o processo de transformação foi, como verificámos, entre a introdução de influências modernas ocidentais e a busca pela identidade japonesa no mundo moderno. Com o desenrolar dos factos, parece que o caminho da arquitetura no Japão se transformou mais significativamente após a crise dos anos 90 estabelecendo uma forma diferente de produzir arquitetura japonesa, especialmente no que respeita à habitação. De certa forma, parece que o desenvolvimento da indústria da construção e da arquitetura ajudaram a criar essa mesma crise e à qual, a reação dos arquitetos japoneses acabou por criar uma nova abordagem à maneira de se construir.

Nesta investigação, a hipótese que colocamos parte do princípio em que as circunstâncias das casas contemporâneas de arquitetos contemporâneos japoneses se parecem relacionar com um “espírito tradicional”, sobre o qual nos propomos analisar se se repetem efetivamente as características de origem tradicional. Para tal, procurámos, a partir dos meios disponíveis, fazer uma triangulação de informação entre: entrevistas e memórias descritivas, como prova da estratégia do projeto; desenhos e maquetes, como elementos rigorosos do projeto; e fotografias e filmes que revelassem o ambiente ou a vivência do espaço (Johansson, R. 2003: 8-10).

A metodologia foi definida a partir da hipótese inicial, à qual aplicámos uma abordagem experimental. As condicionantes particulares já referidas a esta investigação, implicaram uma definição de um número reduzido de casos de estudo, bem como um número reduzido de variáveis. A impossibilidade de se



Figura 32 - Vista de um dos Pátios dos *Apartamentos Okurayama* do atelier SANAA (2008);

Fontes: <https://activecitytransformation.wordpress.com/tag/okurayama-apartments/>

fazer uma investigação extensiva devido a não ter havido oportunidade de averiguar presencialmente quer quantitativa, quer qualitativamente, levou-nos a decidir por uma abordagem que fosse válida mesmo com um número reduzido de casos de estudo.

Ainda que a paisagem urbana não seja definida por várias tipologias habitacional, optámos por focar a análise em moradias unifamiliares, em território Japonês e desenhadas por um arquiteto contemporâneo também japonês. Em primeiro lugar, porque é a tipologia que pode ser comparada com o que podemos definir como casa tradicional, isto é, o programa é semelhante e o propósito da casa é específico para uma família/agregado familiar. Em segundo lugar, porque tipologias como o apartamento ou o bloco de apartamentos tentam responder com um sistema de habitações que possa servir várias famílias, mas nenhuma de forma específica. Por fim, a casa (moradia unifamiliar) parece ser o programa que melhor expande a criatividade e a intimidade da relação entre o cliente e o arquiteto.

A análise dos casos de estudo é feita por dedução, ou seja, parte da verificação da hipótese inicial no caso de estudo a partir das características tradicionais. Quando esta análise não é clara ou direta (principalmente pela diferença temporal) aplicaremos a abdução, ou seja, procuramos estabelecer, com base na história e em contextos anteriores, uma explicação provável para essa impossibilidade. Esta análise suportará o que estabelecemos como categorias de mudança.

Primeiramente, apresentamos o caso de estudo, nomeadamente a estratégia de projeto focada na intenção do cliente e na resposta do arquiteto. Na análise da estratégia de cada caso faremos também uma análise dos acessos e programa e da articulação entre espaços. Esta primeira análise pretendemos que fosse o mais imparcial possível face ao objetivo da investigação. Seguidamente, analisaremos cada uma das características de análise definidas no primeiro capítulo aplicadas individualmente a cada caso de estudo, isto é, verificaremos se essas características se aplicam aos casos de estudo e de que forma é que essas características se manifestam. Para concluir a análise dos casos de estudo, algumas considerações relativamente à proximidade ou distanciamento entre o caso de estudo e as características tradicionais. Estas considerações apontarão para a hipótese, ou não, do caso de estudo ter influência dos princípios tradicionais e, de que forma esta se manifesta, se por evolução, transformação, ou interrupção. Propomos esta classificação entre três possíveis categoria que abre a análise às diferenças especialmente tecnológicas de duas dimensões temporais distintas.

O processo de mudança no Japão pode ser interpretado como um processo com três principais categorias de mudança; a transformação, a evolução ou interrupção (a última podendo ser a título definitivo ou temporário). Entendemos transformação como a mudança de uma determinada característica, para outra de natureza diferente. Por exemplo, quando é introduzido o betão armado no Japão, os métodos construtivos anteriores foram substituídos pelos métodos modernos de natureza maciça e não linear. Ou seja, de uma arquitetura tectónica para uma arquitetura estereofónica. A evolução é por si diferente da transformação, já que apesar de haver uma mudança, a essência da característica em questão ainda persiste. A forma do minimalismo japonês é exemplo disso, quando analisamos as casas contemporâneas re-



Figura 33 - Casa para um Casal Jovem de Junya Ishigami (2013);

Fontes: <http://archeyes.com/house-young-couple-tokyo/>

conhecemos a simplicidade e um carácter baseado no mínimo indispensável, no entanto de uma forma completamente diferente do minimalismo tradicional. A interrupção diz respeito a quando um processo de mudança torna as características obsoletas. Esta interrupção pode ser temporária ou definitiva. A liberdade na organização do espaço foi interrompida, no início do séc. XX dando lugar a plantas de características ocidentais. Contudo, desde a segunda metade do séc. XX, os arquitetos têm retomado essa ideia de liberdade (ao invés da privacidade ocidental). Podemos entender este exemplo como uma interrupção temporária. A interrupção definitiva acontece em casos como a integração do *tokonoma*, a utilização dos *tatamis* (como pavimento e como módulo de projeto e construção), ou mesmo o método construtivo tradicional que foram completamente descontinuados. Estes tipos de transformação permitem-nos interpretar as soluções e os métodos utilizados nos casos de estudo com o intuito de conseguir comparações mais fundamentadas.

A escolha dos casos de estudo respeitou dois grupos de critérios: os critérios que se relacionam com o objetivo da investigação, como o ano de construção, a tipologia, ter que ser uma obra em território japonês e desenhada por um arquiteto contemporâneo japonês; e os critérios variáveis, que estabelecem cada caso como único dentro do grupo de casos de estudo escolhidos. Este segundo grupo de critérios foi definido para que se conseguisse verificar a mesma hipótese em casos que fossem distintos no agregado familiar, o que distingue e influencia o programa e a escala de cada casa; o método construtivo, que demonstrasse a variedade de métodos utilizados pelos arquitetos japoneses; e tinha que à partida revelar uma forte influência de uma das características estabelecidas no primeiro capítulo. Os critérios pretendem que a escolha dos casos de estudo tenham o tempo, o espaço, e a tipologia definidas, abrindo espaço à diversidade pelos critérios variáveis que pretendem defender a hipótese, independentemente da forma ou expressão arquitetônica de cada caso. Os casos de estudo selecionados abrangem diferentes contextos. No que respeita ao contexto envolvente, privilegiámos o contexto urbano. Contudo, integrámos um caso de estudo que se localizasse num contexto menos denso pelas circunstâncias especiais do caso de estudo.

O primeiro caso de estudo selecionado é a *Naked House*, desenhada pelo arquiteto Shigeru Ban. Construída em 2000, na zona de Saitama, na periferia de Tóquio, a *Naked House* é um caso de estudo que cumpre os critérios fixos que estabelecemos. Relativamente aos critérios variáveis, esta casa foi desenhada para um agregado familiar constituído por um casal com filhos; o método construtivo aplicado é misto, com estrutura de madeira e materiais industriais; e assume a flexibilidade ou mutabilidade espacial como uma característica clara da estratégia do projeto. A mobilidade dos espaços e as diferentes disposições que se podem obter tornam a casa num espaço com uma outra dimensão.

O segundo caso de estudo é a *Casa Moriyama*, desenhada por Ryue Nishisawa. Situa-se em Tóquio e foi construída no ano de 2004. Desenhada para uma pessoa singular, a casa é concebida com o objetivo de poder ser adaptável, isto é, parte dos volumes pode funcionar de forma autónoma como estúdios ou casas com um quarto e, como tal, pode ser arrendado e concretizar a ideia de pequena vila dentro de Tóquio. Construtivamente, o sistema utilizado é misto com estrutura metálica revestida com painéis que encerram a estrutura. A *Casa Moriyama* cria uma clara relação com os interstícios entre volumes, onde Nishisawa

desenha o jardim. A aparente desconstrução da casa em vários volumes dispostos num lote cria uma vivência da casa quase sempre a partir do jardim. Esta relação dos volumes com o jardim parece ser a característica que transforma o conjunto numa unidade dissipando a aparente aleatoriedade do arranjo geral da casa. É esta noção de conjunto que tornou esta casa num caso paradigmático da arquitetura japonesa de autor e da arquitetura global pós ano 2000.

O terceiro caso de estudo é a *Casa N*, desenhadas por Sou Fujimoto. Esta casa situa-se em Oija e foi construída em 2006. No que respeita aos critérios variáveis, esta casa foi projetada para um casal sem filhos. O método construtivo é em betão armado, o que a diferencia da *Casa Moriyama* ainda que a expressão arquitetónica seja relativamente semelhante, isto é, ambas pretendem explorar a expressão da “caixa branca”. No que respeita às características essenciais, a *Casa N* parece assumir a diluição do interior e exterior como uma das estratégias principais do projeto. A distorção entre elementos normalmente exteriores, como árvores, colocados no interior do que chamamos de cápsula e com grandes vãos que acentuam essa distorção. A exposição acentuada mas cuidada da casa faz deste exemplo de arquitetura de autor um caso singular na exploração do habitar.

A *Casa Mème* é o quarto caso de estudo selecionado. Localizada em Taikisho (Hokkaido), foi construída em 2011 e foi desenhada pelo arquiteto Kengo Kuma. Este é um caso de estudo que surge nesta seleção como uma exceção. No que diz respeito ao agregado familiar, este caso não serve um cliente específico dado o fato de ter sido desenhada como casa experimental. Relativamente ao método construtivo, é utilizado o método misto, com estrutura de madeira e materiais industriais, semelhantes *Naked House*. É também uma casa que procura essa aproximação com a casa tradicional deliberadamente. Contudo, a influência direta da forma e de algumas particularidades da casa tradicional fazem com que esta casa seja apropriada face ao objetivo da investigação. Por isso, este caso de estudo, pela sua excecionalidade, é na nossa perspetiva um caso que enriquece esta análise.

O quinto caso de estudo é a Casa com 1.8m de largura, desenhada pelo Atelier YUUA Arquitetos Associados. Esta casa foi construída na cidade de Toshima, num lote com apenas 1.8m de largura. Este caso de estudo estabelece como principal estratégia vencer as limitações de construir uma casa num lote tão estreito. Esta casa não parece ter uma relação direta com nenhuma característica verificada na casa tradicional, mas na nossa perspetiva é a partir de uma abordagem minimalista que caracteriza a forma como os arquitetos venceram a limitação do lote. É igualmente um exemplo de como os japoneses contornam a falta de espaço urbano para construir novas habitações.

O sexto caso de estudo é a Casa em Akitsu, desenhada por Kazunori Fujimoto. Foi construída em 2012 na região de Higashihiroshima. A particularidade deste caso de estudo está no método construtivo em betão armado aparente, onde os contrastes de luz são mais evidentes. Estes contrastes criam uma expressão um pouco diferente da penumbra que se podia sentir na casa japonesa tradicional. Contudo, é esta presença da sombra que o betão possibilita que justifica, na nossa perspetiva, a seleção deste caso de estudo face às características da casa tradicional.

O último caso de estudo é a Casa Kozukue desenhada por Takeshi Hozaka. Esta casa foi construída para um casal cristão e cuja particularidade é o pátio central onde o casal podia receber vizinhos e amigos crentes para leituras da Bíblia. Construída em madeira esta casa parte da modularização do lote, assemelhando-se ao *tatami*, no sentido em que o módulo não representa um objeto mas um conjunto de proporções e escalas confortáveis para habitar, o que nos parece justificar a sua seleção.



Figura 34 - Vista Interior da Naked House (2000);

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-185087/selecao-dos-principais-projetos-de-shigeru-ban/532b0baec07a80b50b000019-a-selection-of-shigeru-ban-s-best-work-photo>

3.1. *Naked House* - Shigeru Ban (2000)

O primeiro caso de estudo é a *Naked House*, projetada pelo arquiteto Shigeru Ban. Esta está localizada em Shibui, na prefeitura de Saitama. A casa situa-se sensivelmente a 20-25 km a norte de Tóquio. Construída no ano de 2000, parece-nos ser um exemplo do início do período de recuperação após a crise dos anos 90.

O cliente terá feito uma encomenda algo incomum à partida. A intenção principal seria criar uma casa de família com o mínimo de privacidade possível. Uma casa onde as atividades individuais fossem possíveis sem que por isso houvesse possibilidade de isolamento por parte dos elementos da família. Esta intenção pode estar relacionada com o fenómeno de crescente segregação de crianças e jovens nos espaços individuais de cada habitação como referimos anteriormente. O objetivo do cliente era contrariar essa mesma segregação, a partir de uma casa que motivasse uma atmosfera partilhada por uma família mais unida. Apesar dessa intenção principal, o cliente terá referido que a casa não poderia impedir estas atividades individuais, deveria sim permitir o desenvolvimento dessas atividades mas de forma a nunca separar completamente o individual do familiar (McQuaid, M., & Ban, S. 2005).

O local de implantação encontra a sul o curso do rio Shingashi, tendo a norte a via de acesso principal. A zona de implantação não é particularmente densificada, tendo características de região peri-urbana. A casa é composta por um pavilhão alongado que acompanha a direção da rua, bem como do rio. O acesso é feito a partir da via a norte do pavilhão, com duas possíveis entradas. No lado norte, é desenhada a entrada principal que avança para a rua, destacando-se do volume do pavilhão. No topo este do pavilhão verificamos a existência de um pátio exterior coberto aberto à rua e que serve de acesso e parque de estacionamento.

O programa é composto por um espaço único, aberto que preenche quase todo o pavilhão. Shigeru Ban levou ao extremo a ideia de rejeição da privacidade individual em prol da unificação e partilha familiares ao propor esta abertura e escala do espaço social da casa. Apenas os espaços que necessitam estar ligados a serviços (como esgotos, eletricidade, canalizações, etc.) nomeadamente a cozinha, as casas de banho e lavandaria. A delimitação destes espaços acompanha a lógica inicial da não privacidade. A cozinha, sendo um espaço comum e social, é colocada sensivelmente a meio do pavilhão, adjacente à parede norte. Esta é delimitada por uma cortina que permite anular a sua presença da cozinha. As casas de banho e lavandaria são desenhadas no topo nascente, também adjacentes às paredes exteriores. Esta zona da casa



Figura 35 - Vista Exterior da *Naked House*;
<http://archeyes.com/naked-house-shigeru-ban/>

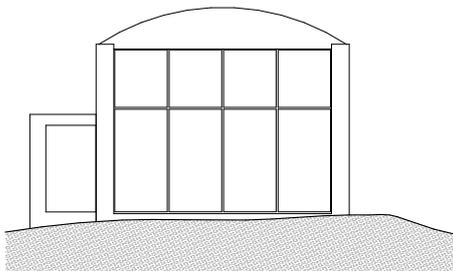


Figura 36 - A4 Alçado 4;
desenho do autor

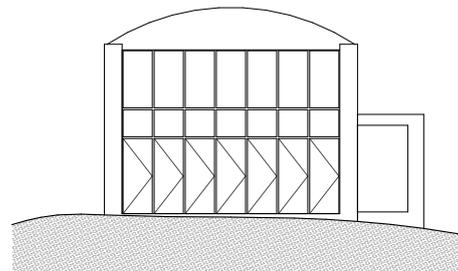


Figura 37 - A2 Alçado 2;
desenho do autor

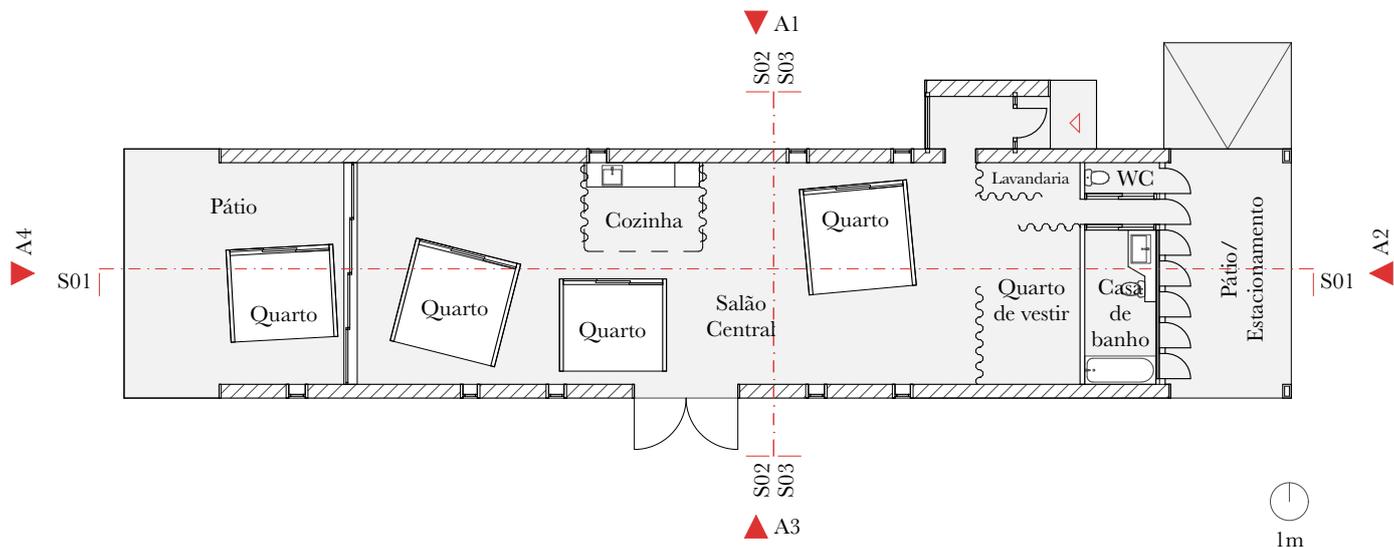


Figura 38 - Planta geral;
desenho do autor

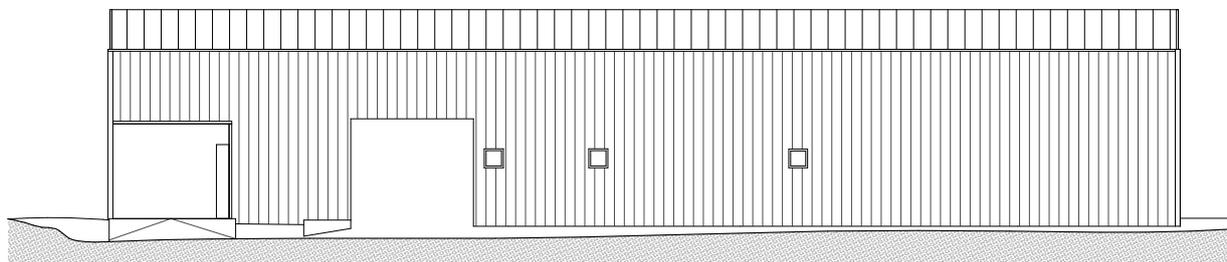


Figura 39 - A1 Alçado 1;
desenho do autor

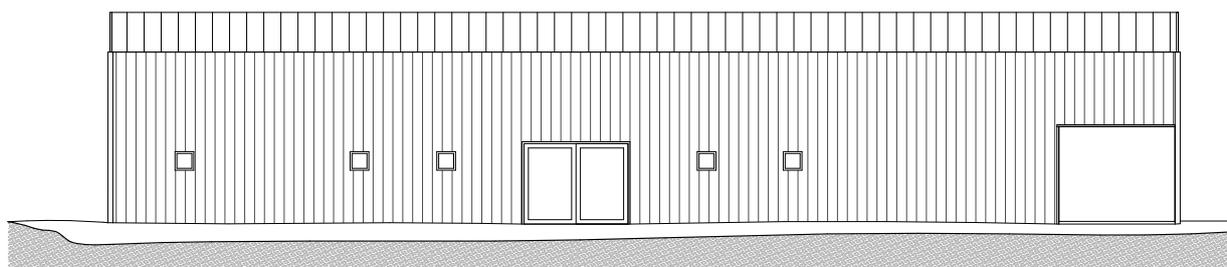


Figura 40 - A3 Alçado 3;
desenho do autor

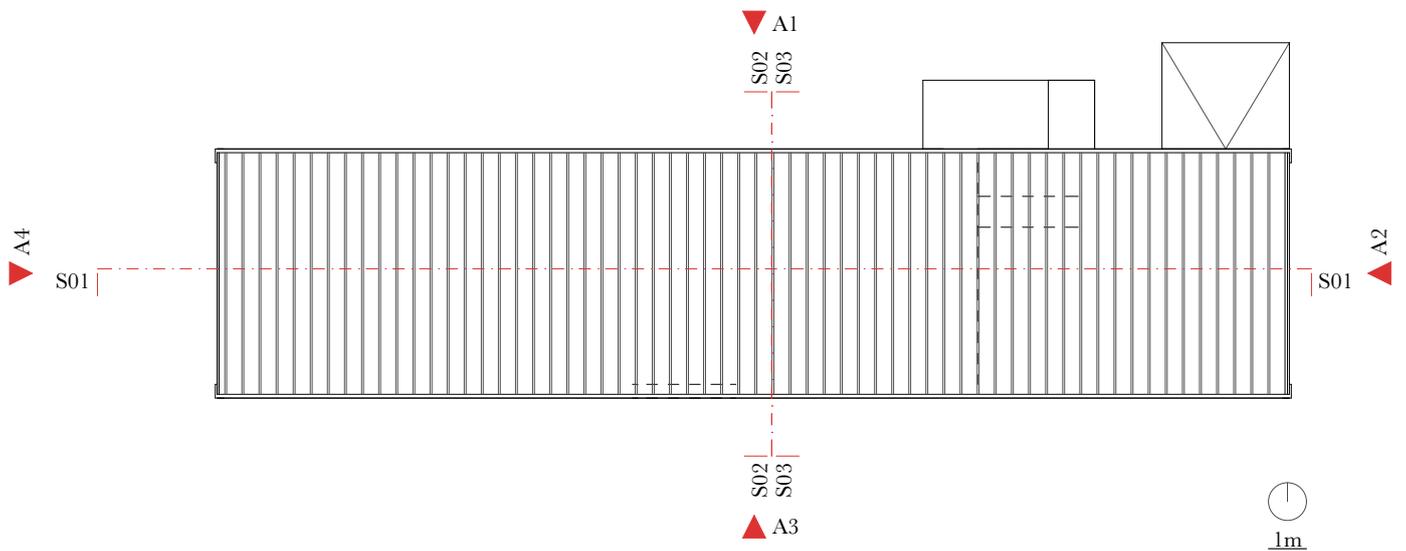


Figura 41 - Planta de cobertura;

desenho do autor

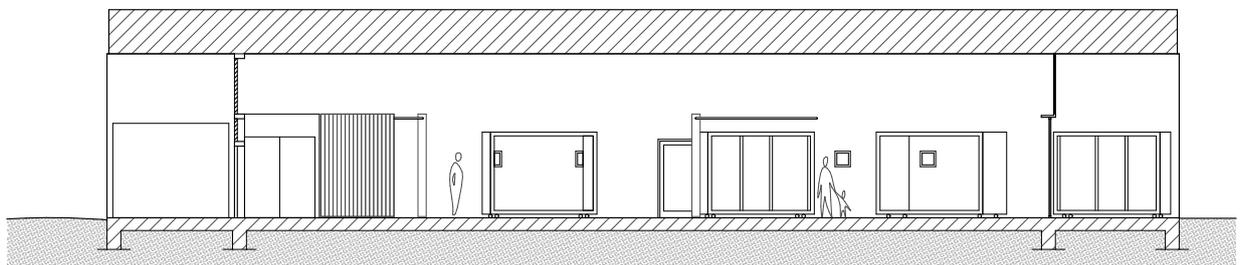


Figura 42 - S1 Seção 1;

desenho do autor

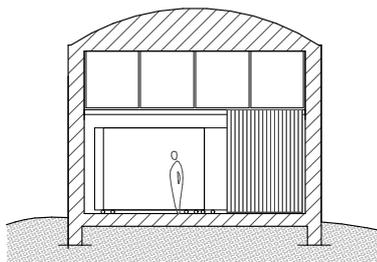


Figura 43 - S2 Seção 2;

desenho do autor

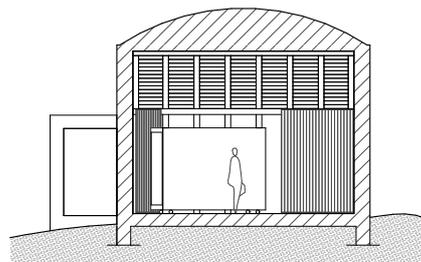


Figura 44 - S3 Seção 3;

desenho do autor



Figura 45 - Vista interior da *Naked House*;

<http://archeyes.com/naked-house-shigeru-ban/>

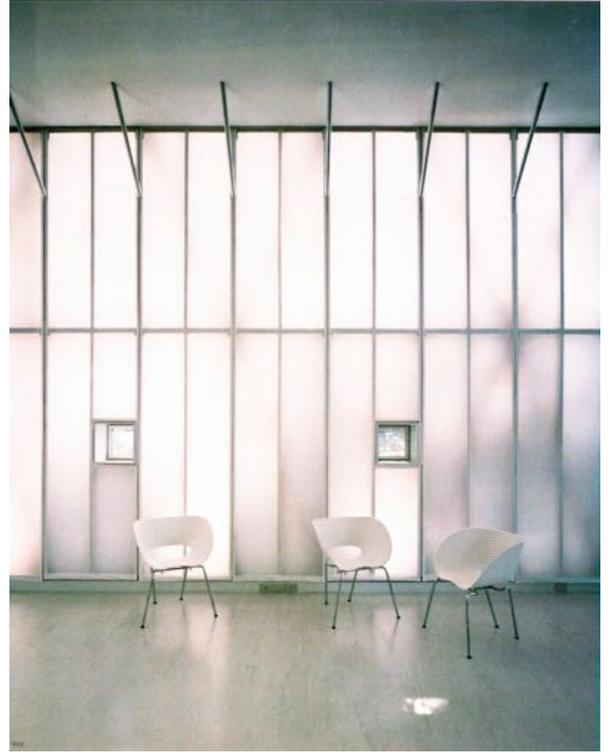


Figura 46 - Pormenor da materialidade das paredes e da penetração de luz;

<http://archeyes.com/naked-house-shigeru-ban/>

Figura 47 - Vista do topo este da *Naked House*;

<http://archeyes.com/naked-house-shigeru-ban/>



é dividida em duas partes por um corredor que dá acesso desde o pátio exterior coberto ao espaço principal da casa.

A norte do corredor são desenhados os espaços utilitários: a lavandaria e uma pequena casa de banho de serviço. A lavandaria é encerrada por uma cortina, ao invés da casa de banho com portas deslizantes. A sul do corredor encontram-se os espaços mais privados da casa, a casa de banho principal, com uma cortina a separar o espaço de banho e o espaço de vestir. Aqui também a cortina serve como separação de espaços. No topo oposto, repete-se o desenho de um outro pátio exterior coberto, sendo este como a continuação do interior para o exterior, ou vice-versa. A sul, sensivelmente a meio da casa, é desenhado um acesso para o espaço exterior de relação com o rio.

Os quatro quartos, ou espaços individuais, são compostos por volumes paralelepípedicos, de proporções quase cúbicas, com duas faces opostas abertas e com um banco no topo em forma de “L”, que expande o espaço individual de cada elemento da família para um terraço no interior do pavilhão. Apesar da forma estática de toda a casa, são estes volumes que introduzem a dinâmica do pavilhão. Suportados por rodízios que permitem mover os quartos ao longo do espaço comum, os cubos criam diferentes disposições interiores e diferentes relações espaciais, incluindo a possibilidade de os mover para o pátio poente criando uma relação mais próxima com o exterior.

A estrutura do pavilhão é relativamente simples. É composta por postes e vigas de madeira, reforçados com elementos em aço, e revestida no exterior com painéis de plástico corrugado translúcido reforçado com fibra de vidro, no interior com tecido de algodão branco fixo com velcro, e na cobertura, a estrutura é impermeabilizada com painéis de zinco. No interior o teto é regularizado com gesso cartonado onde apenas são perceptíveis os elementos de aço que fazem o contraventamento. O uso de materiais insólitos no isolamento, é outra das particularidades desta casa. O arquiteto japonês reaproveitou embalagens em poliestireno, emulsionado com uma substância que lhes atribui maior resistência ao fogo. Estas embalagens foram colocadas em sacos transparentes em vinil e fixos à estrutura de madeira. O sistema construtivo adotado nas paredes exteriores é criado com o intuito de permitir a iluminação natural uniforme e difusa de todo o pavilhão. O resultado é, como se pode verificar nas fotos, um ambiente neutro e calmo com a exceção dos topos e de pequenos vãos ao longo dos lados norte e sul. A casa é, sem dúvida, uma casa contemporânea, na conceção e na construção. Comparando este caso com a arquitetura tradicional, veremos que apesar do aspeto contemporâneo, a *Naked House* pode ter uma influência da arquitetura tradicional implícita.

A primeira característica de influência tradicional em análise na *Naked House*, é o tratamento da luz, desenhando-a de uma forma difusa e uniforme ao longo do espaço. Esta penetra entre as paredes translúcidas e ilumina toda a casa. O fato de não ter paramentos interiores que separem o espaço interior, permite que a uniformidade da luz seja sentida em todos os pontos da casa, à exceção dos topos que atuam como

planos de luz. Por um lado, a construção das paredes em materiais translúcidos gera a constante iluminação mais difusa do espaço durante o dia. Por outro lado, os topos sendo envidraçados permitem uma entrada mais livre de luz. O topo oposto à zona de serviço atua igualmente como uma vista para o exterior, que pelas dimensões, quase que entra e faz parte do interior do pavilhão. Parece-nos que esta intenção da luz difusa está relacionada com a utilização do papel de arroz como forma de permitir que a luz entrasse em toda a casa, ainda que a *Naked House* seja uma casa de um só espaço e não tenha os níveis de intimidade das casas tradicionais japonesas. Contudo, o método, ou a tecnologia, é diferente do papel de arroz. O sistema utilizado por Shigeru Ban é absolutamente contemporâneo e industrial. Esta mudança de método para atingir o mesmo objetivo, neste caso a luz difusa ao longo de toda a casa, parece-nos ser caso para considerar este exemplo contemporâneo como uma evolução da penumbra das casas tradicionais; onde a maior intensidade da luz pode ser um resultado de uma maior liberdade na construção, principalmente da cobertura. A relação pode estar, por isso, na intenção de controlar a entrada de luz e de forma a ser mais confortável.

À semelhança da luz, também o minimalismo parece estar presente. Presente no desenho da casa, presente nos métodos construtivos, presente nos objetivos e presente na forma e vida da casa. Este conceito de desenho de arquitetura com o mínimo possível é mais evidente na forma como Ban utiliza a cortina para anular ou criar uma barreira visual, onde ou se quer a privacidade ou se quer esconder algo que perturbe o ambiente arquitetónico. Parece-nos que esta característica de uma arquitetura minimalista pode não só advir da ideia tradicional do espaço interior vazio, mas também de outras particularidades da arquitetura tradicional. Por exemplo, a utilização das cortinas que pode estar relacionada com as propriedades do papel de arroz, como uma forma contemporânea de criar uma barreira visual. Para além das cortinas, no caso da *Naked House* parece-nos que o minimalismo terá sido transformado, porque perdeu elementos que faziam parte de um espírito tradicional (como o *tokonoma*, ou o *tatami* como superfície universal). O minimalismo toma outra forma, em que passa a ser espaço único, de desenho simples, em que são introduzidos elementos necessários ao conforto, como as zonas de serviço que são tratadas sem decoração e quase sem importância, puras e utilitárias. A transformação do minimalismo pode ser resumida dessa forma, de uma passagem de um minimalismo elegante para um minimalismo utilitário.

Ainda que esta casa aparentemente não atribua grande importância ao espaço exterior, a presença da natureza continua a ter um lugar. A estratégia da casa é muito centrada nela própria, mas, como vimos na análise da luz, um dos topos é marcado pelo enquadramento visual de uma árvore próxima. Este é o único vão de grandes dimensões com uma vista desenhada e ao invés de a casa “olhar” o rio a sul, Ban prefere focar a vista na direção da árvore, abrindo pequenos vãos orientados para o rio. Há comparativamente com a arquitetura tradicional uma possível transformação da presença natural nas casas japonesas. O crescimento demográfico obrigou à definição de lotes mais pequenos, condição à qual os arquitetos se adaptaram sem perder a presença de um apontamento natural da casa. Ainda que os jardins se tenham

transformado num apontamento, conseguimos reconhecer a continuidade na importância que a natureza e os elementos naturais continuam a ter na arquitetura das habitações japonesas.

Outra das características tradicionais é a mutabilidade espacial ou a adaptabilidade dos espaços. Shigeru Ban desenha uma habitação em que o espaço principal é por natureza, mutável. Por duas razões principais: em primeiro lugar, a amplitude do espaço principal vazio; em segundo lugar a presença dos volumes sobre rodas que transformam o espaço principal e estabelecem diferentes organizações espaciais. O mesmo princípio era verificado nas casas tradicionais, pela colocação ou remoção dos *fusuma*. Esta reorganização interior dos espaços dependia de rituais sociais ou eventos dentro das casas japonesas e implicava o aumento ou redução de espaços para receber ou albergar mais convidados. No caso da *Naked House*, o espaço é por si amplo e são os cubos que atuam como elementos transformadores da dinâmica espacial.

Os cubos da *Naked House* podem conter igualmente outra característica que consideramos poder ser de influência tradicional. A diluição do espaço interior e do espaço exterior é, neste caso de estudo, um tema presente. Reconhecem-se vários níveis de interioridade, especialmente no interior da casa. Por exemplo, quando se está dentro de um dos cubos que está por si dentro do pavilhão, está-se na verdade dentro de casa e dentro do cubo, no que poderemos chamar de dupla interioridade. Quando um dos cubos é movido para o pátio poente, tecnicamente um espaço exterior, quem se coloque dentro do cubo não poderá ignorar o fato estar dentro do interior do cubo, mas não o poderá fazer igualmente face ao fato de estar no exterior. Esta característica é reconhecida nas casas tradicionais, quando a organização destas definia vários níveis de contato com o jardim, e também pela posição e escala dos *shoji*, que quando abertos deixavam o jardim entrar dentro do espaço interior, tal como no caso da *Naked House*, ainda que de uma forma transformada.

A casa de Shigeru Ban tem igualmente algumas características do que definimos como arquitetura modular. A utilização de estruturas lineares simples implica uma certa modularidade na construção dos espaços, nomeadamente na amplitude dos vãos, no espaçamento dos vários elementos, o que gera uma repetição ritmada que pode ser interpretada como uma forma diferente de arquitetura modular. Nas casas tradicionais o ritmo e a conceção estruturais eram produto do *tatami*, que era o módulo construtivo. Na *Naked House* esse módulo desapareceu e passou a ser a resistência dos materiais e os cálculos consoante essa resistência. Parece-nos que esta característica terá, no caso da *Naked House*, sofrido uma transformação. Isto porque as diferenças entre o caso tradicional e o caso contemporâneo passam de um elemento experienciável e palpável - o *tatami* -, para o cálculo científico e distante do processo de conceção da casa, isto é, não se desenha a casa a partir de um módulo, mas cria-se o módulo para servir o desenho da casa.

A *Naked House* não pretende ser uma casa tradicional. Pretende ser uma resposta a desafios da contemporaneidade. Depois desta análise, podemos referir que pode haver uma influência mais forte da arquitetura tradicional do que à partida parece antever, em que esta é quase que disfarçada por formas de vida e materiais atuais. Verificámos que apesar de muitas das características terem sido transformadas, o espírito ou a génese dessas características continua presente, isto é, que apesar da forma como se desenham

essas características não sejam iguais à forma tradicional, as funções e as soluções apontam para criar os mesmos conceitos espaciais de uma forma adaptada às necessidades contemporâneas.



Figura 48 - Vista do Pátio da Casa Moriyama;

Fonte: *Moriyama-San.* (2017). [filme] Realizado por I. Bêka & L. Lemoine. Tóquio: Bêka & Lemoine.



Figura 49 - Esquisso Conceitual da Casa Moriyama;

Fonte: Cecilia, F., & Levene, R. (2008). *SANAA - Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa.* Madrid: El Croquis Editorial.

3.2. *Casa Moriyama* - Ryue Nishisawa (2004)

O segundo caso de estudo foi construído em 2004 e localiza-se numa zona mais tradicional da cidade de Tóquio. *A Casa Moriyama*, desenhada pelo arquiteto Ryue Nishisawa, parece ser paradigmática na arquitetura contemporânea japonesa. Foi desenhada para o cliente e o seu cão, após a morte da sua mãe. Segundo Bêka & Lemoine (2017), o cliente terá vivido sempre ali, na casa que ali existia antes onde o cliente terá vivido toda a vida.

A estratégia de Nishisawa terá começado com uma proposta de uma pequena aldeia ou bairro, rodeada/o por uma “floresta”, no centro de Tóquio. A casa representa isso mesmo, uma desconstrução do princípio de agregação de espaços para a segregação, sendo os elementos agregadores os vazios ajardinados entre os volumes geométricos abstratos e no aproveitamento das relações com a envolvente e com o próprio jardim. Esta proposta poderá ter partido do cliente no sentido de contrariar o seu próprio isolamento após a morte da mãe. A casa está dividida por seis núcleos, sendo cada núcleo composto por um ou vários volumes que constituem cada uma das possíveis habitações. O núcleo principal, no vértice poente do lote e os outros cinco apartamentos distribuídos em torno do primeiro. Aparte deste núcleo principal, os apartamentos têm duas tipologias diferentes: uma das tipologias é o estúdio, em que os espaços de estar, cozinhar e dormir são concentrados num espaço único (com uma casa de banho separada); e a segunda é um apartamento em que o espaço de dormir é independente do espaço de estar/cozinhar (esta igualmente com uma casa de banho separada). O núcleo principal, habitado pelo cliente, é composto de três volumes: a torre, com um espaço de estar e uma casa de banho no piso térreo, uma biblioteca/estúdio no primeiro piso, o espaço de dormir no terceiro e um estúdio de música na cave; um segundo volume que contém a cozinha e espaço de jantar; e um terceiro volume que é o espaço de banho do cliente. Apesar de não ser uma casa única, a casa Moriyama representa a evolução social e da possível pressão imobiliária. O que outrora era um espaço razoável para uma casa, passou a ser considerado como demasiado. A falta de espaço no Japão leva a uma maior pressão urbana e social. Contudo, a casa abre a possibilidade ao cliente de alterar a ocupação da casa consoante as suas necessidades. O elemento central da casa é o conjunto de “espaços sobranceiros”, ou vazios intersticiais. Estes formam um jardim disforme e contínuo que é o elemento que interliga e materializa a ideia inicial de pequeno bairro. Este jardim tem por si vários momentos, é um conjunto de comunicações intra-núcleos, passeio público/privado, inter-relação pessoal entre vizinhos e a variação de proporções e relações entre construído e natural, resultando numa composição quase urbana de ruas e alargamentos (Cecilia, F., & Levene, R. 2008).

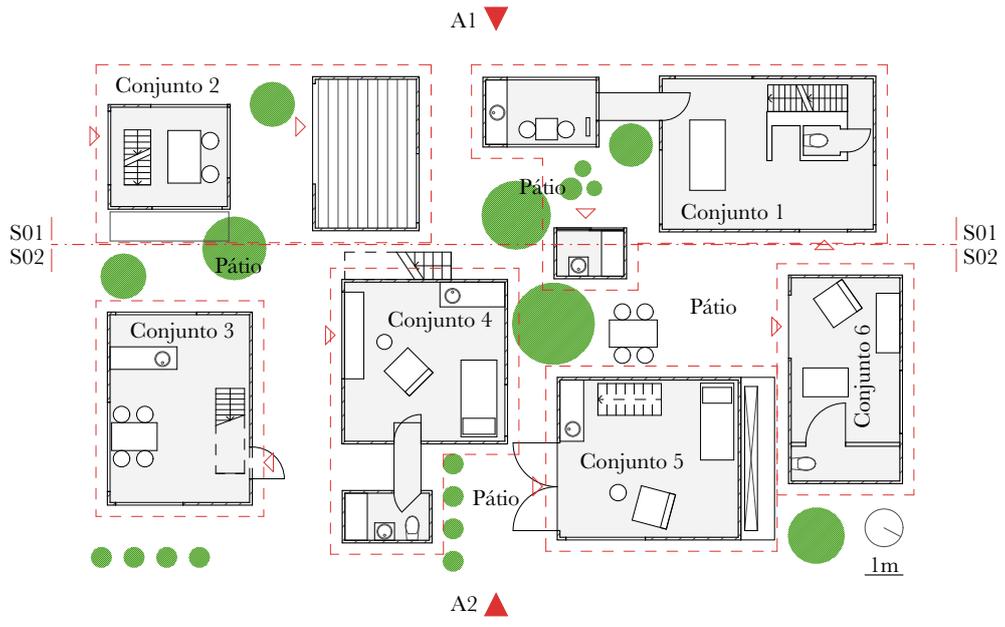


Figura 50 - Planta do Piso Térreo;

desenho do autor

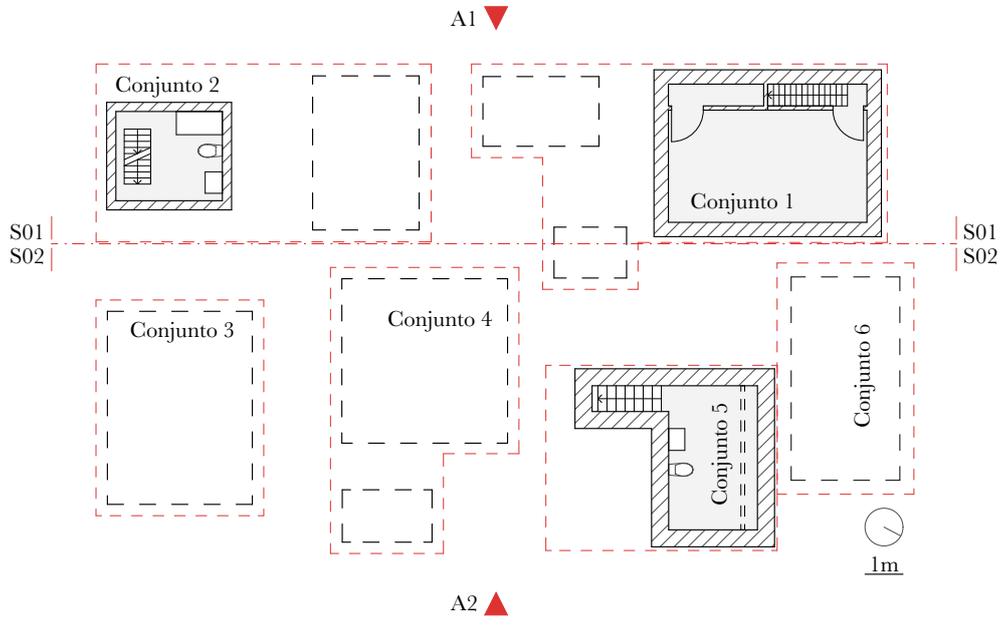


Figura 51 - Planta da Cave;

desenho do autor

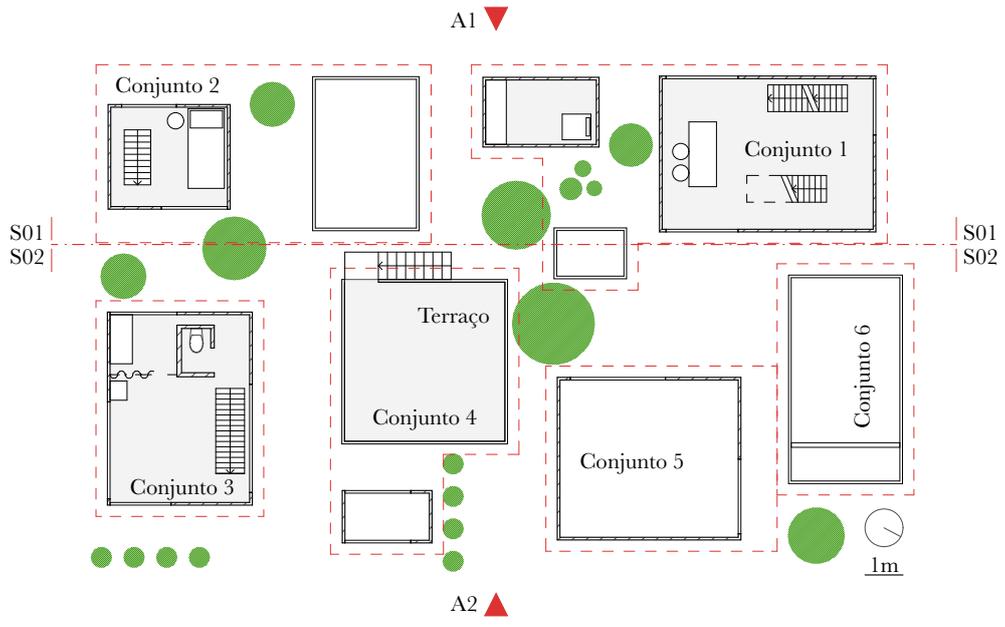


Figura 52 - Planta do Primeiro Piso;

desenho do autor

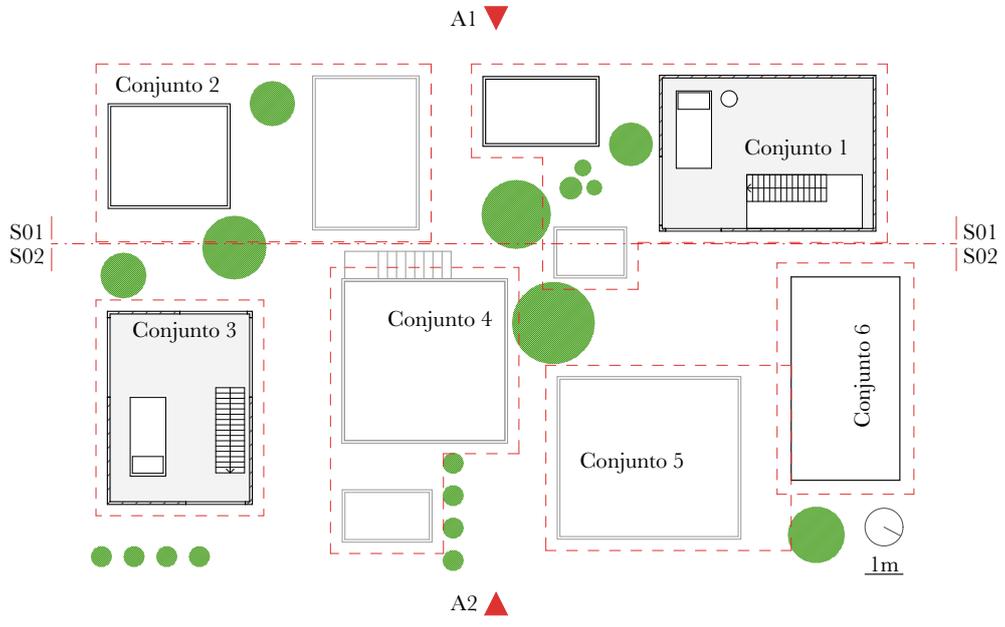


Figura 53 - Planta do Segundo Piso;

desenho do autor

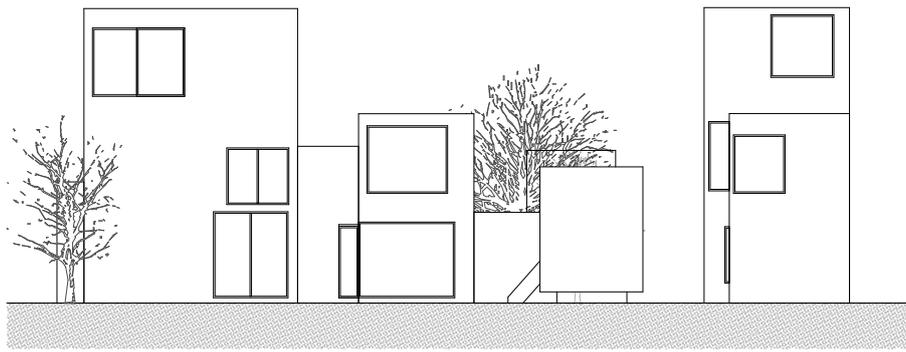


Figura 54 - A1 Alçado 1;

desenho do autor

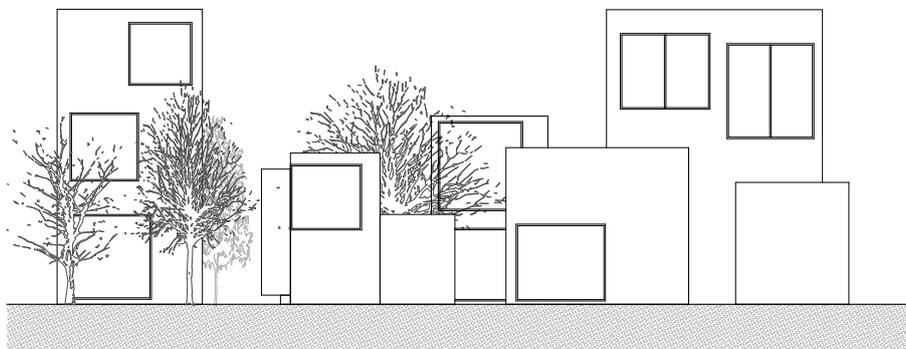


Figura 55 - A2 Alçado 2;

desenho do autor



Figura 56 e 57 - Vistas exteriores da Casa Moriyama;

Fonte: *Moriyama-San.* (2017). [filme] Realizado por I. Bêka & L. Lemoine. Tóquio: Bêka & Lemoine.

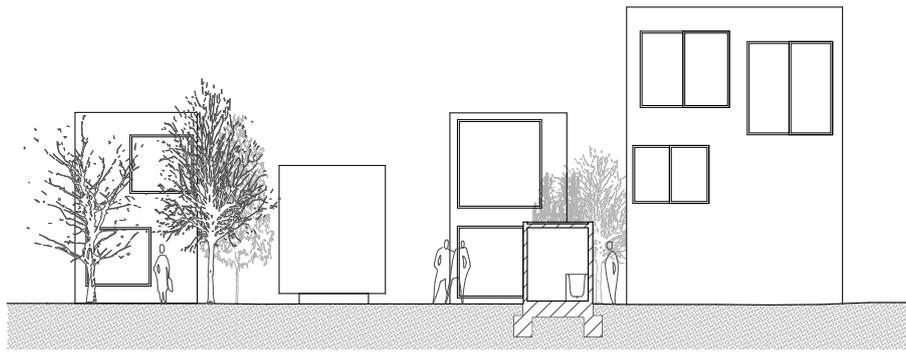


Figura 58 - S1 Seção 1;

desenho do autor

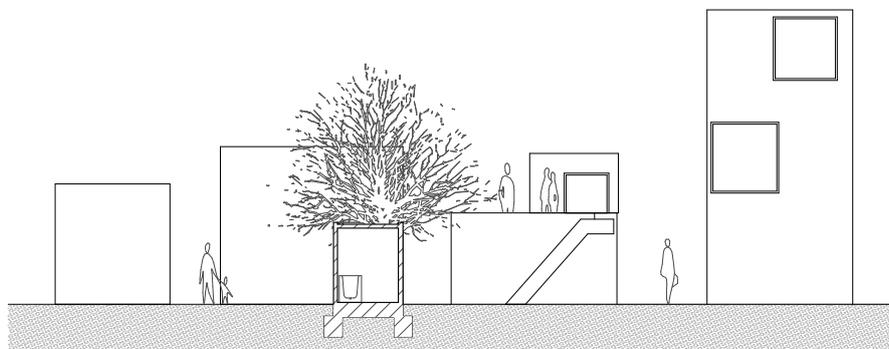


Figura 59 - S2 Seção 2;

desenho do autor



Figura 60 e 61 - Vista exterior da Casa Moriyama e uma fotografia do cliente na casa;

Fonte: *Moriyama-San.* (2017). [filme] Realizado por I. Bêka & L. Lemoine. Tóquio: Bêka & Lemoine.

O tratamento dos espaços é levado ao mínimo possível. São espaços abstratos, bem iluminados e com um carácter comum entre os vários volumes que compõem a casa. O branco é utilizado para criar esse carácter abstrato que contrasta com os pavimentos em contraplacado de madeira ou em betonilha no piso térreo. A construção da casa é, de certa forma, incomum quando comparada com os sistemas utilizados em habitações, principalmente no ocidente. Os volumes assentam em fundações contínuas de betão sobre as quais é erguida a estrutura metálica. As lajes intermédias e a cobertura são lajes colaborantes, em que nas lajes intermédias o pavimento é flutuante em contraplacado e os tetos em gesso cartonado; nas lajes de cobertura o teto é também em gesso cartonado, escondendo o isolamento em espuma de poliuretano, e a impermeabilização na face externa é feita com uma membrana pintada com uma substância refletora aplicada sobre o betão. As paredes são revestidas em painéis exteriores fixos à estrutura metálica e no interior com gesso cartonado. À semelhança das lajes de cobertura, também aqui a espuma de poliuretano é utilizada como isolamento sendo projetada na face interna dos painéis exteriores. Uma das características desta casa, e de outros exemplos na arquitetura japonesa contemporânea, é o tratamento das juntas entre elementos. Se no ocidente se utilizam elementos, tais como rodapés, como elemento que esconde as juntas, Nishisawa utiliza silicone para controlar o aspeto e o movimento entre os elementos que compõem a casa, contribuindo para o seu aspeto abstrato.

Os vãos dos volumes que compõem o conjunto são quase todos de grandes dimensões, o que de certa forma torna os volumes mais leves. Estas aberturas possibilitam uma forte iluminação natural dos espaços, bem como múltiplas relações com a envolvente e com o conjunto em si. Estas relações entre interior e exterior possibilitadas pelos vãos reforçam a importância dos vazios do conjunto, onde as múltiplas relações altimétricas contribuem para criar diferentes relações com a vegetação.

A *Casa Moriyama* é, por si, um resultado entre uma circunstância individual e uma circunstância social. A morte de mãe do cliente aliada à circunstância da pressão urbana em Tóquio. Contudo, esta casa não deixa de ter algumas influências da arquitetura tradicional.

A sombra neste caso de estudo é, aparentemente, interrompida. Os espaços são fortemente iluminados por vãos de grandes dimensões. Na arquitetura tradicional, como analisamos no capítulo dois, era caracterizada pela penumbra e pelo controlo da luz a partir do papel de arroz que a difundia por toda a casa. A estratégia de controlo de luz da arquitetura tradicional é interrompida e substituída por grandes janelas que tornam os espaços muito iluminados e sem grande hipótese de estarem relacionados com uma influência tradicional.

No que respeita ao minimalismo, parece-nos que a situação se inverte. A circunstância social do projeto, numa cidade em que não existe espaço para construir, terá possivelmente influenciado a decisão do cliente. A resposta de Nishisawa consegue dividir o lote em várias pequenas unidades autónomas por reduzir os espaços ao mínimo e a soluções pragmáticas. Aqui a criação do espaço sugere a ideia de espaço

abstrato, branco, regular e geométrico. O minimalismo começa aí, na concepção minimalista dos espaços, continuando pela concepção de cada unidade, que varia entre estúdios e apartamentos com um quarto. Inclusivamente, o tratamento das bancadas de cozinha ou até das casas de banho, por vezes no piso da cave, é meramente utilitário e, de certa forma, banal. A delicadeza do minimalismo tradicional é transformada no que se pode caracterizar de minimalismo utilitário, ou mesmo pós-industrial. No entanto, o desenho dos vãos cria diferentes enquadramentos e relações com o jardim, o que atribui vida e sentido ao minimalismo neutro dos interiores. Até neste sentido pode haver uma relação com a casa tradicional, isto é, se considerarmos que a casa japonesa, ainda que mais preenchida do que o “vazio” contemporâneo, se apoiava nos enquadramentos para o jardim para completar o ambiente da casa tradicional, que no exemplo da *Casa Moriyama* tem um carácter contemporâneo.

O jardim, ou a presença da natureza, parece-nos ser o elemento central desta casa. Neste caso, Nishisawa evoca a relação de proximidade entre a arquitetura tradicional e a natureza. O arquiteto recupera a ideia de como é que a arquitetura se relaciona com a natureza ainda que constrangido pela área disponível. O resultado não é de um jardim extenso, mas de um jardim intrincado e que envolve cada um dos volumes do conjunto. O conceito base da casa sugere isso mesmo, a desconstrução e segregação dos espaços da casa para permitir que o jardim envolva todos os espaços. Compreendemos este jardim da Casa Moriyama como uma evolução do jardim das casas tradicionais, no sentido em que o princípio base da presença e importância da relação próxima entre arquitetura e natureza se mantém, apesar de um desenho adaptado a uma evolução social e urbana que limita o espaço.

A estrutura programática da casa permite, como referimos, que a casa se divida em vários pequenos apartamentos. Permite também ao cliente ocupar todos os espaços da casa ou reduzir a ocupação a um ou dois núcleos. Os volumes e a composição oferecem essa adaptabilidade consoante a circunstância e necessidade do cliente. Contudo os espaços não são propriamente mutáveis, isto é, não permitem uma expansão temporária ou liberdade na transformação da organização interna, como era comum nas casas tradicionais. Por isso, percebemos esta característica como uma transformação dos princípios tradicionais de mutabilidade. Se na casa tradicional a organização dependia da posição e da presença dos *fusuma*, na *Casa Moriyama* a adaptabilidade, mais limitada do que nos exemplos tradicionais, depende da necessidade do cliente.

O jardim é igualmente o elemento central na diluição do estar dentro e estar fora. A dinâmica de relações que Nishisawa propõe face às árvores presentes no jardim, sugerem um diálogo constante entre os espaços interiores e os elementos naturais. A estratégia tradicional era dividida pelos *shoji*, que quando abertos, permitiam a entrada da paisagem do jardim para o interior, criando a percepção de se estar fora, ou por outra perspetiva, permitir que a natureza faça parte do ambiente interior. Nishisawa procura essa diluição a partir dos vãos de grandes dimensões que permitem uma percepção semelhante ao princípio tradicional. Parece-nos que, neste caso, existe uma evolução da característica tradicional na concepção dos limites entre interior e exterior.

Uma das características da Casa Moriyama em que não nos parece haver uma relação com a arquitetura tradicional é a modularidade. As proporções e posições dos vários volumes não respeitam um módulo uniforme e são desenhados com o objetivo de criar uma leitura de um conjunto equilibrado, ao invés de serem lidos individualmente. Compreendemos que existe uma interrupção da característica tradicional do módulo que todas as dimensões e proporções, visto que não há uma repetição ou um ritmo claro entre volumes, nem no desenho dos sistemas construtivos.

A *Casa Moriyama*, à semelhança da *Naked House*, opta por um ambiente abstrato e geométrico, que esconde possíveis relações com a arquitetura tradicional. Neste caso da *Casa Moriyama*, essas influências percebem-se por meio de uma evolução, principalmente devido às condições urbanas de Tóquio. Mas, essa influência, não apaga a presença da natureza e a diluição do interior/exterior, bem como a concepção minimalista ou a adaptabilidade relativa à ocupação dos vários volumes. Aqui a estratégia principal do desenho dos volumes a partir do desenho do jardim como elemento agregador é, por si, uma abordagem que remonta à arquitetura tradicional.



Figura 62 e 63 - Vista exterior da Casa N e vista interior do Jardim;

Fonte: Cecília, F., & Levene, R. (2010). *Sou Fujimoto 2003-2010*. Madrid: El Croquis Editorial.

3.3. *Casa N* - Sou Fujimoto (2006)

O terceiro caso de estudo apresenta uma materialidade e um estilo semelhante ao caso de estudo anterior. Contudo, a estratégia e o método construtivo partem de uma abordagem muito diferente da *Casa Moriyama*. Localizada em Oita, a *Casa N*, projetada por Fujimoto e construída em 2006, é uma exploração da diluição entre o “estar dentro” e o “estar fora”. Terá sido construída para um casal e para o seu cão e responde a uma forma de habitar em que a privacidade assume grande importância. O objetivo de Sou Fujimoto é exatamente esse, a exploração de diferentes estados entre estar dentro e estar fora. Segundo o arquiteto japonês a casa foi concebida como uma nuvem, em que quanto mais perto do centro da nuvem, menor o contacto visual com o exterior (Cecilia, F., & Levene, R., 2010).

Fujimoto desenha três “cápsulas” com diferentes escalas. A cápsula maior que preenche o lote, atua como a primeira barreira ao exterior. O acesso principal é feito a sul, onde se situa o terraço que conduz à entrada e que separa o jardim em duas partes, sendo que na zona a sudoeste está também a garagem. A segunda cápsula está descaída para norte e no espaço entre a fachada norte e a segunda cápsula são desenhados os espaços de serviço. Esta segunda cápsula, ou barreira ao exterior, é também a zona isolada, o que representa um carácter interior mais claro, mas que é sempre subvertido e acentuado pela presença de vegetação no interior da primeira cápsula e pela dimensão dos vãos. O acesso é feito pelo terraço e esta segunda cápsula contém o quarto a poente, um espaço mais polivalente de *tatamis* e a terceira cápsula, ao centro e de dimensões mais reduzidas. A terceira cápsula é o nível mais íntimo da casa, mas continua a ser subvertido pela abertura e contato com os espaços contidos nas outras cápsulas. Nesta, o arquiteto desenha os espaços comuns, o espaço de estar e o espaço de jantar. Esta sucessão de barreiras abertas por vãos enormes, que permitem uma proximidade e uma diluição entre o interior e o exterior da casa (que é acentuada pela quase omnipresença da vegetação).

A construção da casa acompanha a sucessão de cápsulas de que é composta a casa. A primeira cápsula é em betão armado pintado com resina acrílica. Os vãos são abertos o que acentua o “ser exterior” da construção desta primeira cápsula. Esta é construída com o mesmo sistema à exceção do pavimento, que varia entre gravilha nas zonas ajardinadas e madeira nas zona do terraço. A segunda cápsula, incluindo as zonas de serviço são construídas igualmente em betão armado com painéis de gesso cartonado isolado no interior. Os vãos são preenchidos com janelas e portas para fechar o limite do espaço interior. Os vãos zenitais têm os parapeitos recuados para dar continuidade à espessura uniforme ao longo de todo o invólucro. O pavimento interior é em madeira, sendo também este isolado. A terceira cápsula é construída em para-



Figura 64 - Vista exterior da Casa N;

Fonte: Cecilia, F., & Levene, R. (2010). *Sou Fujimoto 2003-2010*. Madrid: El Croquis Editorial.

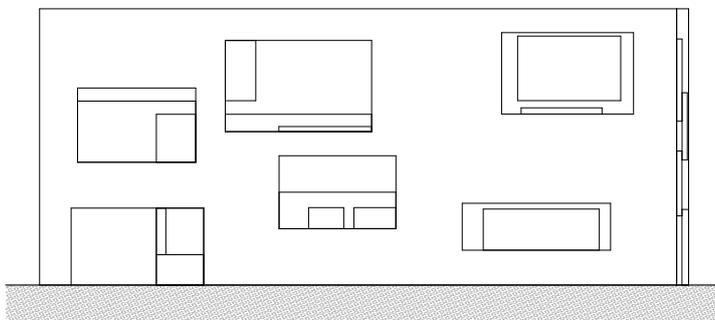


Figura 65 - A1 Alçado 1;

desenho do autor

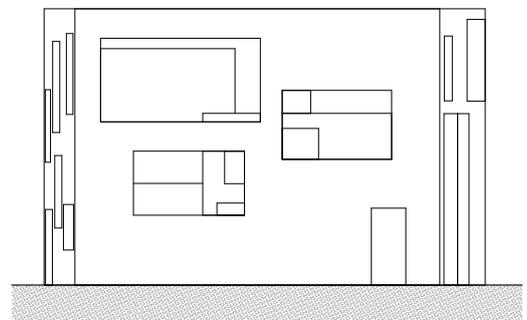


Figura 66 - A2 Alçado 2;

desenho do autor

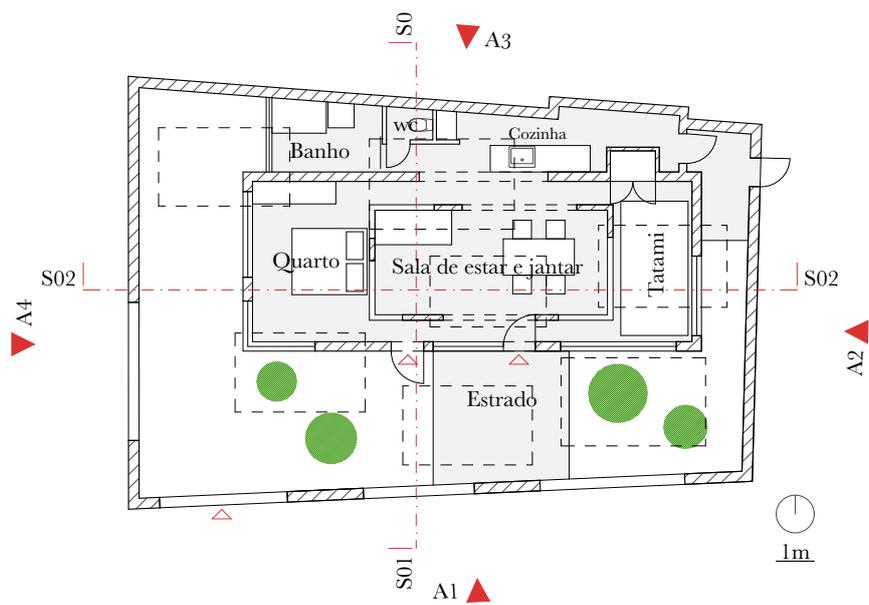


Figura 67 - Planta geral;
desenho do autor

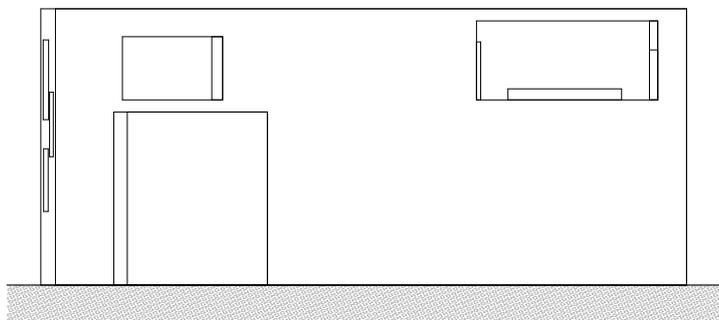


Figura 68 - A3 Alçado 3;
desenho do autor

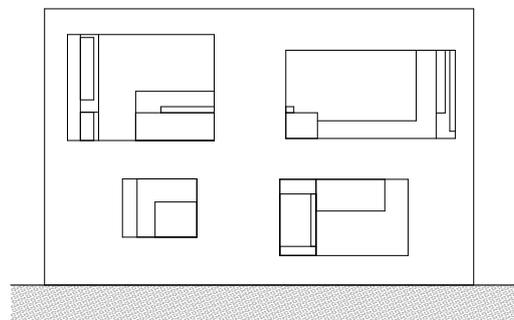


Figura 69 - A4 Alçado 4;
desenho do autor

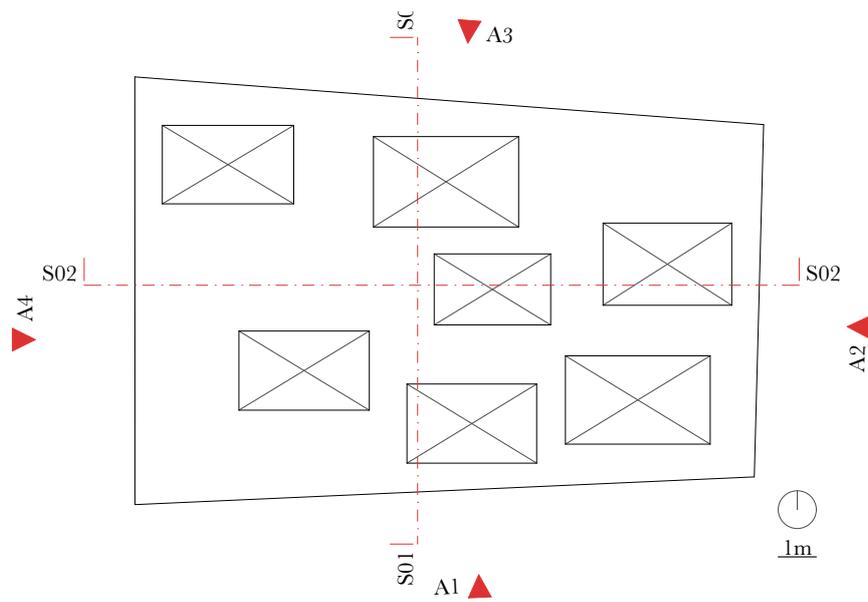


Figura 70 - Planta de cobertura;

desenho do autor

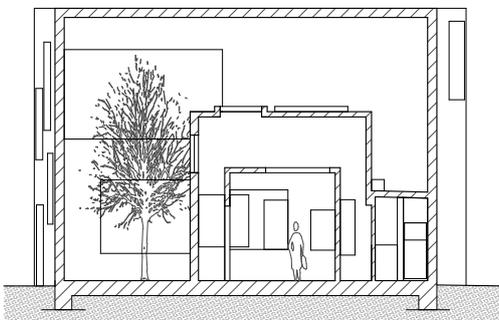


Figura 71 - S1 Seção 1;

desenho do autor

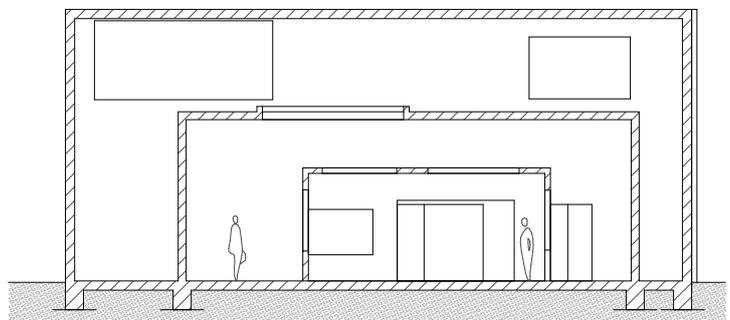


Figura 72 - S2 Seção 2;

desenho do autor



Figura 73 - Vista do Jardim interior;

Fonte: Cecília, F., & Levene, R. (2010). *Sou Fujimoto 2003-2010*. Madrid: El Croquis Editorial.



Figura 74 - Vista da sobreposição das Cápsulas;

Fonte: Cecília, F., & Levene, R. (2010). *Sou Fujimoto 2003-2010*. Madrid: El Croquis Editorial.

mentos de madeira, revestidas a gesso cartonado. Este sistema já é um sistema construtivo interior, o que acentua esse carácter neste terceiro nível de intimidade. Os vãos voltam a ser abertos, dado as propriedades da segunda cápsula. Esta gradação dos níveis de interioridade é também verificada nos sistemas construtivos de cada cápsula, em que a primeira é resistente às intempéries mas não impermeabiliza ou isola o espaço interno; a segunda é resistente às intempéries, isola e impermeabiliza o espaço interior; e a terceira que não é resistente às intempéries nem isola ou impermeabiliza o espaço interno. A luz é igualmente uma evidência do conceito do projeto. Apesar dos grandes vãos distribuídos pelas três cápsulas, existe uma gradação de níveis de luminosidade de cada cápsula. Mesmo ao longo do dia essa gradação varia na intensidade e na experiência de luz dentro dos espaços.

A *Casa N* segue, no que diz respeito à sombra, ou ao tratamento da luz, o mesmo princípio da *Casa Moriyama*. As cápsulas são rasgadas por vãos de grandes dimensões. Há, no entanto, uma diferença que é a sobreposição de cápsulas que estabelecem barreiras à luz. Apesar dos vãos permitirem muita permeabilidade à luz, há diferenças subtis consoante a cápsula em que se está dentro. Por isso, deveremos considerar que existe uma interrupção relativamente à característica tradicional onde a acentuação da sombra, ou penumbra, sobre a luz era mais evidente.

O minimalismo volta a estar presente neste caso de estudo. Fujimoto desenha três cápsulas de forma reta, com volumes simples, como um aspeto de “caixa branca”. O minimalismo lê-se igualmente na redução dos espaços ao mínimo. Parece estar presente o espírito do espaço vazio, livre, ainda que os espaços sejam mais definitivos e menos flexíveis relativamente aos anteriores casos de estudo. Também na ocupação dos espaços parece haver essa inclinação para não colocar mais do que o que é necessário e em nenhum dos objetos dispostos parece haver qualquer tipo de decoração. Neste caso, a *Casa N* repete o minimalismo pós-industrial e, como tal, transforma a característica tradicional numa característica contemporânea. Enquanto que o tradicional se apoiava na matéria construída como a vida do minimalismo, Fujimoto anula tudo isso e apoia-se na presença da vegetação como vida do minimalismo da *Casa N*.

Também no que respeita à presença da natureza, a *Casa N* segue a *Casa Moriyama*, ao criar os elementos naturais como elemento principal rodeado por um minimalismo neutro. Neste caso o jardim é desenhado como transição entre o exterior e a casa, ou a segunda cápsula. A posição e a escala deste jardim estabelecem esse primeiro distanciamento entre o urbano e o privado. Simultaneamente é também um espaço charneira de quem está dentro da casa. Ou seja, existe sempre um primeiro plano visual exterior face ao contato com o espaço urbano, independentemente de se estar dentro da segunda ou terceira cápsulas, ou até mesmo do jardim. Esta ideia de criar um limite, dentro do qual se desenha um jardim e dentro do qual se desenha a casa é uma abordagem que era de fato utilizada na arquitetura tradicional, com a construção de um muro como primeiro limite e do jardim como transição para a casa. Neste caso da *Casa N*, a evolução social terá obrigado a uma adaptação da proposta à área disponível, ainda que, neste caso de estudo haja uma cobertura que abrange todo o lote. Esta abordagem de criar um espaço interior que contém um jardim leva-nos a interpretar esta casa como uma evolução da característica tradicional.

O desenho dos espaços interiores é fluído e livre no que respeita à circulação, contudo não é tão flexível, ou mutável, na sua natureza. Esta “inflexibilidade” é algo evidente, quando analisamos a planta em que os espaços são definidos e desenhados para servirem funções distintas e também pela construção de paredes definitivas, impossibilitando a sua expansão ou redução. Se na arquitetura tradicional esta era uma característica importante, parece que Fujimoto adota um programa mais ocidental, mas desenha-o de forma mais aberta e fluída. O espaço do *tatami* representa o “espaço vazio” japonês, ou o espaço que pode ser mutável que é desenhado e delimitado para esse propósito. Esta característica de espaços delimitados e desenhados para propósitos concretos estabelece uma interrupção da característica tradicional, porque apesar da fluidez espacial, a delimitação, a definição invariável e, de certa forma, a segregação das divisões parece ser mais evidente na *Casa N*.

A fluidez deste caso de estudo é um resultado da diluição do binómio interior/exterior. Nesta casa a relação entre as cápsulas e os vários níveis de intimidade são, ao mesmo tempo, interiores e exteriores. São interiores no sentido em que desde a entrada no limite do lote já se está dentro de um compartimento, de uma delimitação entre interior e exterior e que se intensifica à medida em que vamos entrando nos outros compartimentos, ou como referimos, cápsulas. A exterioridade dos espaços é feita pela constante presença de elementos exteriores. Isto é, a vegetação, os edifícios que circundam o lote, a presença do céu nos planos de cobertura, são elementos que estão presentes em qualquer espaço da casa e que, pela dimensão dos vãos, a sua presença parece ser automaticamente acentuada, tornando a casa quase como uma extensão da rua. Também na arquitetura tradicional esta característica da casa como extensão do espaço exterior parece ter sido procurada. Ainda que o espaço interior não fosse tão exposto como a *Casa N*, as casas tradicionais japonesas utilizavam os painéis deslizantes (também de grandes dimensões) para atingir essa diluição entre interior e exterior, utilizando a varanda como um espaço de transição, que na *Casa N* parece ser o próprio jardim. Nesta casa o jardim é a transição para a rua, e no caso tradicional a varanda é a transição para o jardim (que por si faz a transição para o urbano), o que nos parece ser uma evolução da característica tradicional.

No que diz respeito à arquitetura modular e à forma como esta casa pode, ou não, estar definida a partir de um módulo, parece-nos que Fujimoto não segue nenhum módulo e, assim, consideramos que existe uma interrupção. A primeira cápsula é definida pelos contornos do lote e como verificámos é construída em betão, o que sugere uma inexistência do módulo. A segunda cápsula é igualmente construída em betão e também, analisando a planta, se percebe que nem os *tatamis* se relacionam com o módulo tradicional, nem servem estes novos *tatamis* como módulo. A terceira cápsula é construída em paramentos leves de madeira, o que implica uma métrica ou um ritmo, mas não é provável que seja por si um módulo.

A *Casa N* recria algumas características tradicionais, um pouco à imagem da *Casa Moriyama*. A vivência e o desenho são efetivamente contemporâneos, no entanto, é uma casa desenvolvida a partir de estratégias que eram utilizadas na arquitetura tradicional. Ainda que não estejam patentes todas as carac-

terísticas tradicionais, há uma influência clara em características como a diluição entre interior e exterior ou mesmo na presença ou relação com elementos naturais.



Figura 75 - Vista exterior da *Casa Meme* no Inverno;

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-96242/meme-nil-casa-experimental-slash-kengo-kuma-and-associates>



Figura 76 - Vista exterior da *Casa Meme* na Primavera;

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-96242/meme-nil-casa-experimental-slash-kengo-kuma-and-associates>

3.4. *Casa Mème* - Kengo Kuma (2011)

O quarto caso de estudo é a *Casa Mème*, desenhada por Kengo Kuma e construída em 2011. A escolha deste caso de estudo responde a duas razões: primeiro representa uma variação contemporânea de uma casa *minka*, e também pelo propósito experimental da casa. Localizada em Taikisho, na ilha de Hokkaido, esta foi patrocinada por um instituto de investigação tecnológica, com o apoio da Universidade de Tóquio. O cliente terá encomendado uma casa em que se pudessem experimentar diferentes métodos construtivos que melhor respondessem ao clima rígido que é típico da ilha de Hokkaido. Esta casa, no conjunto dos casos de estudo, representa um pouco a atitude dos japoneses em adaptar as tecnologias a princípios arquitetónicos próprios da cultura nipónica. Kengo Kuma seguiu uma tipologia *minka* local, em que os *tatamis* não são elevados do solo, para conseguir aproveitar o calor do solo como método de climatização natural (Frampton, K. 2013).

O acesso à casa faz-se por um vestíbulo no vértice noroeste. A disposição da casa é bastante semelhante a uma casa *minka*. Um espaço inicial onde são desenhados os espaços comuns, em planta aberta, com uma lareira ao centro. A nascente é definida uma zona onde Kuma desenha os espaços privados. Alinhado com a entrada, a poente, está uma zona utilitária com uma casa de banho no vértice sudoeste. O programa é simples, os espaços abertos e as transições dinâmicas, contudo, os níveis de privacidade sentem-se principalmente pelas cortinas como barreiras visuais.

A variação deste espaço de origem tradicional está no método construtivo. O objetivo era criar um sistema permeável à luz mas resistente a intempéries, sem perverter a forma tradicional. Este princípio construtivo acaba por se assemelhar ao papel de arroz, ou mesmo ao sistema construtivo utilizado nas paredes da *Naked House*. A estrutura é em madeira local, revestida no exterior com uma membrana tratada com resina para impermeabilização. O revestimento interior é feito em tecido de fibra de vidro e, tal como o revestimento exterior, este também cobre as paredes e cobertura. O propósito construtivo da casa é aumentar a eficiência energética utilizando métodos mais criativos. O pavimento é, como a influência tradicional, assente no chão, para aproveitar as radiações do solo como método de controlo da temperatura interior. A lareira está obviamente ligada a esse método. Contudo, o sistema permite um aproveitamento mais eficiente do calor do solo, que é influenciado pelo calor que este também absorve da lareira. Isto é, os ganhos de calor do solo pela ação da lareira, são posteriormente transmitidos para o interior da casa (Yagi, Y., 2018).



Figura 77 - Vista exterior da Casa Meme;

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-96242/meme-nil-casa-experimental-slash-kengo-kuma-and-associates>

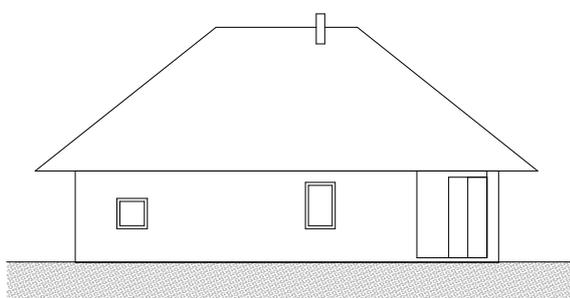


Figura 78 - A1 Alçado 1;

desenho do autor

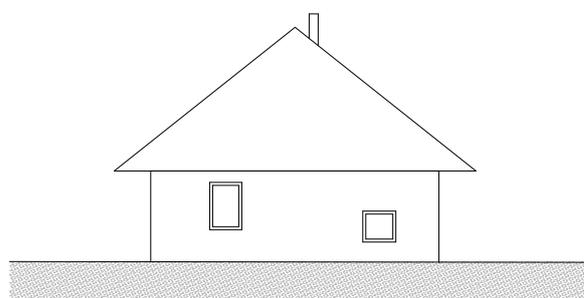


Figura 79 - A2 Alçado 2;

desenho do autor

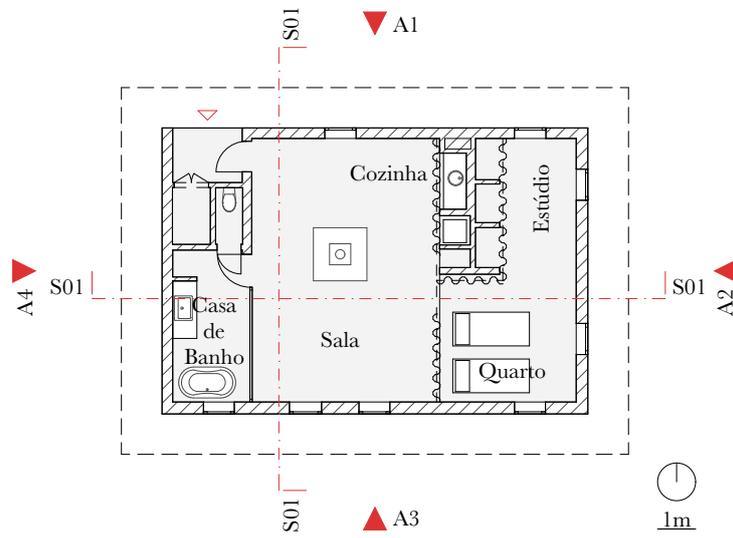


Figura 80 - Planta geral;

desenho do autor

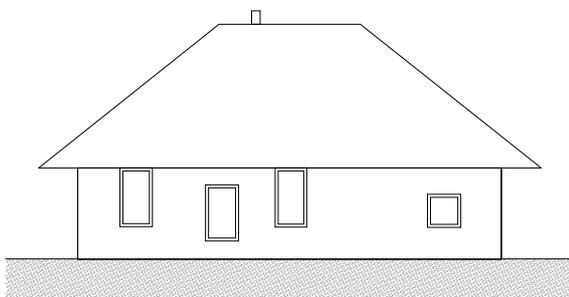


Figura 81 - A3 Alçado 3;

desenho do autor

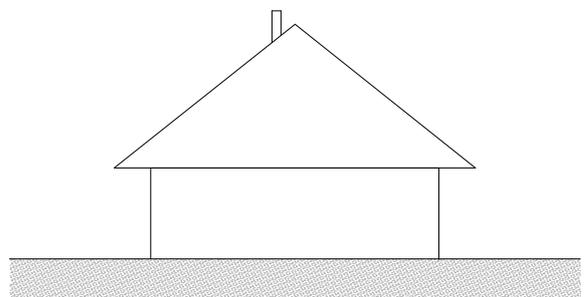


Figura 82 - A4 Alçado 4;

desenho do autor

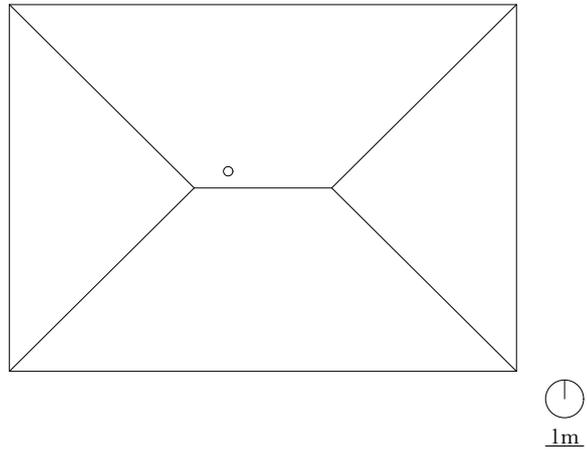


Figura 83 - Planta de cobertura;

desenho do autor

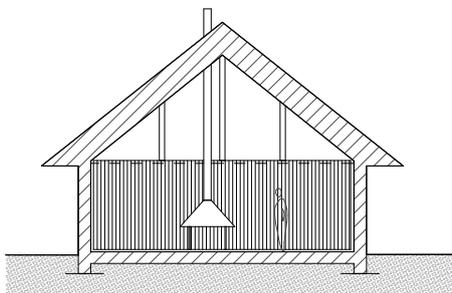


Figura 84 - S1 Seção 1;

desenho do autor

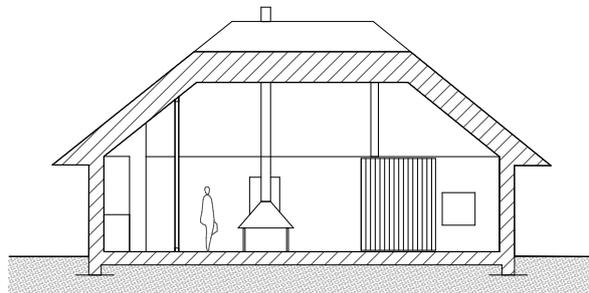


Figura 85 - S2 Seção 2;

desenho do autor



Figura 86 - Vista interior do Salão;

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-96242/meme-nil-casa-experimental-slash-kengo-kuma-and-associates>



Figura 87 - Vista interior do Quarto;

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-96242/meme-nil-casa-experimental-slash-kengo-kuma-and-associates>

O isolamento é em poliéster transparente devido às suas propriedades que permitem que a passagem de luz quer nas paredes, quer na cobertura. Para além disso, a composição dos dois sistemas construtivos permite ventilação da casa mais eficiente.

A luz, neste caso de estudo, é uma intenção e um resultado. Uma intenção porque conduz o princípio do ambiente interior pretendido por Kuma. Um resultado porque satisfaz o pedido de inovação tecnológica e ao mesmo tempo atinge um ambiente muito particular de uma quase “casa-tenda” com um carácter mais permanente, que nos remete para uma casa de papel. Este tratamento da luz na *Casa Mème* é uma influência tradicional, em que o arquiteto pretendeu expandir o efeito do papel de arroz a todos os limites da casa, fazendo da luz uma das suas principais características.

A *Casa Mème* volta a assumir o tratamento da luz como característica essencial como estratégia inicial do projeto e com o objetivo de criar um sistema que pudesse ser utilizado nas paredes e na cobertura e que difundisse a luz de maneira uniforme. Como referimos, o papel de arroz era o elemento que difundia a luz pela casa. Kuma, com recurso a tecnologias atuais, expande essa propriedade para a cobertura, permitindo a transformação da penumbra tradicional, num ambiente de maior claridade. A composição do invólucro da casa é pensado para isso e como método de tornar a casa mais confortável no período de inverno. A estrutura de madeira é encerrada no exterior por uma membrana revestida com uma resina fluorescente de *poliester* como impermeabilizante. No interior a estrutura é encerrada por um pano de fibra de vidro. O isolamento é em poliéster transparente reciclado o que permite a entrada de luz. Kuma explica que o objetivo era da construção era mesmo criar elementos translúcidos de forma a aumentar a luz, o que nos parece ser uma evolução da característica tradicional.

O ambiente pode ser interpretado como minimalista. Ao contrário dos casos de estudo anteriores, a *Casa Mème* tem uma abordagem diferente. Existe uma mistura entre a presença ou re-interpretação de elementos tradicionais, com elementos modernos. A diferença relativamente ao minimalismo mais industrial (que verificámos nos casos anteriores) parece ser a existência de texturas no interior da casa (mais próximo do minimalismo tradicional. A presença da madeira na estrutura aparente, das fibras nas paredes e nas cortinas, da lareira, do *tatami* no pavimento tornam o ambiente numa re-interpretação contemporânea do minimalismo tradicional. Contudo, a *Casa Mème* tem igualmente o carácter de “caixa branca”, mas a forma do invólucro translúcido e as formas regulares e simples da lareira, dos vãos e de uma apologia ao mínimo indispensável, fazem com que esta casa esteja entre o contemporâneo e o tradicional, o que nos parece ser uma evolução do tradicional.

A presença da natureza, no caso da casa projetada por Kuma, não é desenhada à imagem tradicional, a abordagem é criar uma casa mais concêntrica com alguns pontos de vista para o exterior. Este é o único caso de estudo em contexto rural, em que a própria envolvente é o elemento natural da casa. Kuma tenta replicar uma tipologia *minka* re-interpretando-a a partir de tecnologias e métodos sustentáveis e ecológicos. Contrariamente aos casos de estudo anteriores (à exceção da *Naked House*), a casa abre vãos que olham a envolvente, não havendo a necessidade de se construir um jardim. Nos casos da *Casa Moriyama* e da

Casa N, a envolvente é construída e não tem elementos naturais presentes, o que poderá ter sido decisivo para o desenho de jardins nas duas casas. A *Casa Mème* aproveita-se dessa pré-existência, mas os vãos não sendo muito grandes não lhes dá um grande protagonismo, mas torna a relação com o exterior mais seletiva e não tão exposta, o que também melhora a eficiência térmica da casa. Estes vãos criam enquadramentos que pontuam a relação com o ambiente natural circundante. Neste caso, parece que Kuma transformou esse contacto quase direto com a natureza da arquitetura tradicional, numa escolha de pontos de vista distribuídas pelas paredes translúcidas.

O desenho dos espaços é mais flexível do que a *Casa N*. A organização interior é fluida e aberta, no entanto existe uma definição dos espaços a partir de cortinas que se abrem e revelam um espaço ou aumentam outro. O salão parece ser mais polivalente ainda que a lareira pareça separar duas zonas num espaço aberto. Este espaço difere do espaço dos *tatamis* na *Casa N* pela área disponível e também pela utilização de *tatamis* por toda a área do espaço principal da casa. Há, contudo, a utilização de costumes como interiores pode estar relacionado com os *fusuma* e os *shoji* tradicionais. Esta utilização da cortina como paramento ou barreira visual é verificado noutros casos de estudo. A *Casa Mème* sugere uma evolução da mutabilidade da casa, porque apesar de utilizar diferentes sistemas construtivos, continua a característica da mutabilidade a partir de elementos móveis e barreiras ténues do papel de arroz ou do tecido.

A *Casa Mème* estabelece diferentes níveis de privacidade, ao longo do percurso interno. Este é feito em torno de um volume onde se concentram a cozinha e arrumações. Todavia, não parece haver uma diluição do interior e exterior da casa. A casa tradicional tinha como característica o contacto muito próximo com o exterior e os níveis de intimidade, isto é, o estar dentro dos espaços interiores que diluíam o interior e o exterior. No caso da *Casa Mème*, essa característica não se parece sentir, dado que o interior e exterior estão bem demarcados. Há é uma variação do nível de intimidade dos espaços, ou seja, o espaço interior estabelece áreas progressivamente mais privadas, sendo que o salão é o primeiro nível após o espaço de entrada, seguido do quarto e posteriormente do estúdio, ou espaço de trabalho. Contudo, todos estes espaços são claramente interiores, não existindo uma presença muito marcada do exterior. Neste caso parece haver uma interrupção da diluição entre o interior e o exterior.

No que respeita à modularidade parece haver um ritmo construtivo, mais do que um módulo, tal como na *Naked House*, que a é aparente a partir do envelope translúcido. O módulo tradicional - *tatami* - não parece ser considerado como possível módulo no caso da *Casa Mème*. A relação desta característica modular parece estar mais relacionada com as possibilidades do sistema construtivo. Como vimos noutros casos, a modularidade é um resultado de um sistema construtivo e não uma metodologia concetual, o que nos deixa a dúvida de se a casa tradicional teria sido mais variada no caso de haver outro tipo de sistemas construtivos, ou se teria continuado a insistir no mesmo sistema. Há, no nosso entender, uma transformação desta característica, porque continua a respeitar um módulo, ou um ritmo, mas quer o módulo, quer o sistema é transformado.

Este é um caso de estudo especial porque assume à partida uma influência da arquitetura tradicional local e porque é uma casa experimental, onde a sustentabilidade e a ecologia foram prioritárias. Kuma consegue transformar elementos tradicionais, com o intuito de criar um ambiente contemporâneo. Esta característica aparentemente cultural dos japoneses segue uma influência que remonta à época em que o Japão começou a assimilar os métodos construtivos budistas.



Figura 88 e 89 - Vistas exteriores frontais da casa em dois tempos diferentes;

Fonte: <https://www.archdaily.com/897736/m-width-house-yuua-architects-and-associates>

3.5 *Casa com 1,8m de largura - Atelier YUUA*

Como referimos, a Casa com 1,8m de largura situa-se em Toshima e, como o próprio nome indica, procura responder ao desafio de desenhar uma casa num interstício que equivale a pouco mais da estatura média de uma pessoa. O Atelier YUUA procura a partir de um desenho espacial minimalista e fluído, com pormenores de mesas que são degraus, meios pisos que diferenciam e ligam espaços ou até acessos verticais que economizam espaço atingir um nível de conforto que se adequa a uma casa. Relativamente ao agregado familiar, não terá sido possível recolher a informação necessária para confirmar os detalhes nem de quem encomendou, nem de quem habita a casa. Neste caso, assumimos, a partir dos desenhos publicados, que havendo apenas um quarto, o agregado familiar não deverá ser maior do que apenas um casal sem filhos, ainda que tenha possibilidade de se expandir na cave.

O programa é simples, uma casa para um casal composta por um primeiro piso ambíguo, com o quarto e o espaço de trabalho; um segundo piso mais público com o espaço de estar e a cozinha; e no topo são definidos a casa de banho, o terraço e o sótão. Na cave é definido um quarto de hóspedes que abrange praticamente todo o perímetro da casa. Esta disposição estabelece duas zonas distintas da casa. Uma que abrange a cave e o piso acima (incluindo os quartos e o espaço de trabalho). A segunda zona pode ser interpretada como a “zona viva” da casa, onde estão os espaços de estar, comer e cozinhar. O que torna esta organização interessante é a forma como o arquiteto inverte a lógica ocidental dos espaços partilhados perto da entrada e os espaços privados mais distantes. Neste caso, o quarto é efetivamente o espaço mais próximo da entrada. Contudo, a circulação que liga a entrada às escadas no topo oposto, faz com que a presença do quarto passe despercebida.

A estrutura é linear em aço, o que possibilita elementos com perfis mais reduzidos. Este sistema estrutural terá sido escolhido para maximizar o espaço interior. Esta é revestida em zinco no exterior e no interior provavelmente por painéis de gesso cartonado, estucado e pintado em azul índigo nas paredes e madeira nas lajes. As escadas são em metal possivelmente pela mesma lógica de economia de espaço e os objetos são desenhados para servir mais do que uma função. Ao contrário de outros casos de estudo, não nos foi possível confirmar o método construtivo, o que nos levou a tentar perceber a lógica construtiva sem entrar nos detalhes propriamente ditos.

Este caso de estudo é, mais do que todos os outros, representativo do problema moderno relativo à pressão urbana, onde qualquer espaço urbano disponível tem potencial para ser habitado. No âmbito desta

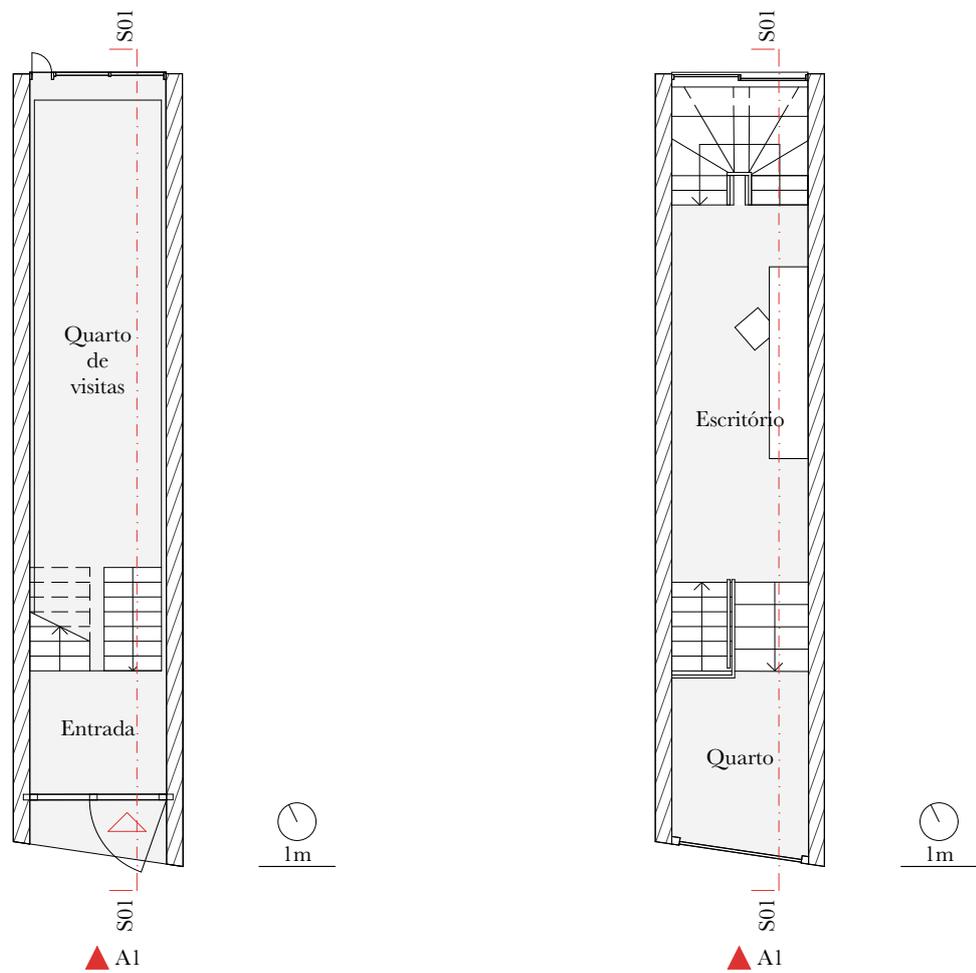


Figura 90 e 91 - Planta dos Pisos -1 e 0;

Fonte: desenhos do autor



Figura 92 e 93 - Vista para o Loft e Espaço de estar e Vista para a cozinha;

Fonte: <https://www.archdaily.com/897736/m-width-house-yuua-architects-and-associates>

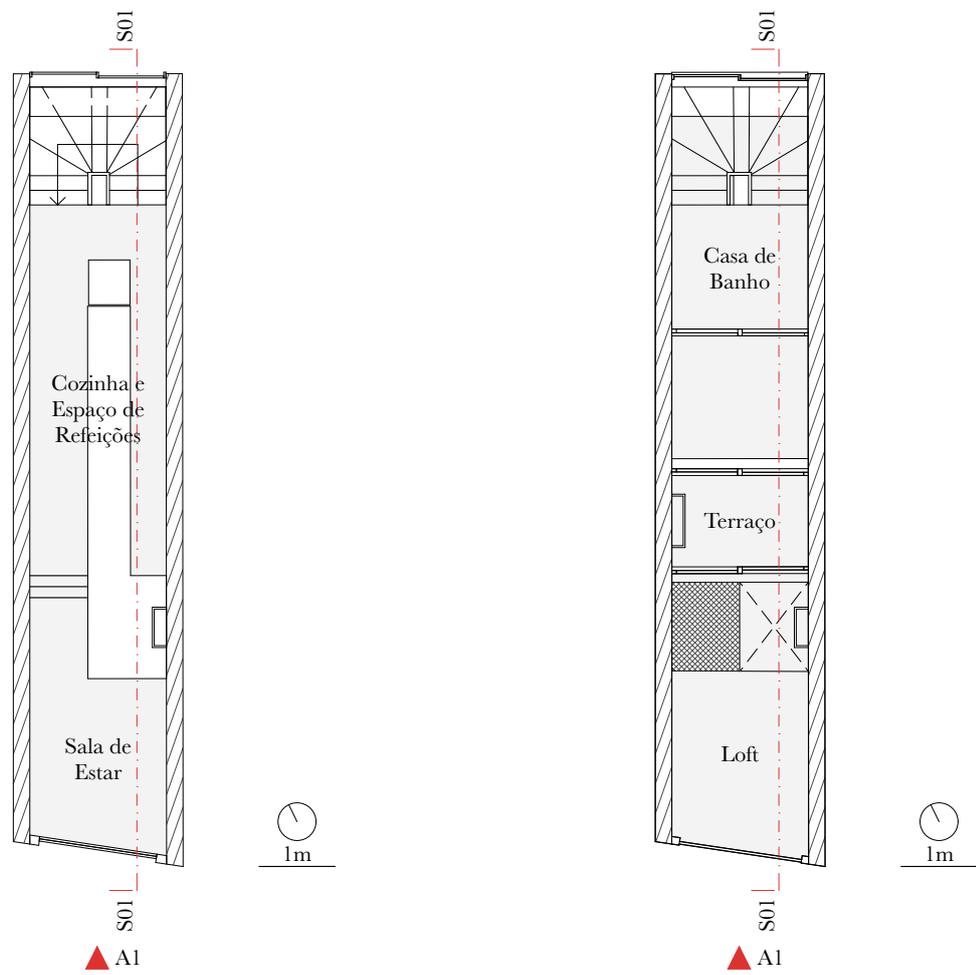


Figura 94 e 95 - Vista para o Loft e Espaço de estar;

Fonte: desenhos do autor

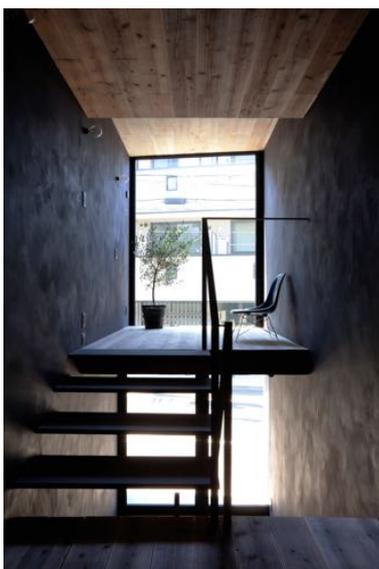


Figura 96 e 97 - Vista para o Quarto e vista para a Cozinha e acesso ao loft;

Fonte: <https://www.archdaily.com/897736/m-width-house-yuua-architects-and-associates>

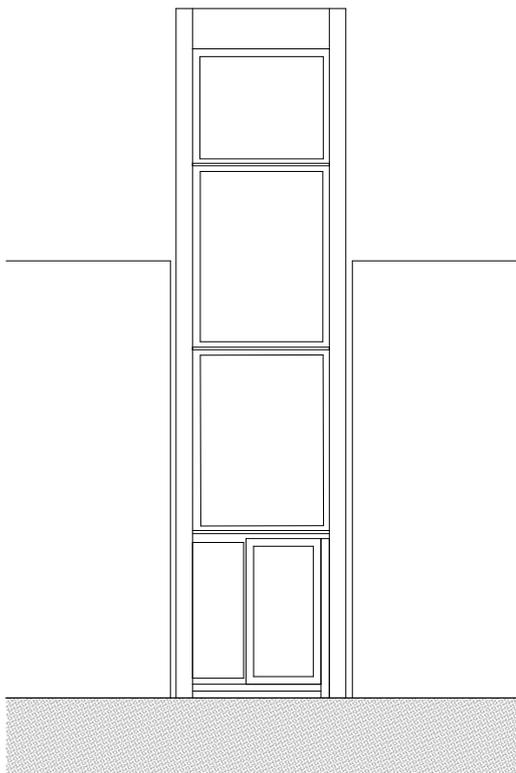


Figura 98 - Alçado A1;

Fonte: desenho do autor

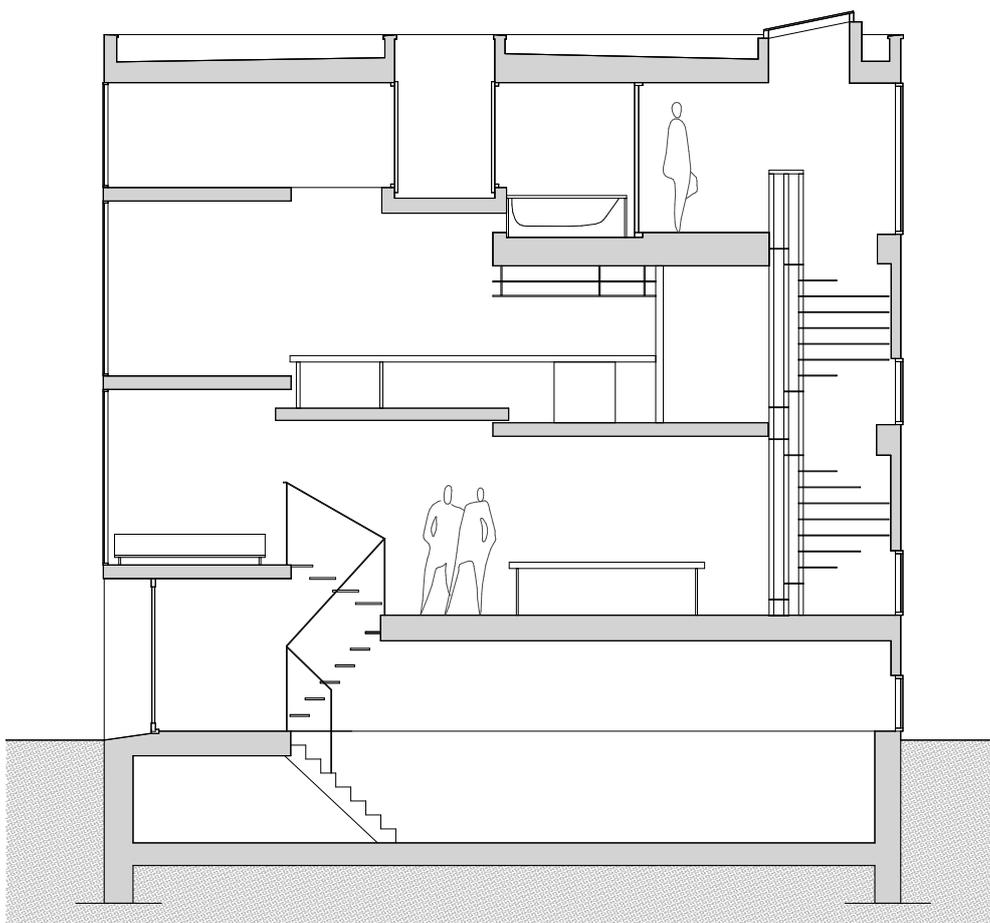
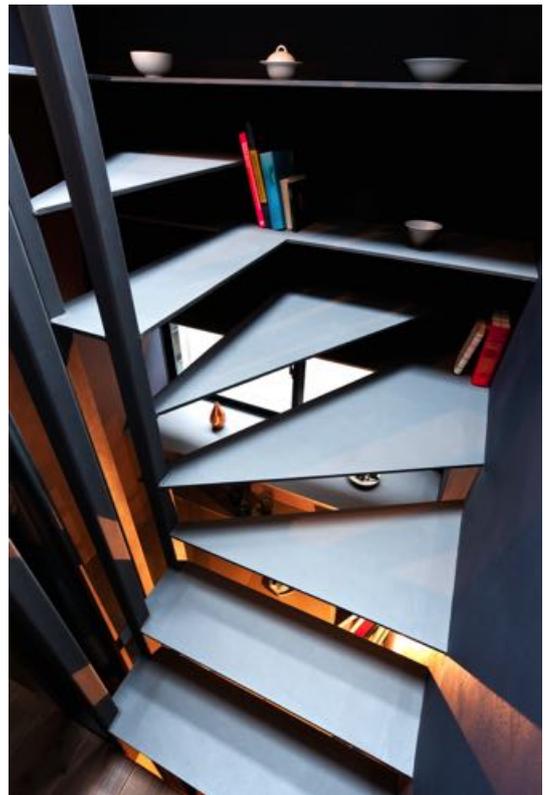
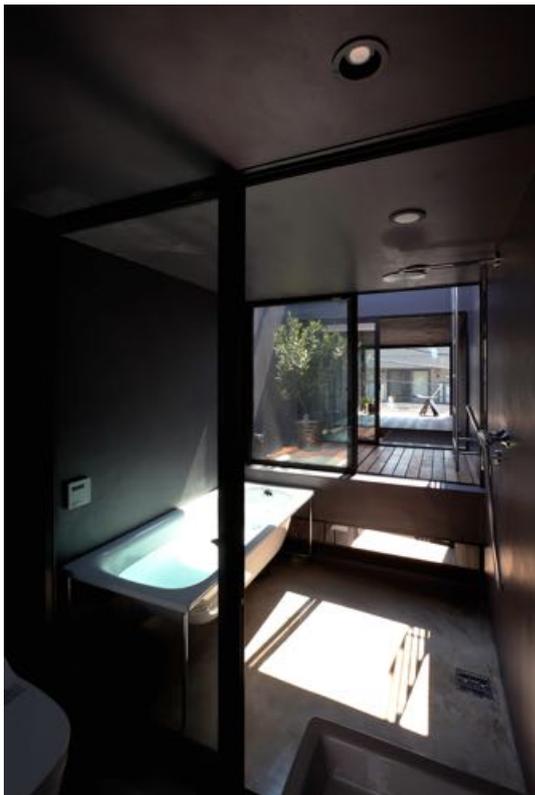


Figura 99 - Seção S1;

Fonte: desenhos do autor



**Figura 100, 101 e 102 - Vista da Casa de Banho, Vista das Escadas e
Vista do espaço de trabalho e do quarto de hóspedes;**

Fonte: <https://www.archdaily.com/897736/m-width-house-yuua-architects-and-associates>

investigação, interessou-nos perceber de que forma é que, até nestes casos mais contemporâneos, se podem verificar características que se associam à arquitetura tradicional.

Continuando a lógica aplicada aos casos de estudo anteriores, começaremos por analisar a característica relativa à sombra. Neste caso de estudo, o tratamento da luz é dependente dos topos que possibilitam a entrada de luz. Esta é feita pelas fachadas frontal e traseira, onde os arquitetos abrem grandes vãos que iluminam os espaços adjacentes às fachadas, um pouco como no caso da *Naked House*. Contudo, esta casa não tem paredes translúcidas que auxiliariam a iluminação e distribuição de uma luz homogênea, ténue e difusa, por toda a casa. Neste caso, a sombra é acentuada pelas paredes escuras e pelo contraste com grandes vãos. Este caso de estudo estabelece uma proximidade maior com a casa tradicional, onde a luz não parece sobrepor-se à sombra ou à penumbra. Embora não possamos garantir que tenha sido opção de projeto, quando as limitações *à priori* poderão estar na origem desta característica, poderemos reconhecer uma transformação face à característica tradicional, em que a sombra se manifesta provavelmente mais como um resultado do que como uma intenção ou estratégia concetual.

Quanto à segunda característica, o minimalismo, parece-nos ser a característica que permite vencer as limitações do lote. Por um lado, esta casa não se relaciona diretamente com o minimalismo tradicional em que a sofisticação quer do desenho dos espaços, quer dos pormenores de carpintaria, ou dos objetos portáteis, não são continuados neste caso de estudo. Contudo, parece haver uma evolução da ideia do espaço vazio de objetos, da múltipla função de elementos arquitetónicos, e da importância da textura dos materiais que define o ambiente e da simplicidade e génese geométrica dos objetos. Casos como a mesa de jantar que é também a plataforma de acesso à escada vertical, ou dos degraus das escadas que são simultaneamente prateleiras, ou mesmo o desenho dos objetos de iluminação que espelham, na nossa perspetiva, o espírito minimalista da casa. Ao contrário dos casos anteriores, este não é um minimalismo abstrato ou pós-industrial, é um minimalismo mais próximo do tradicional em que a presença das texturas da madeira ou das paredes parece recuar ao calor das casas tradicionais. Parece-nos, por isso, que o minimalismo da *Casa com 1,8m de largura* é uma evolução do tradicional.

No que respeita à relação com a natureza este parece ser o caso em que esta característica é verdadeiramente descontinuada. Mais uma vez, as limitações e o contexto envolvente parecem não esse contato como verificámos na *Casa Moriyama* ou na *Casa N*. Aqui a casa preenche todo o lote e a possibilidade de criar um espaço específico para elementos naturais é praticamente nula. Apesar das limitações, conseguimos perceber que esses elementos naturais continuam presentes, em vasos distribuídos pelos espaços da casa, embora não nos pareça ser suficiente para considerarmos a característica como presente. Como tal, consideramos que existe uma descontinuação da importância da relação com o tradicional.

O Atelier YUUA explica que é a fluidez espacial que constitui o segredo para vencer a limitação do lote. A rejeição da separação entre espaços, ainda que com transições demarcadas, expande os limites da casa tornando-a mais ampla do que realmente é. Esta estratégia estabelece igualmente uma maior liberdade no arranjo espacial. Apesar de todos os espaços estarem definidos quanto à sua função, parece-nos

evidente que grande parte destes podem ser adaptados a outras funções, à exceção da cozinha e da casa de banho. Há inclusivamente uma certa proximidade entre o vazio que cada um dos espaços encerra e o vazio poli-funcional das salas das casas tradicionais. Interpretaremos esta característica como uma transformação face à característica tradicional, porque por um lado sentimos que ainda continua presente, por outro não assume a mesma liberdade de aumentar ou reduzir a área de uma determinada sala.

A característica seguinte diz respeito à diluição entre interior e exterior. Um pouco à imagem da *Casa Mème*, a génese arquitetónica deste caso de estudo estabelece limites claros entre o interior e o exterior. Não parece existir a mesma característica tradicional em que pela relação com a natureza ou, o percurso da aproximação à casa estabelece diferentes níveis de intimidade. Até se verificarmos a posição do quarto, muito perto da entrada, nos parece que não seja uma característica deste caso de estudo, pelo que consideraremos uma interrupção face à casa tradicional.

Por fim, analisaremos a característica relativa à modularidade. Como verificámos em casos anteriores, também neste caso de estudo a modularidade é dada a partir do sistema construtivo, especialmente no que diz respeito à estrutura. Neste caso de estudo, o módulo volta a ser variável. Ao contrário do *tatami* que definia proporções e escala, aqui o módulo varia consoante a proporção e escala que o arquiteto define (considerando obviamente as limitações físicas e estruturais do método construtivo). Há uma similaridade entre o *tatami* e a *Casa com 1,8m de Largura*: esta largura equivale aproximadamente ao comprimento do *tatami*, talvez como garantia de conseguir um espaço minimamente confortável. Embora esta similaridade arquitetónica, a modularidade desta casa segue a natureza dos outros casos de estudo, é uma modularidade que se adapta ao desenho da arquitetura. Assim, entendemos que se trata de uma transformação.

Este caso de estudo é o que mais fortemente representa o problema de pressão urbana no Japão e do potencial construtivo de pequenos vazios urbanos. Neste caso, acreditamos que a arquitetura conseguiu responder aos constrangimentos do sítio. O que numa circunstância normal poderia levantar dúvidas quanto à viabilidade do projeto, o Atelier YUUA redefine os limites do habitável transformando o vazio numa casa outrora inimaginável.



Figura 103 e 104 - Vistas exteriores da casa;

Fonte: <https://www.archdaily.com/799879/house-in-akitsu-kazunori-fujimoto-architect-and-associates>

3.6 *Casa em Akitsu* - Kazunori Fujimoto

O sexto caso de estudo é a *Casa em Akitsu*, de Kazunori Fujimoto. A casa situa-se na região de Higashihiroshima, na prefeitura de Hiroshima. Construída em 2016, esta casa é um exemplo de continuidade da expressão do betão à vista na arquitetura contemporânea japonesa. Também neste caso, não conseguimos recolher informação precisa relativamente ao agregado familiar. Aqui, assumimos que se trata de uma família maior, possivelmente um casal com um ou dois filhos.

A estratégia concetual do projeto parte da interseção de dois cubos num perímetro quadrado. O acesso è feito por uma escadaria exterior que conduz a um pátio de entrada que faz a transição para o interior. Entra-se à cota alta, onde são desenhadas a sala de estar e a cozinha. No piso inferior, são desenhados três quartos e uma arrecadação, articulados igualmente a partir da matriz concetual. Toda a casa é construída em betão armado à vista. A interseção é resolvida de forma a que seja o espaço de transição e onde essa transição é totalmente intencional, ou seja, revela-se com desníveis no pavimento e no teto e é desenhado como interstício que liga dois espaços. Outro elemento de relevo na casa é a escada em caracol que liga a sala de estar a um dos quartos no piso inferior.

O método construtivo acrescenta uma menor reflexividade da luz, o que cria um maior contraste entre os janelões fortemente iluminados e o betão cinzento e sombrio. A casa é toda construída em betão à vista, em que possivelmente as paredes terão uma cavidade interior onde é instalado o isolamento. Neste caso, a métrica das cofragens é exposta e cria um padrão que define a posição dos vários elementos, principalmente dos serviços. Os janelões, à imagem da *Casa Mème* e da *Naked House*, fazem a comunicação com o natural, adotando uma estratégia passiva de enquadramento duma pré-existência.

O betão à vista é, em grande medida, o modo como Fujimoto explora a sombra. Já referimos que é possivelmente a menor reflexividade do betão que gera maiores contrastes de luz. De certo modo, a estratégia do arquiteto em abrir grandes vãos é comparável à experiência dos *shoji*, que abriam a casa a paisagem, ainda que se sentisse uma penumbra no interior. Enquanto na *Casa Moriyama* e na *Casa N* os arquitetos procuraram a luz, Fujimoto retoma a expressão da exploração da sombra a partir do betão. Parece-nos que apesar de haver o cuidado com os contrastes de luz, o sistema e a forma aplicados na *Casa em Akitsu* são diferentes dos tradicionais, como verificámos no capítulo anterior, o que implica uma transformação.

No que respeita ao minimalismo, este caso de estudo parece seguir uma abordagem mais crua. Fujimoto leva ao extremo a modelação geométrica, precisa e rigorosa do betão, que podemos verificar no

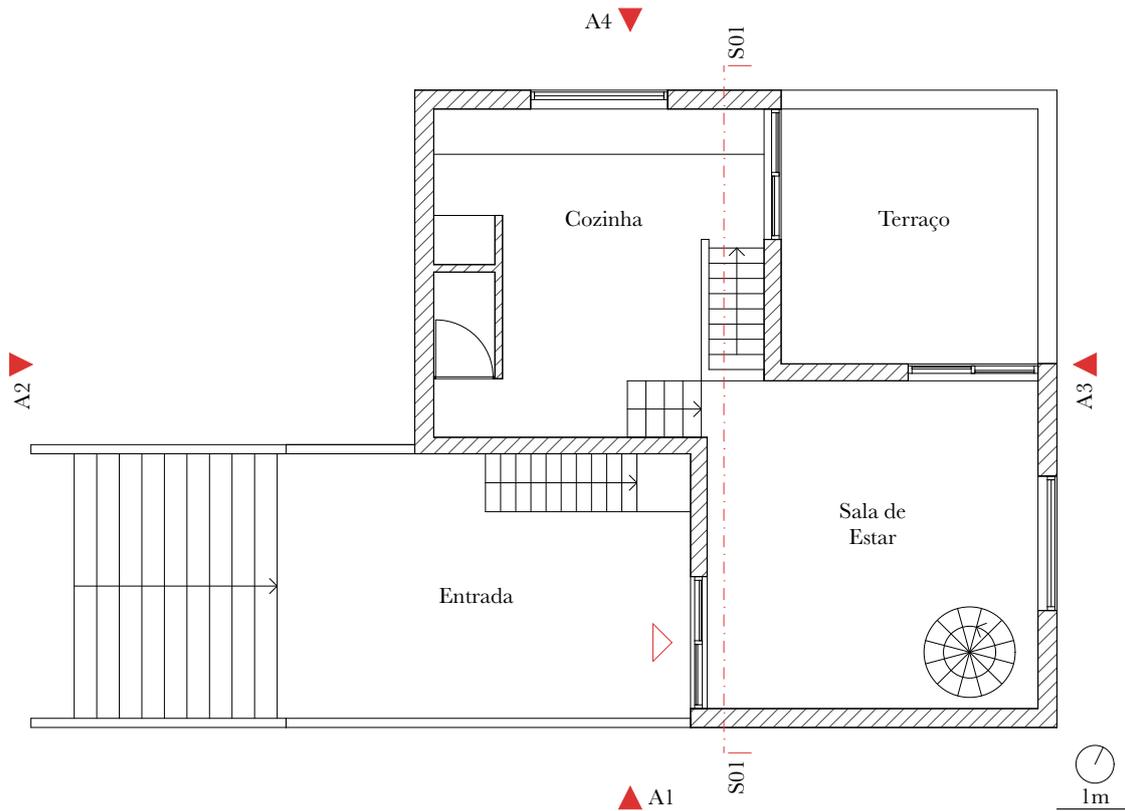


Figura 105 - Planta do primeiro piso;

Fonte: desenhos do autor

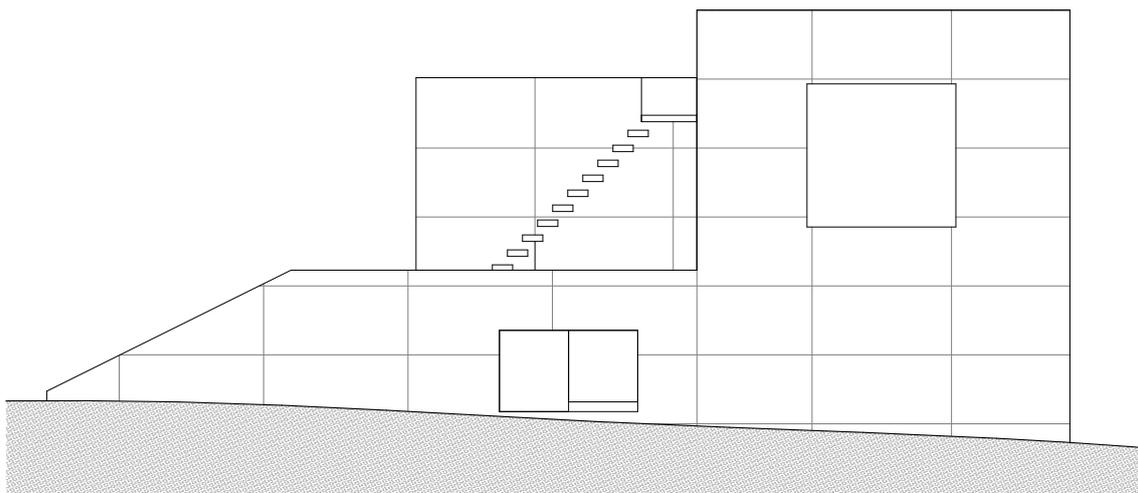


Figura 106 - A1 Alçado lateral;

Fonte: desenhos do autor

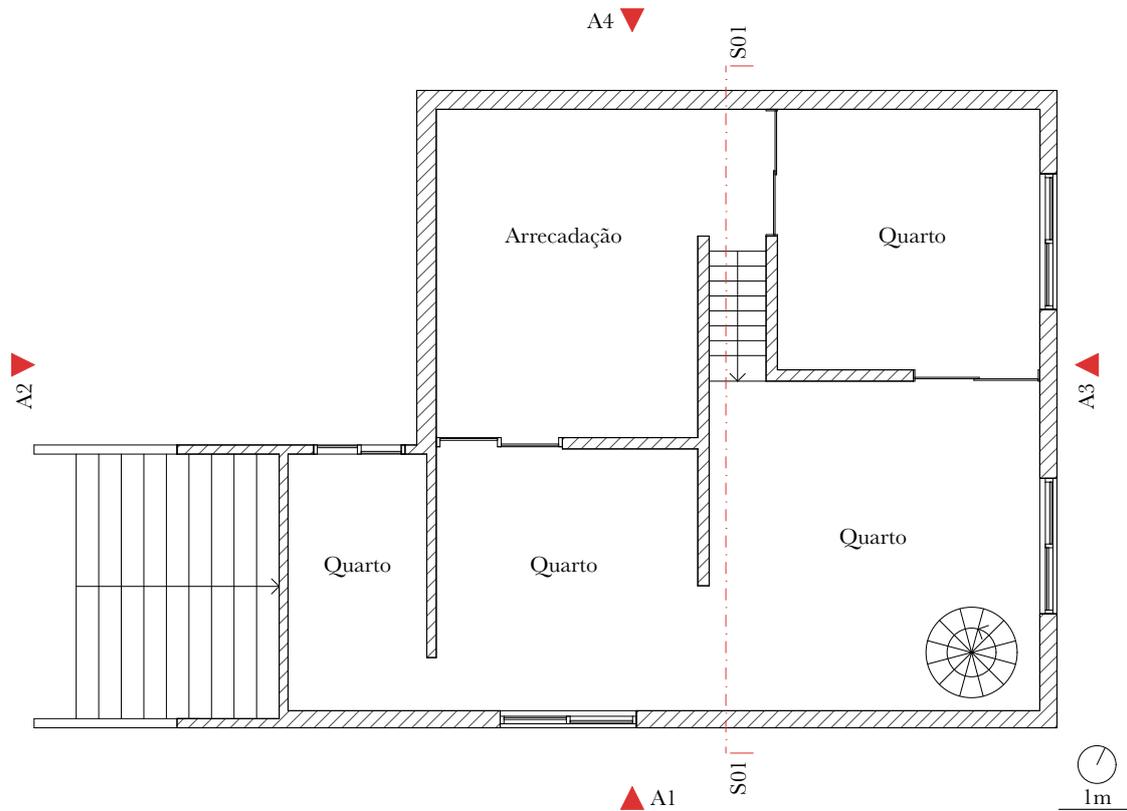


Figura 107 - Planta do piso térreo

Fonte: desenhos do autor

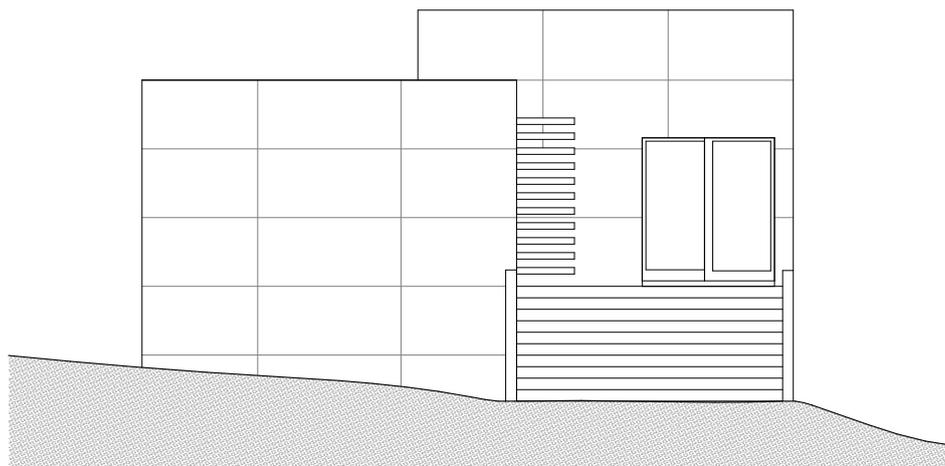


Figura 108 - A2 Alçado frontal

Fonte: desenhos do autor

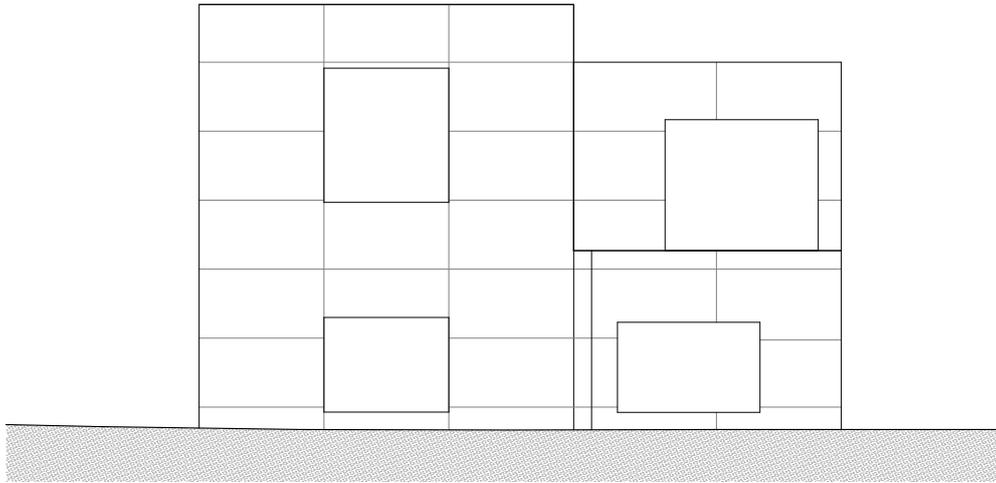


Figura 109 - A3 Alçado traseiro

Fonte: desenhos do autor

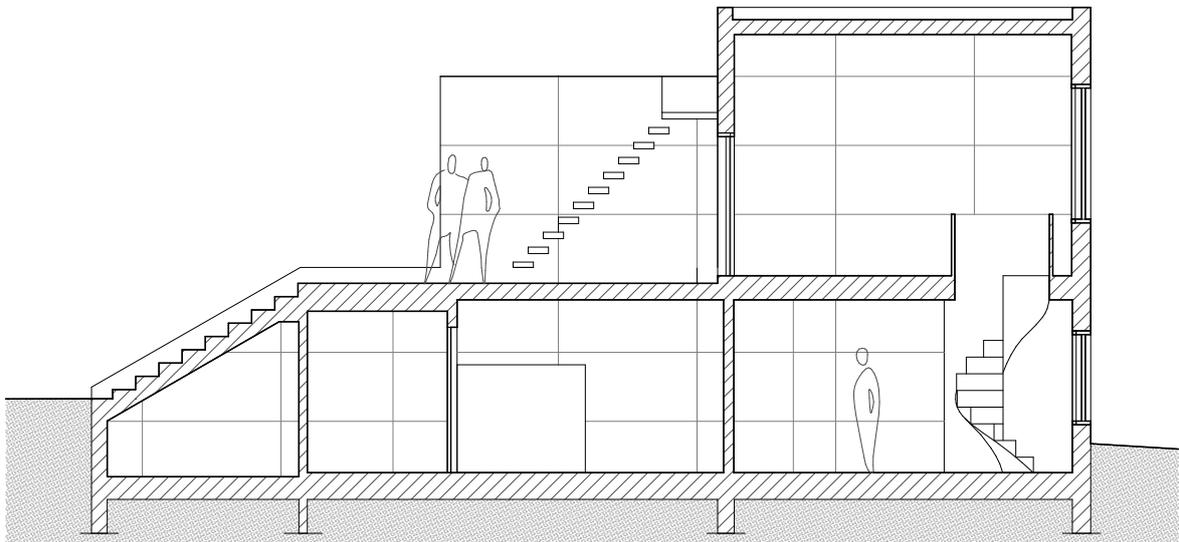


Figura 110 - S1 Seção

Fonte: desenhos do autor



Figuras 111 e 112 - Vista da Sala de estar e Vista da cozinha

Fonte: desenhos do autor

desenho das escadas em caracol e a precisão com que foi construída; a utilização de elementos como bancadas, as escadas, as paredes ou no enquadramento de tubagens na matriz das cofragens do betão. Este parece ser um caso paradigmático de um minimalismo de uma só matéria, em que é explorada a modelação puramente geométrica e rigorosa do mínimo indispensável. Também nos parece haver uma evolução pelo modo como é definido o minimalismo da casa em Akitsu, diferente do modo tradicional.

A relação da *Casa em Akitsu* com a natureza é relativamente parecida com a *Naked House* e com a *Casa Même*. Neste caso, a envolvente da casa já é por si um forte elemento natural, do qual o arquiteto se aproveita. Fujimoto impõe um volume considerável de betão em terrenos aparentemente florestados, para no interior dialogar com essa paisagem a partir de enquadramentos precisos e cuidados. Na *Casa Même*, essa relação é discreta, não entra pela casa dentro, ao contrário da *Casa em Akitsu* em que são janelões que se impõem sobre o betão. É por isso, uma característica própria desta casa o diálogo entre a arquitetura e a paisagem que segue o mesmo princípio tradicional de construir e dialogar, o que nos parece uma transformação.

A proporção entre espaços, ainda que seja variável, parece constituir um nível considerável de adaptabilidade interior. Tal como nos casos anteriores, apenas as divisões com acesso a serviços são totalmente permanentes, mas todos os outros espaços parecem ser genéricos e poli-funcionais. Esta opção de desenhar espaços genéricos, como verificámos em praticamente todos os casos de estudo, surge sempre muito próxima à cultura tradicional do espaço vazio e dos pequenos objetos que se utilizam e guardam. O espaço que serve para dormir, comer, receber convidados ou tomar chá continua a ser a génese de projetos contemporâneos. Por isso, consideramos ser uma evolução relativamente à característica tradicional.

A relação e o diálogo que a casa estabelece com a natureza ou com o exterior é uma forma de diluir o interior com o exterior. Admitimos que essa relação não seja tão intensa como verificámos na *Casa Moriyama* e na *Casa N*, mas é uma das premissas mais importantes nesta casa. Se recuperarmos a característica tradicional dos níveis de intimidade da diluição entre interior e exterior, esses são dados a partir dos níveis no pavimento, em que a sala, mais aberta, está ao nível da entrada e à medida que se vai descendo, vai-se entrando em níveis mais privados da casa. Por isso, interpretamos este caso como uma transformação.

No que respeita à modularidade, também aqui o arquiteto aplica a ideia de uma modularidade variável. Este é um bom exemplo de “camadas” de módulos que constitui a casa. Por exemplo, o arranjo geral, de um quadrado com dois quadrados internos, ou o cuidado na demarcação das cofragens do betão acrescentando mais uma camada modular. Toda a casa parece ser gerada por vários elementos modulares, em que não conseguimos garantir se é o módulo que rege o projeto, ou o projeto que define o módulo, como no caso do módulo das cofragens. Uma opção bem diferente da japonesa tradicional definida por um só elemento - o *tatami*. É, no nosso entender, uma possível transformação da característica tradicional.



Figura 113, 114 e 115 - Vista da Cozinha, Pormenor das Escadas e Pormenor da Interseção dos dois cubos

Fonte: desenhos do autor



Figura 116 e 117 - Vistas exteriores da casa

Fonte: <https://www.archdaily.com/902006/house-in-kozukue-takeshi-hosaka-architects>

3.7 Casa em Kozukoe - Takeshi Hozaka

O último caso de estudo é como referimos a *Casa em Kozukue*. Construída em 2017 e desenhada por Takeshi Hozaka para um casal cristão, a casa faz esquina num quarteirão na cidade de Yokohama. A casa foi construída para receber o programa usual de uma casa, com espaços de cozinhar, estar, jantar, os espaços privados, mas também um espaço para servir o culto cristão. A diferença entre uma casa banal e esta *Casa em Kozukoe* é o pátio central exterior de reunião, onde rituais religiosos pudessem ser conduzidos, conjuntamente com amigos e vizinhos. A estratégia do arquiteto parte da modularização espacial. É aplicada uma grelha regular ao lote de forma trapezoidal, que resolve a estrutura e que possibilita o desenho do pátio definidos a partir dos espaços interiores em torno deste.

A entrada é destacada por um percurso nascente que faz a transição para o pátio central. Em torno deste pátio são distribuídos os espaços da casa, com os espaços de estar, comer e cozinhar a preencher o canto noroeste, e o quarto e a casa de banho ao longo do lado sul; a nascente é desenhada uma sala de reuniões e uma arrecadação, provavelmente mais orientada para a função do pátio do que da casa propriamente dita.

O método construtivo é de estrutura linear de madeira, recuperando um pouco a linguagem tradicional. Esta estrutura primária suporta uma cobertura de madeira e é encerrada por paredes leves revestidas a zinco no exterior e gesso cartonado no interior. A casa é de piso único e destaca-se da envolvente pelo revestimento em zinco escuro. A modularização, um pouco à imagem do estilo *shoin*, a partir da estrutura primária que define limites espaciais é aqui re-interpretada num contexto contemporâneo.

Um pouco à imagem da *Casa N*, a *Casa em Kozukue* procura a partir de uma cápsula que se abre maioritariamente para o céu, e criar um abrigo fechado para o exterior. Este caso de estudo procura a mesma estratégia de deixar entrar a luz e refleti-la a partir das paredes brancas. O espaço parece ser bastante iluminado, ainda que grande parte do padrão das vigas à vista esteja encerrado. Ao contrário deste caso de estudo, a casa tradicional japonesa não adotou o vão zenital provavelmente por questões relativas à tecnologia disponível. Por isso, muitos dos espaços interiores eram caracterizados pela sombra, devido à profundidade destes face aos *shoji*. Nesta casa, a lógica parece ser invertida. Poucos vãos nas paredes exteriores são compensados por vãos zenitais que distribuem a luz pela casa. Parece-nos por isso que neste caso existe uma descontinuidade da característica tradicional.

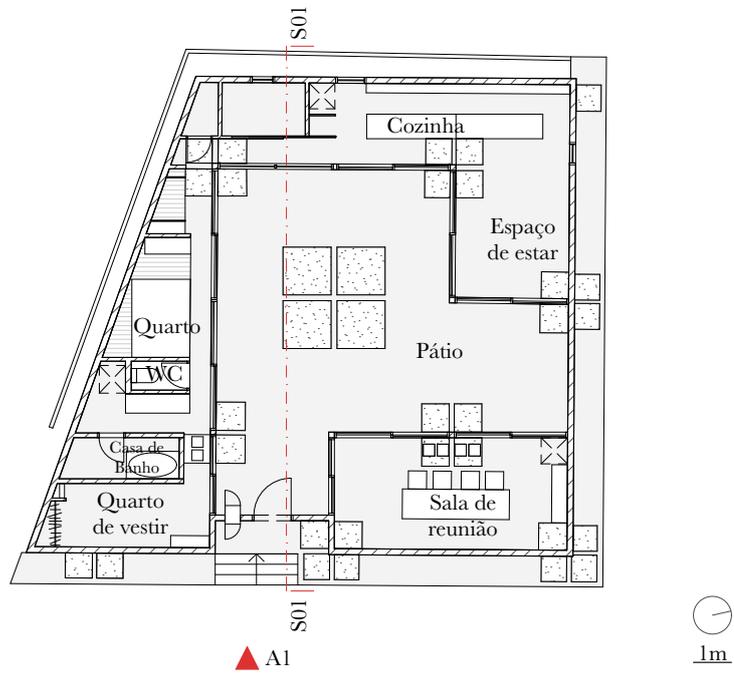


Figura 118 - Planta do piso térreo

Fonte: desenhos do autor

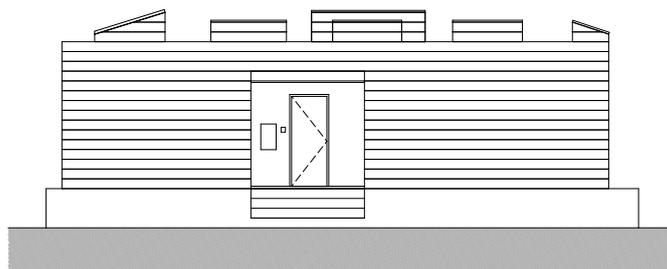


Figura 119 - Alçado A1

Fonte: desenhos do autor



Figura 120, 121 - Vista da Sala de reunião e Vista do Pátio central

Fonte: <https://www.archdaily.com/902006/house-in-kozukue-takeshi-hosaka-architects>

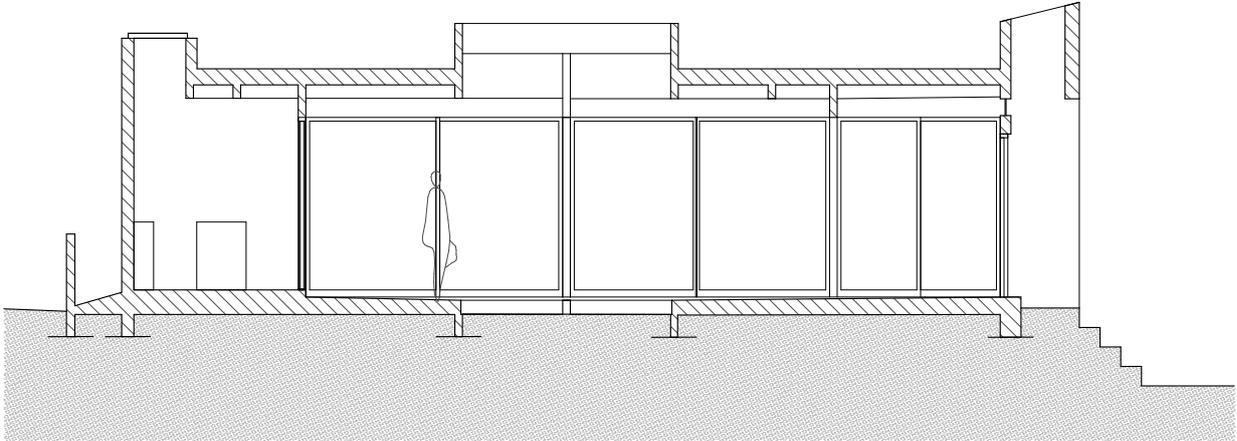


Figura 122 - Seção S1

Fonte: desenhos do autor

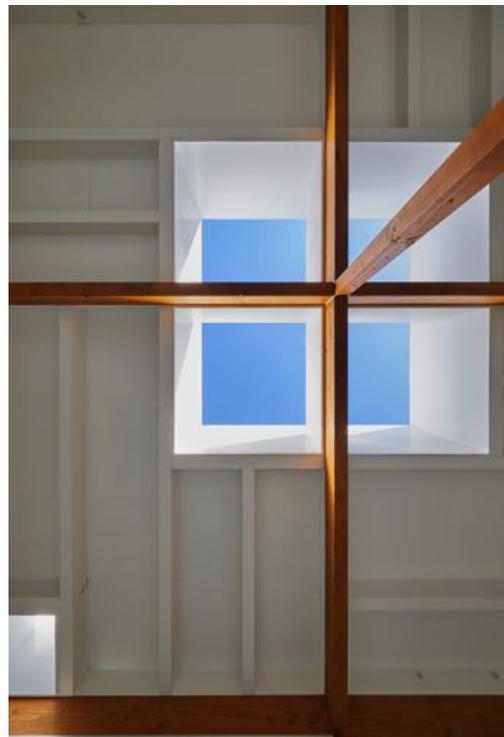


Figura 123 e 124 - Pormenores da estrutura e dos vãos zenitais

Fonte: <https://www.archdaily.com/902006/house-in-kozukue-takeshi-hosaka-architects>



Figura 125 e 126 - Vista do Corredor, Vista da Casa de Banho e Vista do pátio central

Fonte: desenhos do autor

Também neste caso de estudo o minimalismo parece estar presente. Parece haver pouca decoração, alguns canteiros que poderão vir a ter alguma preponderância espacial, o mobiliário a condizer com a estrutura, em formas simples e geométricas. Esta casa, como as duas casas analisadas anteriormente, distanciam-se do minimalismo dos três primeiros casos de estudo. No caso dos segundos, o minimalismo era orientado para uma abordagem mais industrial e abstrata. No caso dos primeiros, o minimalismo parece retomar a uma opção de explorar texturas materiais dos elementos. Por essa razão, entendemos esta característica da *Casa em Kozukoe* é uma evolução da característica tradicional.

No que respeita à relação com a natureza, parece que esta é algo diferente. O pátio é pontuado por algumas plantas em canteiros associados à base das colunas, que, como referimos, terão no futuro maior preponderância espacial. No entanto, a intensidade com que é expressada e explorada parece estar mais próxima da decoração, ou da disposição tradicional de flores ou plantas no *tokonoma*, do que do verdadeiro contacto com a natureza. Este tratamento e relação com os elementos naturais é mais discreta, o que estabelece uma transformação face à característica tradicional.

No que respeita à adaptabilidade espacial, parece haver duas tendências diferentes. Por um lado, um pátio central amplo como o espaço polivalente. Por outro lado, a casa com os espaços bastante delimitados e com pouca margem de adaptabilidade. Neste caso, quase que o arquiteto define esta “sala de convidados” em sentido quase tradicional, cujos limites são definidos por uma casa contemporânea. Há por isso, uma transformação da característica tradicional de adaptabilidade e mutabilidade dos espaços.

A ideia de que a natureza parece ser tratada como uma parte da decoração quebra um pouco os níveis de intimidade que se estabelecem na casa. Primeiramente na transição da entrada e posteriormente na transição ou na comunicação entre o pátio e a casa propriamente dita. Há no nosso ponto de vista dois níveis de intimidade na casa, ainda que completamente expostos pelos envidraçados que separam o interior e o exterior. É uma solução que abre e dilui o que é o pátio do que é casa e vice-versa, ainda que ambos estejam perfeitamente delimitados. Vemos esta característica de difusão como uma transformação de característica tradicional.

Como já referimos, o desenho da arquitetura a partir da modularização espacial é a génese desta casa. É como se tratasse de uma re-interpretação da carpintaria japonesa contemporânea. Os módulos estabelecem a escala e as proporções espaciais, possibilitando um maior controlo do desenho. Tal como nas casas tradicionais, as proporções e escala espaciais eram definidas pelos *tatamis* que originavam a métrica da estrutura primária que suporta a cobertura. Também na *Casa em Kozukoe* nos parece acontecer a mesma situação, a estrutura primária que é gerada pelo módulo em madeira à vista, suporta uma cobertura em madeira pintada a branco. Contudo, nem o módulo é o mesmo do módulo tradicional, nem a cobertura é a mesma. Por isso, entendemos que existe uma transformação de característica relativa à arquitetura modular.

A *Casa em Kozukoe* é um caso diferente dos outros. A religiosidade do cliente definiu e conduziu grande arte do conceito e desenho da casa. A opção de separação entre a casa e o mundo é igualmente estranha à cultura arquitetônica japonesa. Mas, apesar destas diferenças, Fujimoto cria uma casa que não parece conseguir fugir totalmente à cultura arquitetônica tradicional japonesa.

4.0 Considerações Finais

Fizemos ao longo desta investigação uma tentativa de aproximação a uma cultura bem distante da nossa, a portuguesa ou em limite a europeia ou ocidental. É importante sublinhar este fato no sentido de compreender este distanciamento. Por um lado, a impossibilidade de visitar e contactar directamente com o Japão, implica que a hipótese e o conteúdo analisados tenham de ser confirmados no sítio, num sentido de distanciamento geográfico. Por outro lado, há particularidades culturais que não são possíveis de assimilar numa investigação baseada em material publicado, como por exemplo, a definição do quarto no programa da casa, que se no ocidente é quase imprescindível, na casa japonesa se torna muito mais relativo e indefinido, ou mesmo se o suposto minimalismo japonês é, ou não, real e parte do quotidiano, ou seja, um distanciamento cultural. Embora haja esse distanciamento, acreditamos ter produzido um estudo teórico que valida esse maior investimento de continuar e aprofundar o tema.

Fizemos uma revisão breve da evolução da casa tradicional japonesa, onde percebemos que independentemente das evoluções temporais, o conceito de “casa tradicional japonesa” parece ser um processo contínuo e quase natural entre necessidades sociais e respostas arquitetónicas contemporâneas a essas necessidades. Isto é, que a transição da cabana para a casa é derivada da introdução do budismo, ou até posteriormente a influência ocidental no séc. XIX que não trouxe só os estilos arquitetónicos, trouxe em primeiro lugar uma cultura e um quotidiano diferentes. Percebemos que também no Japão a casa começa com uma cabana, que evolui para uma tipologia que serve em primeiro lugar a sociedade imperial e posteriormente a sociedade feudal do Japão até a modernidade. Sintetizámos o que nós, a partir de um estudo teórico, compreendemos como características essenciais da casa japonesa, onde o ambiente, maioritariamente guiado por fotografias e filmes, prevaleceu sobre a função e a forma. Este foco permitiu definir características que puderam ser transportadas para arquiteturas mais recentes.

Verificámos também que a modernização do Japão foi um processo acelerado e intrusivo no que diz respeito à cultura japonesa. A introdução de métodos, hábitos e padrões ocidentais acabou por prejudicar a autenticidade da cultura tradicional. Mas, tal como na introdução do budismo, os arquitetos japoneses procuraram um lugar próprio na disseminação mundial do movimento moderno. A análise do séc. XX prova mais uma vez que os japoneses tendem a assimilar tecnologias, métodos e processos para posteriormente trabalhá-los e fazê-los “seus”.

Analisámos e comparámos sete casas contemporâneas com as características que estabelecemos no primeiro capítulo. Os casos de estudo analisados representam abordagens contemporâneas, quer na orga-

nização espacial, quer nos métodos construtivos utilizados, quer no aspeto ou no resultado arquitetónico. No sentido de defender a hipótese desta investigação comparámos cada uma das características tradicionais com cada caso de estudo e verificámos que apesar da diferença temporal (evidente nas tecnologias utilizadas e no desenho geral) parece haver possíveis relações de influência, porque percebemos que parte dos conceitos que conduziram os casos de estudo contemporâneos são da mesma natureza que os tradicionais. Esta análise e comparação dos casos de estudo com o objeto da investigação mostra alguns resultados que podem dar alguma força à nossa hipótese. Nenhum caso de estudo tem menos que quatro características presentes, seja por transformação ou por evolução. Ou seja, em mais de metade dos registos, a característica foi verificada (por evolução ou por transformação). Esta elevada incidência estabelece a primeiro suporte para justificar a nossa hipótese. A única característica que nos parece ser mais fraca é a sombra, que representa quase um terço das interrupções. Parece que, mesmo nos casos que admitimos como transformações, a evolução tecnológica e a libertação das coberturas *irimoya* permitiu que os japoneses deixassem entrar a luz até pela própria cobertura. O minimalismo é a única característica que está presente, independentemente do estilo, em todos os casos, seja como evolução ou transformação, ainda que tenhamos que reconhecer que o que analisámos foram fotografias e não o estado real dos espaços. O contacto com a natureza parece ser também constante, já que na única interrupção que registámos parece ter sido imposta pelas limitações do lote mais do que por uma intenção de projeto. Esta parece ser uma característica muito utilizada pelos arquitetos japoneses. Em todos os casos de estudo em que se verificou uma transformação ou uma evolução, esta relação entre a natureza e a arquitetura é tratada de uma forma especial. O fato de metade dos registos serem classificados como transformações levanta a questão de que não será uma forma contemporânea, no sentido de ter acesso a novos métodos e sistemas construtivos, de explorar os mesmos princípios tradicionais? Nós, depois desta análise, acreditamos que existe essa hipótese, ainda que necessite de maior aprofundamento e proximidade com a realidade japonesa e não só a partir da arquitetura publicada. Também é de referir que se verificaram interrupções num quarto do total dos registos. Nenhum dos casos de estudo parece não estabelecer um diálogo, por mais pequeno que seja, com as características da arquitetura tradicional. Por fim, é de referir que o facto de considerarmos o minimalismo como uma característica comum a todos os casos de estudo, não implica que esta seja real. Isto é, nós analisámos informação publicada, não nos foi possível avaliar se o minimalismo idealizado corresponde ao possível minimalismo real.

Na nossa perspetiva, ao estabelecermos uma análise qualitativa quase experimental, em que tentámos privilegiar os ambientes e distanciarmo-nos da forma e da função, conseguimos perceber que a liberdade e a fluidez espacial da *Naked House* pode ser interpretada como o conceito tradicional transformado e levado ao extremo (incluindo a utilização de novas tecnologias). Percebemos que a necessidade de estar perto da natureza pode ser mais do que uma questão tradicional ou arquitetónica, é uma questão cultural e que aponta em vários casos para testar os limites do desenho do jardim como espaço essencial da casa. De fato, os japoneses estabeleceram desde sempre uma relação de proximidade com a natureza e igualmente da manifestação dos elementos naturais. Sendo os jardins das casas mais abastadas, os jardins

zen, ou até mesmo a técnica *Bonsai* são marcas de que os japoneses sempre cultivaram estas relações. Nishisawa e Fujimoto, nos casos de estudo analisados, testam como é que essa relação se pode desenvolver hoje em dia na cidade. Percebemos ainda que também a forma de vida minimalista é uma característica evolutiva, e que se o tradicional estava muito relacionado com o espírito *wabi-sabi*, no caso contemporâneo o minimalismo é mais geométrico e abstrato, com materiais e sistemas mais industriais. Mas, percebemos essencialmente que nos casos contemporâneos parece haver uma abordagem diferente: Ban privilegia a liberdade e mutabilidade espaciais; Nishisawa privilegia o contato com o natural e a flexibilidade espacial; Sou Fujimoto a diluição entre o interior e exterior; Kuma o controlo ou desenho da luz; YUUA o minimalismo; Kazunori Fujimoto a sombra; e Takeshi Hozaka a exploração também dos níveis de interioridade.

No final, cremos ter conseguido atingir uma hipótese concisa. A metodologia de análise mais experimental, onde tentámos criar critérios de análise que abrissem a comparação à diferença, permitiu-nos ver para além das diferenças. O fato de não ter havido uma casa que não seguisse nenhuma das características que reconhecemos, parece-nos estabelecer uma base para a nossa hipótese de haver uma influência entre estas casas contemporâneas japonesas e a arquitetura tradicional japonesa. Obviamente que não de uma forma copiosa, mas no sentido em que parece que se repetem os mesmas características, intenções ou métodos, mas de formas diferentes. As últimas adequadas à oferta tecnológica disponível. E se consideramos que a arquitetura tradicional não foi nem deve ser interpretada de uma forma estática, talvez possamos reconhecer que pode existir um sentido de continuidade dos mesmos princípios arquitetónicos mas numa sociedade mais livre e com mais e maiores capacidades, ou por outro lado, pensar se os japoneses no séc. XV tivessem metade da tecnologia que existe hoje em dia, será que se teria construído da mesma forma?

Acreditamos ter atingido o objetivo de criar uma hipótese teórica que possibilite uma futura investigação focada no que realmente existe e acontece no Japão. Será necessário questionar se a casa tradicional está tão distante assim da percepção ocidental, ou se o quotidiano é marcado por casas desenhadas ou, se não, como é que são essas casas? Quem é que as desenha? Deve-se inclusivamente complexificar o sistema de análise, dado que havendo mais informação poderá ser possível categorizar as evoluções ou transformações registadas. Será necessário questionar todos os campos que uma investigação teórica não consegue cobrir. Contudo, parece-nos que a base está lançada e o seguimento desta procura de pontes temporais e de descoberta de continuidades entre arquiteturas ganha força e “pernas para andar”. Neste caso rumo ao país do sol nascente.

Bibliografia

Amanai, D. (2014). International Style Architecture in the 1930s Japanese: The Vernacular and Monumentality. *Saj*. Belgrado: University of Belgrade - Faculty of Architecture. 6(1), 29-42. Disponível em <http://saj.rs/international-style-architecture-in-1930s-japan-the-vernacular-and-monumentality/>.

Andressen, C. 2003. *A short history of Japan - From Samurai to Sony*. Crows Nest: Allen & Unwin

Angelidou, I., & Yatsuka, H. (2012). Metabolism and After: A Correspondence With Hajime Yatsuka. *Log*, (24), 33-41. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/41765464>

Barbican Center. (9 de Junho de 2017). *Barbican Meets: Ryue Nishisawa*. Disponível em <https://youtu.be/U8r88Z1vvo0>. Consultado a 12 de Agosto de 2017.

Borden, I., & Ray, K. (2009). *The Dissertation* (2nd ed.). Amsterdão: Elsevier.

Brown, D. e Outros. (1993). *The Cambridge History of Japan: Volume I - Ancient Japan*. Nova Iorque: Cambridge University Press

Cecilia, F., & Levene, R. (2010). *Sou Fujimoto 2003-2010*. Madrid: El Croquis Editorial.

Cecilia, F., & Levene, R. (2008). *SANAA - Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa*. Madrid: El Croquis Editorial.

Ciorra, P. (2017). *Tradition and innovation the interpretation of the house by over 50 Japanese architects capable of recounting an entire culture*. Disponível em http://www.maxxi.art/wp-content/uploads/2011/06/20161108_MAXXI_TheJapaneseHouse_PressKit.pdf

Ciorra, P., & Ostende, (2017). *The Japanese house*. Nova Iorque: Marsilio.

Cho, H. (2011). Expo '70: The Model City of an Information Society. em *Review of Japanese Culture and Society*. XXIII, 57-71.

Cornell, L. (1997). House Architecture and Family Form: On the Origin of Vernacular Traditions Early Modern Japan. *Traditional Dwellings and Settlements Review*, 8(2), 21-31. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/41757333>

Daniell, T. (2006). *After the crash*. Nova Iorque: Princeton Architectural Press.

Daniell, T. (2012). The Return of the Repressed. *Log*, (24), 23-27. Disponível em <https://www.jstor.org/stable/i40082927>

Daniels, I. (2001). "The 'Untidy' Japanese House". em D. Miller, *Home Possessions* (1st ed., pp. 201-229). Oxford: Berg.

Frei, H., & Johnston, P. (2016). The Mathematics of the Shinohara House. *AA Files*, (73), 145-153. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/44027979>

Griffis W. E. (1916). Okuma and the New Era in Japan. *North American Review*. 204(732), 681-690. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/25108975>.

Groat, L., & Wang, D. (2013). *Architectural research methods*. Nova Jersey: Wiley.

Heneghan, T. (2009). After the Goldrush. *AA Files*, (59), 18-20. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/41378365>

Isozaki, A., Kohso, S., & Mori, T. (2011). *Japan-ness in architecture*. Cambridge: MIT Press.

Ito, A. (1997). "Aspects of Japanese Culture and Society: an Anthropologist's view". Em *Understanding Japan*. 1(75). Tóquio: International Society for Educational Information

Japan's experimental homes, from the strange to the sublime. (2018). *Financial Times*. Disponível em <https://www.ft.com/content/9dc807cc-04b5-11e7-aa5b-6bb07f5c8e12>

Johansson, R. (2003). *Case Study Methodology*. Disponível em http://www.psyking.net/htmlobj-3839/case_study_methodology-_rolf_-johansson_ver_2.pdf

Kaji-O'Grady. (2012). Authentic Japanese architecture after Bruno Taut: the problem of eclecticism. Em *Fabrications*. 11(2), 1-12. Disponível em <http://www.researchgate.net/publication/37621312>.

Lévi-Strauss, C. (2012). *A Outra Face da Lua*. Lisboa: Temas e Debates.

Lin, Z. (2011). Nakagin Capsule Tower: Revisiting the Future of the Recent Past. *Journal Of Architectural Education*, 65(1), 13-32.

McQuaid, M., & Ban, S. (2005). *Shigeru Ban*. Londres: Phaidon Pr.

Même – Experimental House / Kengo Kuma & Associates. (2018). Disponível em <https://www.archdaily.com/322830/meme-experimental-house-kengo-kuma-associates>

Moriyama-San. (2017). [filme] Realizado por I. Bêka & L. Lemoine. Tóquio: Bêka & Lemoine.

Morse, E. (1889). *Japanese Homes and Their Surroundings*. Nova Iorque: Harper & Brothers.

Muramoto, K. (2000). Technology, Japanese Tradition, and Contemporary Japanese Architecture. Em *Cross Currents: Trans-Cultural Architecture, Education, and Urbanism* (pp. 177-182). Hong Kong: ACSA International Conference. Disponível em <http://apps.acsa-arch.org/resources/proceedings/indexsearch.aspx?txtKeyword1=112&ddField1=4>.

Nishi, K., Hozumi, K., & Horton, H. (2012). *What is Japanese architecture?.* Nova Iorque: Kodansha.

Not really of this world: Moriyama House. (2018). Disponível em <http://architecturenow.co.nz/articles/not-really-of-this-world-moriyama-house/>

Okakura, K. (1906). *The book of tea.* Londres: Penguin Books

Pang, A., Yoshii, E., & Guzmán, K. (2007). Houses: Kazuo Sejima and Ryue Nishizawa SANAA. Barcelona: Actar.

Pernice, R. (2014). Changing Architectures and Evolving Urbanism in Modern Japanese Urban Environment. Em *International Journal of Engineering and Technology.* 6 (5), 351-357.

Ramberg W. D. (1960). Some Aspects of Japanese Architecture. Em *Perspecta.* 6, 34-47. Londres: MIT Press

Reynolds, J. (2014). Edward S. Morse's Writings on Japanese Vernacular Architecture as Ethnography. *Impressions,* (35), 136-151. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/24869104>

Ronald, R. 2009. Privatization, commodification and transformation in Japanese housing: ephemeral house - eternal homes. *International Journal of Consumer Studies.* (33). Nova Jersey: Blackwell Publishing

Sand, J. (2003). *House and Home in Modern Japan: Architecture, Domestic Space, and Bourgeois Culture, 1880-1930.* Londres: Harvard University East Asian Center

Schalk M. (2014), The Architecture of Metabolism. Inventing a Culture of Resilience. *Arts.* 4(3). Disponível em <http://dx.doi.org/10.3390/arts3020279>.

Spencer-Oatey, H. 2000. *Culturally Speaking - Culture, Communication and Politeness Theory,* Nova Iorque: Continuum

Frampton, K. (2013). *Kengo Kuma: Complete Works.* Londres: Thames & Hudson Ltd.

Tanizaki, J., Harper, T., & Seidensticker, E. (1933). *In praise of shadows.* Londres: Vintage Books.

Visita C. M. (2009). Japanese Cultural Transition: Meiji Architecture and the Effect of Cross-cultural Exchange with the West. Em *The Forum: Cal Poly's Journal of History*. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/38958844_Japanese_Cultural_Transition_Meiji_Architecture_and_the_Effect_of_Cross-cultural_Exchange_with_the_West.

Yagi, Y. (2018). *Même – Experimental House*. Disponível em <https://www.world-architects.com/en/architecture-news/reviews/meme-experimental-house>

Yin, R. (2007). *Case study research*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Workman, T. (2016). Modernism without a Home: Cinematic Literature, Colonial Architecture, and Yi Sang's Poetics!. *Imperial Genus*. 1 (1). Berkeley: University of California Press

