



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB**  
INSTITUTO DE ARTES – IdA  
DEPARTAMENTO DE ARTES VISUAIS – VIS  
TEORIA CRÍTICA E HISTÓRIA DA ARTE

NICOLE MAIA DE FRANÇA

**NAKAGIN CAPSULE TOWER**  
**COMEÇO. MEIO. FIM?**

Brasília | DF | 2021

NAKAGIN CAPSULE TOWER: COMEÇO. MEIO. FIM?

NICOLE MAIA DE FRANÇA

Trabalho de conclusão de curso de Bacharelado em Teoria, Crítica e História da Arte, do Departamento de Artes Visuais do Instituto de Artes da Universidade de Brasília, sob a orientação da Profa. Dra. Cristina Antonioevna Dunaeva.

UnB | Brasília | 2021

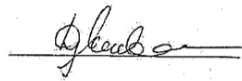
NAKAGIN CAPSULE TOWER: COMEÇO. MEIO. FIM?

NICOLE MAIA DE FRANÇA

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora com vistas à obtenção do título de Bacharel em Teoria, Crítica e História da Arte da Universidade de Brasília.

Brasília, DF, \_\_\_\_ maio de 2021.

Banca Examinadora



---

Profa. Dra. Cristina Dunaeva (Orientadora)



---

Prof. Dr. Ignacio Aristimuño



---

Profa. Dra. Maria Cláudia Candeia de Souza

Brasília | 2021

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer primeiramente à minha mãe e ao meu pai, pelo amor e apoio incondicional. À minha irmã, que acredita mais em mim do que eu mesma. À minha companheira de estudos, Panqueca. E as demais amigas e familiares que estiveram do meu lado ao longo dessa trajetória.

Queria agradecer à todas as pessoas que fizeram parte da minha experiência na universidade, por agregarem tanto em minha vida. Agradeço às professoras que, mais do que ensinar, me inspiram.

Agradeço imensamente à banca examinadora, prof. Ignacio Aristimuño e profa. Maria Cláudia, por aceitarem participar dessa etapa tão importante da minha graduação, por tudo que compartilharam e colaboraram comigo e com essa pesquisa.

Um agradecimento especial à minha orientadora Cristina Dunaeva, pelo incentivo em buscar por visões decoloniais na arte, por aceitar o convite e se envolver com o tema, pelas trocas, mas principalmente por toda a paciência e tato, diante um cenário tão delicado como esse de pandemia.

## RESUMO

A presente pesquisa busca, por meio de uma breve linha do tempo da história da arquitetura japonesa, apresentar o movimento arquitetônico Metabolismo, e sua emblemática obra Nakagin Capsule Tower. Tomando como base a minha experiência pessoal com o tema, discorro sobre essa importante vanguarda do século XX, seu conceito e legado, além da situação atual da torre Nakagin, que há anos luta contra ameaças de demolição.

**Palavras-chave:** Arquitetura. Arquitetura Japonesa. Arquitetura Moderna. Kisho Kurokawa. Manifesto Metabolismo. Nakagin Capsule Tower.

## **ABSTRACT**

The present research seeks, through a brief timeline of the history of Japanese architecture, to present the architectural movement Metabolism, and its emblematic work Nakagin Capsule Tower. Based on my personal experience with the theme, I discuss about this important avant-garde of the 20th century, its concept and legacy, in addition to the current situation of the Nakagin tower, which has been facing threats of demolition for years.

**Keywords:** Architecture. Japanese architecture. Kisho Kurokawa. Modern architecture. Manifesto Metabolism. Nakagin Capsule Tower.

## SUMÁRIO

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| PRÓLOGO . . . . .              | 8  |
| PARTE I . . . . .              | 10 |
| PARTE II . . . . .             | 27 |
| PARTE III . . . . .            | 40 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS . . . . . | 54 |
| REFERÊNCIAS TEXTUAIS . . . . . | 58 |
| IMAGENS . . . . .              | 60 |
| OUTROS LINKS . . . . .         | 65 |

## PRÓLOGO

O movimento Metabolismo surgiu no Japão, em 1960, como um movimento arquitetônico de vanguarda do pós-guerra, e buscava solucionar complicações oriundas de superpopulações ao mesmo tempo em que trazia o urbanismo japonês para o cenário global. Sua estreia ocorreu durante a Conferência Mundial de Design, que naquele ano foi sediada em Tokyo. Jovens arquitetos japoneses da época como Kenzō Tange (1913 – 2005), Kiyonori Kikutake (1928 – 2011) e Kisho Kurokawa (1934 – 2007), inspirados por ideias filosóficas japonesas, teorias marxistas, alta tecnologia e conceitos biológicos, propuseram que a cidade, a moradia e o indivíduo fizessem parte de um único organismo, como um conjunto de células. Os Metabolistas experimentaram diferentes materiais e formas, e criaram interessantes edifícios compostos por agrupamentos de volumes menores. Assim, eles fundiram ideias de megaestruturas a um crescimento biológico orgânico. Apesar de terem se mantido em alta por quase uma década, o movimento enfrentou dificuldades, internas e externas, para se sustentar na prática, se dissolvendo por definitivo na década de 1980.

A concepção que melhor sintetiza o movimento seria a cápsula, a princípio um pequeno módulo residencial adaptado ao limitado espaço disponível no país<sup>1</sup>, tendo a Nakagin Capsule Tower (1972) como obra mais emblemática. O edifício projetado pelo arquiteto Kisho Kurokawa, é composto por várias cápsulas que correspondem a um apartamento de solteiro de 2,5m x 4m e que foram pensadas para serem substituídas a cada 25 anos. Infelizmente, a Nakagin Capsule Tower nunca passou pela manutenção necessária e hoje encontra-se obsoleta, sob ameaças de demolição. Arquitetos e arquitetas do mundo todo já se expressaram a respeito, sendo a grande maioria contrária à demolição. Dentro desse grupo, há ainda quem defenda a renovação das cápsulas e quem manteria a construção como está.

A primeira vez que tomei conhecimento do movimento Metabolista e da Nakagin Capsule Tower, foi durante meu intercâmbio para o Japão, em 2019, em uma aula de arquitetura japonesa. Antes disso nunca tinha visto nada a seu respeito, e me

---

<sup>1</sup> Cerca de 70% a 80% do território japonês é composto por colinas e montanhas, o que contribui para uma alta densidade demográfica (número de habitantes por área).



questionei se era a única. Dentre minhas amigadas nipônicas, professores e meus demais colegas das universidades, as únicas pessoas que conheciam, ainda que muito brevemente, sobre o assunto eram algumas colegas da faculdade de arquitetura<sup>2</sup>. Isso me deixou bastante intrigada. Como um manifesto arquitetônico tão singular e importante não seja mais conhecido?

Se considerarmos a capital do Brasil, por exemplo, praticamente qualquer pessoa que esteve em Brasília, sabe quem é Oscar Niemeyer (1907 – 2012), o arquiteto responsável por tornar a cidade em um museu a céu aberto, sendo inclusive tombada e considerada Patrimônio Mundial. Por que será que o mesmo não aconteceu com os Metabolistas na capital japonesa?

---

<sup>2</sup> Um dos poucos trabalhos em português sobre o tema que tive acesso foi um trabalho de conclusão de curso da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (REZENDE, Clara. Metabolismo 1960: do conceito à matéria. 2019).

## PARTE I

Desde muito nova o Japão me chama a atenção. Mesmo sem ter nenhum tipo de parentesco, a cultura japonesa sempre esteve presente em minha vida. Assim como boa parte da minha geração, cresci assistindo a animes como Dragon Ball Z e Meu Amigo Totoro, jogando videogames da Nintendo e da Sega. Me fascinava muito tudo que aquela nova cultura me apresentava, como comer com palitinhos, arquiteturas diferentes de tudo que já tinha visto, além da bonita relação com a natureza. Na época ainda não sabia que meu interesse ia muito além do entretenimento que essas coisas me traziam. Comecei a desenhar por causa dessas animações, o que acabou despertando meu gosto por artes, que me levou até a uma graduação em artes, e que agora me trouxe até aqui, nesse trabalho de conclusão de curso.

Durante minha adolescência, esse interesse foi se expandindo ao ter contato com as músicas da cantora Utada Hikaru e, conseqüentemente, com o idioma visto que antes tudo o que eu consumia do Japão já vinha traduzido. Estudei a língua japonesa dos quinze até os dezenove anos, e foi aprendendo outro idioma que mergulhei de vez na cultura estrangeira. A língua japonesa ressignificou muitas coisas para mim, a começar pelo alfabeto. Eu não fui uma criança que lia muito, confesso que tinha muita dificuldade de me concentrar e sempre dependi muito do visual. A meu ver, as letras e palavras por vezes são difíceis de interpretar, pois não formam nada visualmente identificável. Não formam imagens ou símbolos que eu consiga decifrar instantaneamente. O japonês me trouxe isso, uma vez que seus alfabetos foram desenvolvidos por meio de desenhos e ícones que representassem o mundo à sua volta. Não digo que foi fácil de aprender, muito pelo contrário, mas aquele alfabeto fazia mais sentido para mim do que o da minha língua materna.

Esse interesse também me acompanhou durante minha graduação, se manifestando em vários trabalhos que apresentei em diferentes disciplinas. Lamentavelmente, não pude expandir meu conhecimento sobre arte e cultura japonesa como gostaria, por nosso ensino ainda ser muito eurocentrado, com pouco espaço para perspectivas decoloniais. Felizmente, isso está aos poucos mudando. Em 2019, fui surpreendida com a possibilidade de estudar no Japão, por meio de um intercâmbio entre universidades parceiras da Universidade de Brasília. E foi assim que eu embarquei rumo à

Universidade de Estudos Estrangeiros de Kyoto<sup>3</sup>, onde aprendi sobre parte dessa cultura milenar por cerca de sete meses (agosto/2019 – abril/2020). Caligrafia tradicional, *ikebana* (arranjos florais), cerimônia do chá, animação, língua e arquitetura japonesas foram algumas matérias que tive o privilégio de cursar.

Era uma noite de outono quando tive meu primeiro contato com o manifesto Metabolist (1960), durante a aula de Arquitetura dos Templos, Santuários e Jardins japoneses. Fiquei completamente obcecada pelo movimento, sobretudo pela Nakagin Capsule Tower (1972) e sua situação atual de risco de demolição. Mas para compreender melhor a minha fixação com a torre e o metabolismo, é preciso analisar o seu ‘antes, durante e depois’.

A partir daqui apresentarei uma breve linha do tempo da arquitetura japonesa, tendo como base parte do conteúdo distribuído por meu professor, Ignacio Aristimuño, em sala de aula, durante meus estudos no Japão. Também foi consultado o livro *Introdução à Arquitetura Japonesa*<sup>4</sup>. Por serem bibliografias em inglês, as referências que trago são traduções livres de minha autoria. Tratando-se de um tema pouco acessível em língua portuguesa, será feito um recorte geral da arquitetura, mas apontando o que se relaciona diretamente com o movimento.

Gostaria de destacar ainda que boa parte dessas construções seculares que veremos são reconstruções, não necessariamente fiéis aos projetos originais. O Japão é um país que, devido à sua localização, está sob constante ameaça de desastres naturais como terremotos, tufões, entre outros. Além disso, por séculos a arquitetura japonesa era feita quase que essencialmente de madeira. Como incêndios eram frequentes, uma vez que as habitações pegassem fogo, dificilmente restava qualquer tipo de estrutura.

---

<sup>3</sup> Em japonês, *Kyoto gaikokugo daigaku* (京都外国語大学). Popularmente conhecida como KUFs (*Kyoto University of Foreign Studies*).

<sup>4</sup> Título original: *Introduction to Japanese Architecture*, de David e Michiko Young. David Young graduou-se em Religião e Antropologia na Universidade de Yale, é mestre em Estudos Asiáticos pela Universidade do Hawaii, e doutor em Antropologia pela Universidade de Stanford. Michiko Young graduou-se na Universidade de Estudos Estrangeiros de Kyoto (mesma universidade que tive a honra de estudar).

## PERÍODO YAMATO (300 – 552)

Até o final do período Yamato (300-552), as construções japonesas eram predominantemente de madeira, simplificadas e sem grandes distinções visuais entre uma casa e um santuário, por exemplo. As primeiras moradias tinham forte influência de povos da região da Polinésia. A maioria das habitações eram construídas acima do nível do solo, sobre pilares, com uma escadinha na entrada tal como no santuário Ise<sup>5</sup> (imagem 1), mantendo-se protegidas quanto a possíveis inundações.

Os santuários eram comumente rodeados por bosques como uma forma de proteção. O Ise é um dos santuários mais antigos preservados. Seu telhado é completamente reto, chapado e sem nenhum tipo de ornamento ou decoração. A cada 20 anos, seu complexo principal é reconstruído seguindo fielmente sua estrutura original. Tal ritual de reconstrução é chamado de *shikinen-zokan*, ideal xintoísta praticado há séculos<sup>6</sup> (LIN, 2011). O Ise inspirou o movimento metabolista, principalmente por seu sistema de renovação, como a Nakagin Capsule Tower, por exemplo, que deveria ser substituída a cada 20 – 35 anos, conforme seu plano original.



Imagem 1: Ise Jingu (Santuário Ise)

---

<sup>5</sup> Há divergências sobre a data de construção, mas acredita-se que tenha sido entre os séculos III e V a.C.

<sup>6</sup> Em boa parte do ocidente, devido a influência europeia, a conservação de um monumento se dá pela manutenção da sua estrutura original, sendo sua autenticidade de grande importância. Enquanto no Japão a conservação se dá pela renovação da estrutura original, sendo aqui a constante atualização fator primordial.

A arquitetura passa a se tornar mais complexa com a introdução do Budismo no século VI. A origem tanto da filosofia quanto da arquitetura é indiana, mas passou por algumas modificações ao atravessar a China e a península da Coreia antes de adentrar o Japão.

#### PERÍODO ASUKA (538 – 710)

O príncipe Shōtoku (*Shōtoku Taishi*) (574 – 622) (imagem 2), lendário regente e político, foi responsável por estreitar as relações entre o Japão e a China, que até o dado momento, dependiam da península coreana para terem contato entre si. O príncipe Shōtoku era mais que uma figura da família imperial, foi quem introduziu o Budismo, o que o ajudou a unificar o Japão, transformando-o em uma nação com um governo centralizado. Shōtoku foi um grande seguidor e impulsionador da nova religião.

Um dos templos representantes desse período é o Shitennō-ji (593) (imagem 3) em Osaka. Nesse momento, a arquitetura dos templos budistas é considerada mais sofisticada que a arquitetura dos santuários xintoístas.



Imagem 2: Príncipe Shōtoku



Imagem 3: templo Shitennō-ji, em Osaka

Diferentemente de muitos outros contextos, no Japão o xintoísmo e o budismo acabaram por se fundir eventualmente, ao invés de tentarem ofuscar um ao outro. Podemos perceber sua fusão, não apenas de seus ideais, mas entre os estilos, sendo extremamente comum nos dias de hoje visitar santuários ou templos com características de ambos ocupando o mesmo espaço. Com o tempo os santuários xintoístas assumiram formas mais elaboradas e cores vibrantes, enquanto muitos templos budistas foram na direção contrária, em busca de uma maior austeridade, procurando se incorporar à natureza (YOUNG, 2004).

Uma das principais características importadas da China, seria a nova estrutura de ligamentos, *dougong* (imagem 4). Os *dougong* japoneses formavam um sistema complexo de encaixes que ofereciam uma estabilidade superior, maior resistência a terremotos entre outros desastres naturais, além de melhor suporte para o telhado, o que possibilitava torna-lo ainda maior. O arquiteto autor da Nakagin Capsule Tower, Kisho Kurokawa, estudou sobre os *dougong*, interessado principalmente nas propriedades de seus ligamentos, aplicando a ideia na torre e em outros projetos.

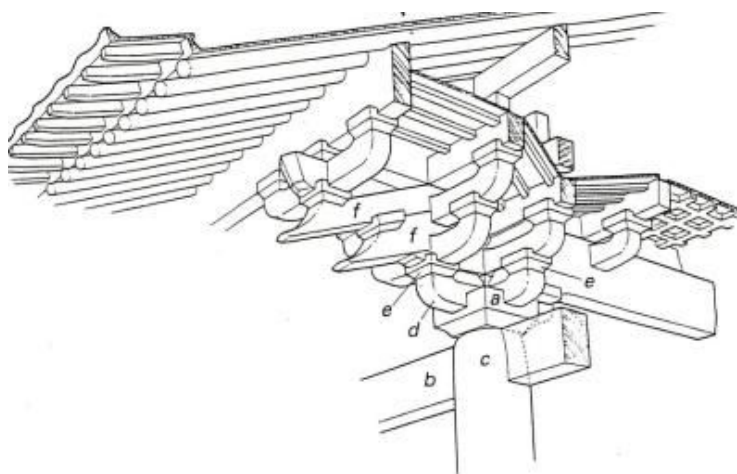


Imagem 4: *dougong* japonês

Em 645, aconteceu a Reforma Taika que tinha como principal objetivo fortalecer e centralizar o poder imperial a partir do modelo adotado pela China. Houve então um rápido desenvolvimento urbano, resultando na criação da primeira capital oficial, em

710; Heijō-kyō, Nara nos dias de hoje. Seguindo o modelo chinês<sup>7</sup>, que era altamente simétrico, a parte mais antiga da cidade foi projetada a partir de quadras construídas ao longo de um eixo de norte a sul<sup>8</sup>, dividindo-a em duas metades, a capital da esquerda e a capital da direita, com a avenida principal servindo de guia até o palácio, posicionado ao norte (imagem 5).



Imagem 5: maquete Heijō-kyō

## PERÍODOS DE NARA E HEIAN (710 – 1185)

O período Nara (710 – 794) foi um momento em que se investiu muito no budismo na nova capital, Heijō-kyō, com a arte e arquitetura em destaque. Além da planta da cidade, a influência da cultura chinesa também pode ser vista em palácios e mansões aristocratas. O Tōdai-ji<sup>9</sup> (imagens 6 e 7), é um dos principais templos do período e da região de Nara. O visitei em dezembro de 2014, e me surpreendi com seu tamanho. Depois descobri que o original era ainda maior.

---

<sup>7</sup> O estilo chinês faz uso da arte do *feng-shui*, que por sua vez sofre influência das escrituras hindus (*shastra*), para estabelecer suas primeiras cidades. O termo “*feng shui*”, traduzido literalmente como vento-água, tem como princípio básico o uso de energias em busca de harmonia e equilíbrio. O sistema de planejamento, originalmente hindu, foi criado a partir de códigos de orientação e organização de construções com relação aos pontos da bússola, montanhas, água, plantas, enfim, a natureza.

<sup>8</sup> Essa disposição soa bastante familiar com minha cidade, Brasília, também composta por eixos e quadras, de norte a sul.

<sup>9</sup> Existem divergências a respeito do ano oficial de inauguração do templo, mas sabe-se que foi durante o século VIII, entre os anos 728 e 752. Foi reconstruído mais de uma vez, após sofrer com um terremoto e alguns incêndios.



Imagens 6 e 7: Tōdai-ji (acervo pessoal)

No período Heian (794 – 1185) a capital muda para Heian-kyō, hoje Kyoto, e assim como sua antecessora, sofreu influência do estilo chinês de urbanismo, sendo dividida em quadrados com ruas de norte a sul e avenidas de leste a oeste. A planta da cidade foi também inspirada na anatomia de mandalas.



O estilo *shinden* (imagem 8), presente em mansões aristocratas, era um complexo de pavilhões de inspirações chinesas, geralmente com a planta em U. Os pavilhões se conectam por meio de corredores e são ocupados de maneira hierárquica. O pavilhão principal, posicionado de frente para um espaço sagrado associado ao jardim<sup>10</sup> purificado do xintoísmo, é onde ocorrem cerimônias entre outros eventos. O estilo *shinden* surgiu durante o período Nara, mas foi na era Heian que ele foi aperfeiçoado.



133. Diagram of *shinden zukuri*-style architecture.  
(After Dr. Mori Ōsamu)

Imagem 8: *shinden*

No começo do período Heian, a arquitetura tinha um *design* altamente simétrico devido a influência chinesa. Já ao final da era, após o Japão encerrar suas relações diplomáticas com a China, esse modelo foi substituído por um estilo de construção livre e assimétrico. Os templos e santuários foram deixando as cidades rumo à natureza, e instalaram-se sobre qualquer espaço que encontrassem que fosse naturalmente plano. Logo, é comum encontrar esses locais sagrados em meio a montanhas, bosques, etc. Essa tradição da assimetria refletia um respeito as formas naturais, preocupação presente desde sempre no xintoísmo japonês. Priorizar o uso de materiais naturais também era mais um meio de se incorporar à natureza (YOUNG, 2004).

<sup>10</sup> Os jardins eram elaborados de tal maneira a criar uma paisagem em menor escala, como por exemplo, as rochas representariam no caso as montanhas. Ficam geralmente localizados ao sul, levando em consideração conceitos do *feng shui*. O *sakuteiki* (século XI) ou “Tratado sobre a criação de jardins”, discute os detalhes da arte e da arquitetura dos jardins dentro do contexto de estilo *shinden* de cada palácio, analisando questões técnicas e religiosas.

Os metabolistas também incorporam a natureza em seus projetos arquitetônicos, pois acreditavam que, num futuro próximo, haveria a necessidade de usar espaços antes inabitados (como o ar e os oceanos) para atender a demanda das megacidades. Pude conhecer alguns dos templos mais relevantes do período Heian, e que exemplificam bem essa fusão com a natureza, como o Kiyomizudera (778)<sup>11</sup> (imagem 9), em Kyoto, o qual tive a oportunidade de visitar em 2014 e também em 2019. Em ambas as vezes em que estive lá, áreas diferentes do templo estavam sob manutenção. A restauração periódica é de extrema importância para se preservar a estrutura original de um espaço, e ver que isso estava sendo levado a sério nesse cenário foi comovente.



Imagem 9: Kiyomizudera

Há também o Byōdō-in<sup>12</sup> (1053) (imagem 10), em Uji, que conheci por meio de um passeio organizado pelo professor de arquitetura japonesa da universidade que frequentei em Kyoto, Ignacio Aristimuño. Outro templo desse período que pude visitar<sup>13</sup> foi o Heian Jingū, em Kyoto, um complexo com vários halls de diferentes funções, com um belo jardim tradicional também aberto para visitação.

---

<sup>11</sup> Foi reconstruído em 1633.

<sup>12</sup> Esse fascinante templo oferece um ambiente que te convida para o contemplar. Sua história também é impressionante. O único pavilhão sobrevivente de um grande incêndio é o Hou-ou-do, ou *Phoenix hall*, como ficou popularmente conhecido. Sua estrutura lembra a anatomia do animal quando visto de cima. Camuflado no jardim, está o museu do templo Byōdō-in, que conta sua história com tecnologias e objetos históricos ao mesmo tempo.

<sup>13</sup> Registrei esse passeio em um vídeo, disponível em < <https://bit.ly/3uLNZSb> >.



Imagem 10: Byōdō-in (acervo pessoal)

Novos valores e apreciações estéticas surgiram no Japão sob esse processo de assimilação da arte chinesa. Alguns parâmetros estéticos falam sobre refinamento, polidez e senso de impermanência, como o *mono no aware*<sup>14</sup>, que nos abre os olhos para a beleza do fim. Esses são valores muito encontrados em romances, poemas, pinturas e várias outras artes japonesas, até na vida cotidiana quando ocorre o *hanami*, um evento tradicional japonês no qual se contemplam as flores de *sakura* (cerejeira), que ficam especialmente belas no final do ciclo de floração, criando um tapete de pétalas pelo chão. A impermanência é também uma palavra-chave para compreender a visão de Kurokawa, principalmente com relação a Nakagin.

Como resultado da influência cultural chinesa sobre o Japão, um longo processo de aculturação foi desenvolvido. Esse processo pode ser dividido em três fases: identificação (final da era Yamato e período Asuka), reinterpretação (período Nara até o começo do período Heian) e assimilação (que se inicia em 896, quando o Japão e a China cortaram relações). Segundo Sierksma (SIERKSMA, 1966, p. 90):

Aculturação é sempre caracterizada pela reinterpretação. Objetos e ideias são tomados da cultura estranha, mas derivam seu significado do contexto da velha cultura em que estão agora inseridos. Ou ainda, os elementos culturais indígenas recebem um novo significado no contexto da nova cultura estranha.

---

<sup>14</sup> Consciência melancólica da beleza transitória da natureza.

## PERÍODOS KAMAKURA E MUROMACHI (1185 – 1573)

Ao final do período Heian, em 1185, o Japão entrava para um novo sistema militar de governo, conhecido como *bakufu*, que seguia os princípios do código de conduta dos samurais, o *bushidō* (caminho do guerreiro). Durante esse período, o Japão retomou o contato com a China, e com isso a chegada do Budismo Zen em 1191. O budismo zen atraiu a comunidade guerreira por causa de sua ênfase no esforço pessoal e na consciência intuitiva.

O zen é uma escola do budismo *mahayana*<sup>15</sup> com foco em exercícios de meditação. Encontra-se predominantemente na China, na península da Coreia e no Japão. O objetivo do zen é despertar as pessoas para a sua própria natureza espiritual através da prática da meditação. O zen estimulou diferentes formas de arte contemplativas que eram percebidas como uma maneira de disciplinar a mente. O budismo zen foi uma das sementes dos metabolistas.

Através do zen os japoneses importaram e assimilaram modelos arquitetônicos como o estilo *tenjiku* (hindu) e o estilo *kara* (chinês), que apareciam em contraste. Eles se misturam então com o *wayō style* (estilo japonês). No *tenjiku*, os adereços hindus serviram de inspiração para o *karamon* japonês, um tipo de portão com um telhado ornamental. Já o estilo *kara* traz elementos do taoísmo chinês. Características herdadas desse estilo são as janelas circulares, inspiradas nas janelas ovais chinesas, como a *satori no mado* (Janela da Iluminação) no templo Genkō-an (1346), em Kyoto (imagem 11). A janela circular da arquitetura zen serviu de inspiração para a Nakagin Capsule Tower e vários outros projetos de Kurokawa.

---

<sup>15</sup> Uma das filosofias que fazem parte do budismo *mahayana*, a ‘consciência-única’, traz em seus ensinamentos a chave para transcender o dualismo (KUROKAWA, 1994). É uma importante fonte da filosofia da simbiose, estudo de Kisho Kurokawa fundamental para entender as suas raízes e as de seus projetos.



Imagem 11: Janela da Iluminação, templo Genkō-an, Kyoto

Pude visitar<sup>16</sup> alguns dos templos zen mais importantes de Kyoto, como o Kenninjin (1202) e o Kinkakuji (1397)<sup>17</sup>, mais conhecido como Templo do Pavilhão Dourado, por ter parte de sua estrutura folheada a ouro. Apesar de terem como base o estilo zen, são templos bastante diferentes entre si, mas ambos igualmente deslumbrantes.

Um novo estilo inspirado pelos antigos palácios de estilo *shinden* (complexo de pavilhões), vinha se desenvolvendo, mas que nesse momento era predominante entre as classes de guerreiros. O *shoin zukuri* (imagem 12) é o estilo usado nas mansões dos militares, templos, halls de hóspedes e aposentos. Essa se tornou a base do estilo de casa tradicional, o chão completamente coberto com tatame e novos elementos como *shōji* (porta de correr) e *tokonoma* (tipo de alcova). Essa última acaba sendo a principal característica de um *shoin*, a alcova anexada a uma parede interna contendo uma mesa, com uma janela de papel de arroz que fornece luz para ler e escrever ao mesmo tempo em que permitia ver o jardim. Kisho Kurokawa também retira inspiração da *tokonoma* ao projetar as cápsulas da Nakagin (KUROKAWA, 1977).

---

<sup>16</sup> Registrei minha última visita ao templo Kinkakuji em vídeo, disponível em < <https://bit.ly/3ycn1oE> >.

<sup>17</sup> O templo foi reconstruído em 1955, após ter sido alvo de um incêndio provocado por um monge. O Kinkakuji possui uma réplica inaugurada em 1976, no município de Itapeverica da Serra, São Paulo.

O jardim zen<sup>18</sup> surgiu da necessidade de se criar um lugar a ser apreciado que também servisse de ferramenta da meditação. Pensando nesse fim, o estilo *shoin* foi desenvolvido a princípio como quarto de estudo, mas também de meditação com uma janela que lhes permitisse contemplar a vista.



Imagem 12: *shoin zukuri*

O vazio é muito valorizado na cultura japonesa, nas mais diversas esferas. Pude ver o quanto ele está presente em todas as outras matérias que cursei, desde as aulas de *ikebana* (arranjo floral) até mesmo em animações japonesas. Acredita-se que o vazio é um intervalo de contemplação necessário, conceito conhecido como *ma*, em japonês. Em discussões sobre teorias e conceitos dentro do grupo metabolista, Kurokawa enfatizou a importância de elementos e espaços intermediários, comparando com a relevância do vazio na filosofia budista. (KUROKAWA, 1994)

#### PERÍODO AZUCHI-MOMOYAMA (1573 – 1603)

O período Azuchi-Momoyama é caracterizado por muitos conflitos de unificação e, por conta dos sucessivos confrontos, muitas cidades ficaram completamente destruídas, tendo a grande maioria sido reconstruída posteriormente. A sociedade japonesa sofreu uma transição da era medieval para o começo da era moderna. O contato com

---

<sup>18</sup> O *karesansui* (jardim de pedras) é um estilo de jardim que cria uma paisagem ou ambiente em miniatura, com uma minuciosa composição de rochas, musgo, poda de árvores e arbustos e usa cascalho ou areia para representar ondulações em água.

estrangeiros em busca de trocas comerciais, possibilitou a introdução e influência da cultura europeia, como os castelos<sup>19</sup> por exemplo, que serão os protagonistas desse período.

Assim como no Brasil, o primeiro país ocidental a ter contato com o Japão foi Portugal. Contudo, foi o eminente missionário jesuíta espanhol Francisco Xavier (1506 – 1552), o responsável por disseminar o cristianismo (1549). Nasceram então as primeiras construções cristãs em solo japonês, como igrejas, capelas e colégios. Pode-se dizer que os castelos também foram introduzidos pelos europeus. Um castelo memorável desse período, e que veio a ser reconstruído mais de uma vez, é o castelo de Osaka<sup>20</sup> (1583)<sup>21</sup>.

A arquitetura do estilo *shoin* (quarto de estudo) reflete no *design* da *chashitsu*, a casa de chá japonesa (imagem 13), onde ocorriam as cerimônias do chá<sup>22</sup>. Outra influência foi o ideal de “fazenda” japonesa, com o uso de materiais naturais e um ambiente descontraído e rústico. As características da fazenda foram reformuladas para alcançar o significado religioso, estético e sutil apropriado para a cerimônia do chá. Kurokawa inspirou-se nas proporções da *chashitsu* (2,5m x 4m) ao definir o tamanho das cápsulas da Nakagin.

As obras de Kisho Kurokawa frequentemente mostravam um “visual harmônico com assimetria equilibrada ao mesmo tempo, inspiradas principalmente pelos pavilhões dedicados ao chá, que adotavam um estilo assimétrico e inacabado para permitir que a nossa imaginação termine de compor o cenário”. (KUROKAWA, 1977, p. 17)

---

<sup>19</sup> Castelos não serviam apenas de proteção, mas também como residências e símbolo de poder. Assim como os castelos europeus, no Japão eles foram construídos para proteger importantes pontos estratégicos tais como portos, travessias de rios, encruzilhadas e quase sempre incorporavam o ambiente a seu favor. Uma maneira de expor aos outros o poder do lorde feudal e de seu clã, são os grandes jardins ornamentais construídos entre os muros do castelo. Esses eram boas representações da nobreza e da extravagância que caracterizam essa era. (YOUNG, 2004)

<sup>20</sup> Atualmente, ele é um importante ponto turístico aberto a visitas. Pude visitá-lo em 2014 e em 2019. Seus andares formam um museu, que conta a história do castelo e do imperador Toyotomi Hideyoshi (1536 – 1598). O último andar é um mirante/varanda com uma incrível vista panorâmica da cidade de Osaka. Relatei esse passeio em vídeo, disponível em < <https://bit.ly/2SKEYKN> >.

<sup>21</sup> Data correspondente ao ano de sua inauguração.

<sup>22</sup> Consiste em um passatempo estético em que se serve e bebe o chá verde, *matcha*.

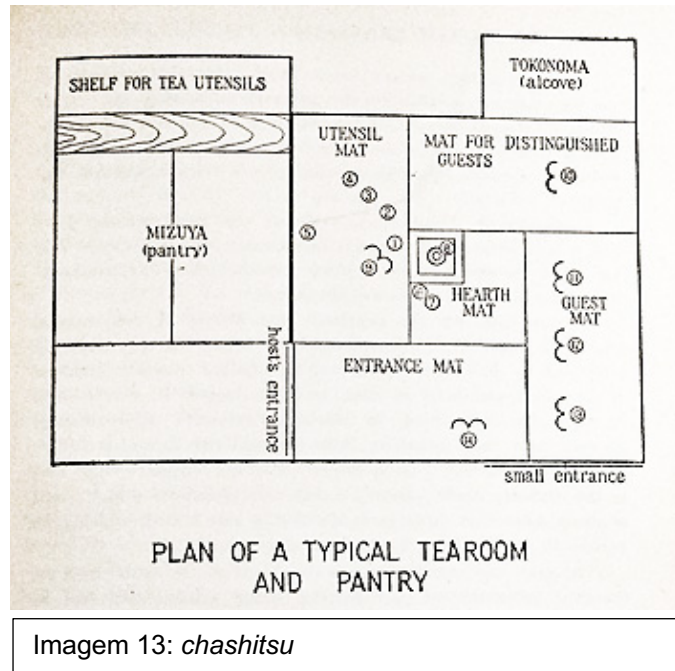


Imagem 13: *chashitsu*

Sen no Rikyū (1522 – 1591) foi um importante mestre zen e mestre de chá, e trouxe ensinamentos que influenciaram diretamente na prática da cerimônia do chá. Segundo ele, a ideia central do budismo dentro da cerimônia do chá e de sua arquitetura, é de oferecer abrigo para se proteger e “comida suficiente para não morrer de fome” (KUROKAWA, 1994, p. 168), em outras palavras, oferece o essencial, algo que Kurokawa também busca transmitir através de suas cápsulas. A filosofia de Rikyū trouxe novos conceitos arquitetônicos e estéticos como o *wabi-sabi*. *Wabi* está relacionado ao não material, espiritual, subjetivo. Enquanto *sabi* está ligado ao material, concreto, objetivo. *Wabi-sabi* é sobre a beleza da imperfeição, da impermanência e do incompleto. Baseando-se nesses princípios que surgiu um novo estilo, o *sukiya*, que mistura características da *chashitsu* e do *shoin* com elementos naturais criando uma atmosfera de dualidade entre o rústico e o refinado.

## PERÍODO EDO (1603 – 1868)

O período Edo, ou Era Tokugawa, viveu cerca de 265 anos de total isolamento internacional. A sociedade japonesa ainda se encontrava sob comando do *bakufu* (ditadura militar) durante o xogunato de Tokugawa (1543 – 1616). Foi uma época



caracterizada por um crescimento econômico e urbano, ordem social rígida, políticas de isolamento estrangeiro e desenvolvimento cultural e artístico.

No começo desse período o estilo arquitetônico era vigoroso e exuberante, mas aos poucos foi sendo visto como monótono. Observa-se uma constante repetição de detalhes em templos e mansões. Em paralelo às construções convencionais, novos estilos surgiram para atender as novas necessidades urbanas como teatros, colégios, lojas, *onsen* (casas de banho), restaurantes etc. Há o desenvolvimento das *machiya*<sup>23</sup> nas cidades, e das *minka*<sup>24</sup> nas áreas rurais.

O *sukiya-zukuri* se torna um destaque arquitetônico da época. É mais informal e, como citado, desenvolvido a partir do *shoin-zukuri* (quarto de estudos). Enquanto as construções *shoin* caminharam para a formalidade, o estilo *sukiya*, que absorveu muitas técnicas da *chashitsu*, conseguiu unir refinamento com espontaneidade, trazendo matérias em sua forma mais pura e natural. O *shoin* era um modelo com o espaço consideravelmente maior, geralmente usado para reuniões ou celebrações, além de mais sofisticado. O *sukiya* por sua vez era um espaço menor e mais intimista. A *sukiya* é predominantemente de madeira, papel e terra, atuando como um reflexo da natureza. (KUROKAWA, 1994, p.95)

O palácio Katsura Rikyu (1615) (imagens 14 e 15) é considerado um dos melhores representantes do estilo, por seu agrupamento assimétrico de vários *sukiya-zukuri*. Ele será uma das principais fontes de estudo para os metabolistas e também para as pesquisas individuais de Kurokawa. Ele compara os *sukiya* com cápsulas, pois ao fechar os *shōji* (porta de correr) isolando os quartos, o resultado são como inúmeras unidades de cápsulas (KUROKAWA, 1977).

---

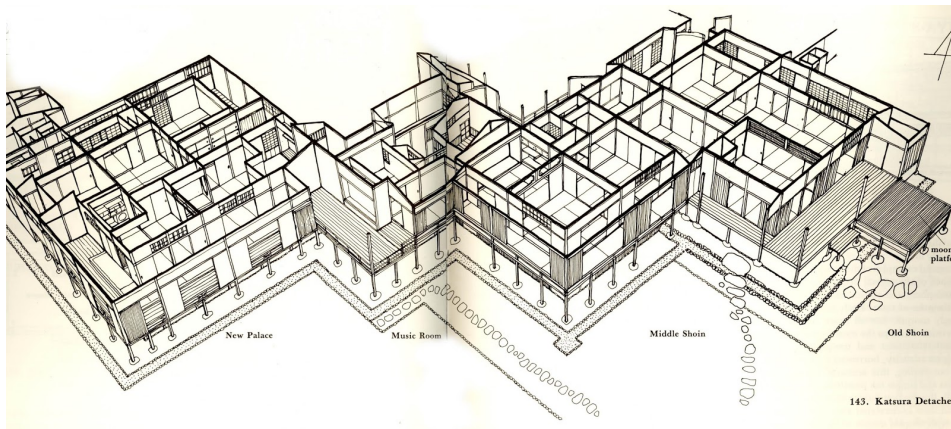
<sup>23</sup> *Machiya* são um modelo de moradia muitas vezes utilizadas como loja ao mesmo tempo, geralmente ocupadas por artesãos e varejistas.

<sup>24</sup> *Minka* são casas japonesas tipo 'fazenda', encontradas principalmente nas áreas rurais. São usadas como moradia e armazém.

14



15



Imagens 14 e 15: Katsura Rikyu (1615) *sukiya zukuri*

Como consequência dos múltiplos incêndios, terremotos e bombardeios da 2ª Guerra Mundial, muito pouco da arquitetura original de Edo resiste.

#### PERÍODOS MEIJI E TAISHO (1868 – 1926)

A Era Meiji (1868 – 1912), período em que o Imperador Meiji (1852 – 1912) esteve no poder, foi um momento em que o Japão se abriu novamente para o mundo estrangeiro, após forte pressão interna e externa, assimilando assim, a cultura ocidental ao mesmo tempo em que se modernizava rapidamente. Apesar de séculos de isolamento, o país logo se tornou um forte concorrente no cenário internacional. A abertura para o mundo exterior, foi também o início do desenvolvimento da arquitetura moderna japonesa. As

idades portuárias, como Yokohama, guardam algumas das principais obras desse período<sup>25</sup>.

O começo da era Meiji ficou marcado pelo estilo *giyōfū-kenchiku* (arquitetura de estilo pseudo-ocidental), desenvolvido pelos artesãos japoneses. Ao participar dos projetos de estrangeiros, eles foram absorvendo as novas características e técnicas vindas principalmente das Belas Artes. Esses traços eram incorporados a elementos japoneses tradicionais. A criação de novas infraestruturas também se fez necessária para satisfazer as demandas de uma população cada vez mais rica. Ginza<sup>26</sup>, bairro de Tokyo, tornou-se o principal modelo de urbanismo e modernidade. Até os dias de hoje, Ginza é uma das regiões mais importantes da capital, seja por motivos comerciais ou de entretenimento. É onde, inclusive, se localiza a Nakagin Capsule Tower.

A arquitetura do período Taisho (1912 – 1926), é caracterizada pelo aumento de nova tecnologia para construção de edifícios cada vez mais altos. A passagem de dois importantes arquitetos ao Japão, teve forte influência naquela geração de arquitetos japoneses. Foram eles o americano Frank Lloyd Wright<sup>27</sup> (1867 – 1959) e o francês Le Corbusier<sup>28</sup> (1887 – 1965).

## PARTE 2

### PERÍODO SHOWA (1926 – 1989)

O período Showa, momento em que o imperador Hirohito (1901 – 1989) estava no poder, o Japão mudou de maneira significativa. As primeiras décadas foram marcadas por acontecimentos que tiveram impacto de nível mundial, como a crise financeira da Grande Depressão de 1929, e a ascensão do nacionalismo. Enquanto isso, a história

---

<sup>25</sup> A maioria dos edifícios foram reconstruídos ou recuperados após a era Meiji, visto que Yokohama foi devastada por um grande terremoto em 1923, e pelas bombas da 2ª Guerra Mundial.

<sup>26</sup> Passeei por Ginza e outros pontos turísticos de Tokyo e relatei em um vídeo disponível em < <https://bit.ly/3y8NZO0> >.

<sup>27</sup> Frank Lloyd Wright foi um dos arquitetos mais importantes do século XX. Uma de suas principais obras no Japão é a *Jiyu Gakuen Myonichikan* (1956), em Tokyo.

<sup>28</sup> Charles Édouard Jeanneret, ou Le Corbusier, foi um arquiteto franco-suíço e um dos pioneiros da arquitetura moderna. No Japão, ele contribuiu com obras como o Museu Nacional da Arte Ocidental (1959), em Tokyo.

da arte vivenciava uma crescente de movimentos de vanguarda por todo o mundo. Foi uma época em que as artes visuais, a arquitetura e o desenho industrial (*design*) dialogaram muito entre si. Cubismo<sup>29</sup>, brutalismo<sup>30</sup> e *art nouveau*<sup>31</sup> são alguns dos novos estilos que emergiram, cujo conceito e a estética influenciaram nas ideias metalistas posteriormente.

Durante a década de 1930, o nacionalismo e o militarismo japonês estavam em alta, difundindo seus ideais supremacistas. O Japão avançou sobre a China, Coreia<sup>32</sup> e boa parte do Pacífico, ao mesmo tempo em que fazia de suas populações nativas vítimas de discriminação, violações e massacres. A arquitetura era um reflexo do contexto sócio-político da época. No começo, por consequência do cenário ultranacionalista, ela era essencialmente japonesa e predominante em edifícios públicos como bancos, bibliotecas, museus, etc. Essa geração de arquitetos procurou incorporar características tradicionalmente japonesas com elementos ocidentais, como o *teikan yōshiki* (estilo da coroa imperial), que usa o telhado japonês sobre uma estrutura de estilo europeu.

Após a 2ª Guerra Mundial, o Japão estava sofrendo com os efeitos das bombas atômicas de Hiroshima e Nagasaki, quando foi ocupado pelos Estados Unidos até 1952. Japoneses e estrangeiros estavam em contato como nunca antes, o que permitiu uma ampla absorção do estilo de vida ocidental. Com o rápido crescimento econômico<sup>33</sup> das décadas seguintes, foi possível investir em uma infraestrutura mais moderna e principalmente em uma educação de qualidade<sup>34</sup>. O país logo se tornou uma

---

<sup>29</sup> O cubismo se embasava na representação da natureza e suas formas por meio de figuras geométricas.

<sup>30</sup> Construções brutalistas são caracterizadas por sua aparência maciça, monolítica e em blocos, com uso em grande escala de estilo geométrico rígido de concreto.

<sup>31</sup> Inspirada pela natureza e em formas orgânicas, a *art nouveau* manifestou-se principalmente na arquitetura e nas artes decorativas.

<sup>32</sup> Estive em Seoul, capital da Coreia do Sul, em março de 2020, hospedada próxima à Universidade de Mulheres Ewha. Na praça da região, havia uma estátua de uma garota alada e uma legenda. Era uma dedicatória, em memória das mulheres vítimas de escravidão sexual militar japonesa durante a 2ª Guerra Mundial. O monumento era muito impactante, mas o curioso para mim é que ao conversar com minhas amigas nipônicas, observei que não é comum estudar esse período imperialista da história do Japão durante o ensino fundamental ou médio, o que acaba por ocultar um fato histórico extremamente importante das gerações atuais e futuras.

<sup>33</sup> Momento conhecido como Milagre Econômico Japonês, em que a economia manteve um ritmo contínuo de crescimento até a década de 1990, quando se estagnou.

<sup>34</sup> Em 1947 entrou em vigor a Lei Fundamental da Educação e a Lei da Educação Escolar que, usando como base o modelo de educacional americano, classificou os ensinos primário (6 anos), fundamental

superpotência e uma referência em tecnologia, lançando e aprimorando marcas e multinacionais que ficaram popularmente conhecidas no mundo todo.

A arquitetura *shōwa* do pós-guerra adotou um estilo eclético internacional com edifícios com traços cada vez menos regionalistas e mais padronizados. Esse estilo moderno internacional também está presente na base da arquitetura de Brasília (1960), que é inclusive uma significativa referência para o arquiteto Kenzō Tange (1913 – 2005), um dos principais representantes modernistas japoneses, bem como uma das maiores inspirações, senão o ponto de partida do Movimento Metabolista.

Algumas construções mais relevantes aqui são a Sky House<sup>35</sup> (1958) (imagem 16) de Kiyonori Kikutake (1928 – 2011), e o Hiroshima Peace Memorial Museum (1954) de Kenzō Tange. Suas estruturas são erguidas por pilares, deixando um vão em seu térreo que permite que as pessoas circulem livremente por entre os prédios, uma característica tipicamente comum também nos projetos de Oscar Niemeyer, e tem o intuito de incorporar a sociedade para compor o cenário. Contudo, ao analisar Brasília, sua obra que melhor exprime essa ideia de arquitetura, é possível notar que na prática a cidade foi na direção oposta, sendo hoje conhecida por sua segregação social<sup>36</sup>.



Imagem 16: *sky house*, Kiyonori Kikutake

---

(3 anos), médio (3 anos), e universitários (de 2 - 4 anos), sendo os dois primeiros obrigatórios. As universidades japonesas oferecem além da graduação, cursos tecnológicos e de especializações.

<sup>35</sup> Principal local de encontro das reuniões dos metabolistas.

<sup>36</sup> Seu planejamento urbano é um dentre vários motivos que levaram Brasília a segregação.

Kenzō Tange foi o arquiteto responsável pelo Parque Memorial da Paz em Hiroshima<sup>37</sup> (1954). Esse projeto sensibilizou e chamou a atenção do mundo, dando visibilidade ao Japão no cenário arquitetônico internacional, com Tange como principal nome da arquitetura modernista japonesa, o que veio a influenciar toda uma geração de arquitetos da década, entre eles Kisho Kurokawa.



Imagens 17: cúpula *genbaku* (acervo pessoal)



Imagem 18: *genbaku no ko no zo* (acervo pessoal)

Com a modernização, logo as cidades passaram a inflar, e problemas advindos de superpopulações começaram a vir à tona. Como resposta a essas questões demográficas, reação e também contribuição para arquitetura moderna japonesa, o

<sup>37</sup> Em janeiro de 2015, pude conhecer o Parque Memorial da Paz de Hiroshima e visitar alguns monumentos especialmente importantes como a cúpula *genbaku* (cúpula da bomba atômica). O edifício que estava a apenas 150 metros abaixo de onde ocorreu o epicentro da explosão de 6 de agosto de 1945, teve sua estrutura parcialmente conservada. A princípio, a cúpula deveria ser demolida durante as reformas de recuperação da cidade, mas decidiram mantê-la como um lembrete das consequências de uma guerra, para que não seja esquecido e jamais reproduzido. Outro monumento marcante do parque é o *genbaku no ko no zo*, que seria uma estátua dedicada às crianças vítimas da bomba atômica, em especial, Sadako Sasaki (1943 – 1955). A jovem tinha apenas 2 anos quando foi exposta a radioatividade da bomba atômica, vindo a adoecer somente anos mais tarde. Em janeiro de 1955, foi diagnosticada com leucemia. Enquanto estava hospitalizada começou a produzir *tsuru* (origami de pássaro) incessantemente, inspirada por uma lenda, que diz que você terá seu desejo atendido pelos Deuses ao completar mil *tsuru*. Apesar de seus esforços, Sadako não resistiu, tendo sido enterrada junto a seus mil *tsuru*. A escultura em sua homenagem é composta por uma criança erguendo um *tsuru*. Apesar de serem obras simbolicamente belas, senti uma mistura de tensão e melancolia na atmosfera do parque. Foi uma experiência transformadora.

Metabolismo surgiu como um movimento arquitetônico de vanguarda que trazia uma nova proposta de urbanismo para as metrópoles em ascensão, Tokyo e Osaka por exemplo, e com expectativas de se tornar um modelo de referência internacional.

## O MANIFESTO METABOLISTA (1960)

Visto que irei aprofundar a discussão da Nakagin Capsule Tower no capítulo seguinte, a visão do arquiteto Kisho Kurokawa (1934 – 2007), será a principal aqui abordada, tendo como referência suas obras escritas *Metabolismo na Arquitetura*<sup>38</sup> (1977) e *A Filosofia da Simbiose*<sup>39</sup> (1987), além do livro *Kenzō Tange e o Movimento Metabolista: Utopias Urbanas do Japão Moderno*<sup>40</sup> (2010), de Zhongjie Lin<sup>41</sup>. Por serem textos escritos em inglês, as referências citadas são traduções livres de minha autoria.

O Metabolismo fez sua estreia em 1960, durante a Conferência Mundial de Design<sup>42</sup>, que naquele ano acontecia em Tokyo, além de realizar sua primeira publicação, *Metabolismo 1960 – Proposta de um Novo Urbanismo*<sup>43</sup> (imagens 19 e 20). Sua recepção foi positiva, atraindo olhares do mundo por cerca de uma década. O movimento viveu seu melhor momento até a Expo'70<sup>44</sup> (Exposição Universal de 1970), em Osaka, quando suas ideias, antes vistas como inovadoras, começaram a ser interpretadas como idealistas. O grupo, já um tanto enfraquecido, chegou a participar da Expo'85, em Tsukuba, porém sem a mesma repercussão de antes. O movimento então chegava oficialmente ao fim.

---

<sup>38</sup> Título original: *Metabolism in Architecture*.

<sup>39</sup> Título original: *The Philosophy of Symbiosis*. A primeira publicação, em japonês, ocorreu em 1987, com a versão em inglês sendo lançada em 1994.

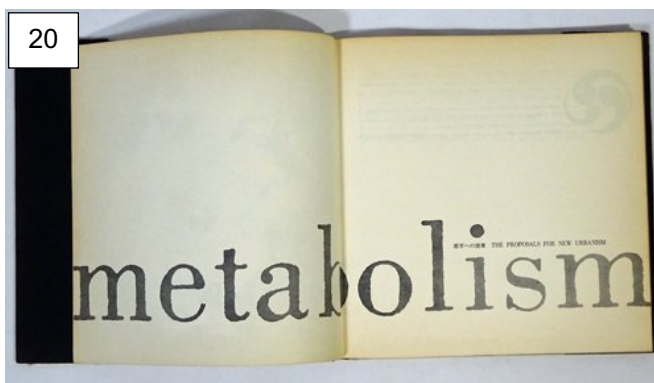
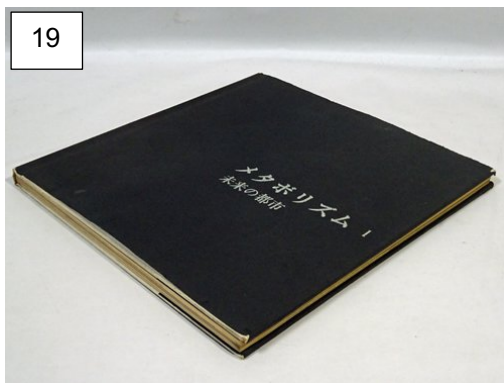
<sup>40</sup> Título original: *Kenzo Tange and the Metabolist Movement: Urban Utopias of Modern Japan*.

<sup>41</sup> Zhongjie Lin é um consagrado professor assistente de Arquitetura e Design Urbano na Universidade da Carolina do Norte, Estados Unidos. Pesquisa sobre o Metabolismo desde 2002. Os arquitetos Kisho Kurokawa, Arata Isozaki, Fumihiko Maki e Kiyonori Kikutake lhe concederam entrevistas que ajudaram a compor sua obra *Kenzo Tange and the Metabolist Movement: Urban Utopias of Modern Japan*.

<sup>42</sup> *World Design Conference*. Evento que reuniu *designers* e arquitetos japoneses da época junto a seus homólogos da Europa e dos Estados Unidos para debater o tema 'Imagem Total para o século XX'.

<sup>43</sup> Título original: *Metabolism 1960 – a Proposal for a New Urbanism*. Os envolvidos na produção do livro são os arquitetos Kisho Kurokawa, Kiyonori Kikutake, Fumihiko Maki, Masato Otaka e o *designer* gráfico Kiyoshi Awazu. A obra reúne artigos e ensaios independentes acerca da visão de cada um sobre o movimento e acompanhados por trabalhos teóricos.

<sup>44</sup> Exposição mundial que reúne diferentes tópicos da modernidade como arquitetura, *design* e tecnologias.



Imagens 20 e 21: Manifesto 1960

Apesar de ter sido a semente dos metabolistas e por vezes contribuído com projetos, Kenzō Tange não era um membro formal do grupo, portanto não assinou o manifesto. Formou-se em arquitetura na Universidade de Tokyo, onde mais tarde veio a ser professor. Deu aula para estudantes que futuramente também fizeram história, entre eles Arata Isozaki<sup>45</sup>, Fumihiko Maki (1928) e Kisho Kurokawa. Durante esse período, Tange criou o Tange Lab<sup>46</sup>, grupo de pesquisa que atuava na universidade, e que contou com a participação desses e outros jovens arquitetos, sendo o ponto de encontro do grupo que mais tarde lançaria o Manifesto Metabolista. Dentro de seu grande repertório, o principal projeto de Kenzo Tange que abriu caminho para os metabolistas foi *Tokyo Bay Plan* (Plano da Baía de Tokyo) ou *Plan for Tokyo* (Plano para Tokyo)<sup>47</sup> (imagem 21).

<sup>45</sup> Arata Isozaki, assim como Kenzō Tange, não era membro dos metabolistas, mas colaborou com algumas propostas.

<sup>46</sup> O laboratório buscava auxiliar arquitetos no desenvolvimento de sua identidade além de prepará-los para o mercado de trabalho, se tornando uma referência em formação de pesquisadores, teóricos e urbanistas.

<sup>47</sup> O plano visava solucionar os problemas decorrentes do rápido crescimento urbano da região e já representava uma “sofisticada síntese dos conceitos metabolistas”, trazendo para a superfície temas e debates sobre utopias, megaestruturas e megacidades. “O esquema apresentava uma série linear de loops interligados que se expandem pela baía de Tokyo” (ROSS, 1978).



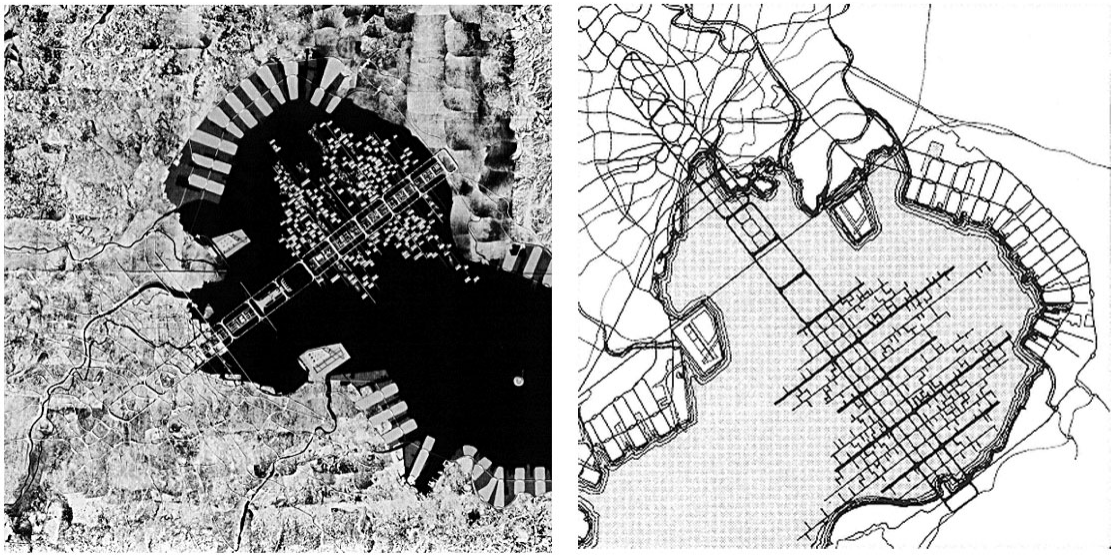


Imagem 21: Tokyo Bay Plan

O grupo Metabolista, composto originalmente<sup>48</sup> pelos arquitetos Kisho Kurokawa, Fumihiko Maki, Masato Otaka<sup>49</sup> (1923 – 2010), Kiyonori Kikutake<sup>50</sup> e o jornalista e crítico de arquitetura Noboru Kawazoe (1926 – 2015), surgiu em meio as reuniões de preparação para a Conferência Mundial de Design 1960. Sua motivação inicial foi a busca por soluções urbanas para as superpopulações que surgiam, com inspirações vindas das mais diferentes áreas. Uma delas é a biologia, que influenciou inclusive a atribuição de nome ao movimento. A ciência progredia rapidamente em vários campos, desde a corrida espacial até a descoberta da estrutura em hélice da molécula de DNA.

O nome original em japonês, *shinchintaisha*, significa “*out with the old, in with the new*” (para fora com o velho, para dentro com o novo). O termo reforça a “noção de que a arquitetura e a cidade devem ser sustentadas por meio de crescimento e renovação contínuos” (LIN, 2011). Foi traduzido para o inglês (*metabolism*) para a conferência e acabou se consolidando como nome oficial. Kisho Kurokawa fala em seu livro que o grupo viu no nome metabolismo a chance de se aproximar dos “ismos” europeus, ou seja, as vanguardas (impressionismo, expressionismo, cubismo, etc).

---

<sup>48</sup> Essa foi a formação principal, mas nos anos seguintes novos arquitetos chegaram, enquanto alguns veteranos encerraram sua participação no grupo.

<sup>49</sup> Formado em arquitetura pela Universidade de Tokyo. Masato Otaka e Fumihiko Maki trabalharam juntos em projetos paralelos ao Metabolismo.

<sup>50</sup> Graduou-se na Universidade de Waseda, em Tokyo. Ganhou inúmeros prêmios nacionais e internacionais, sendo alguns deles por sua obra metabolista *Expo Tower* (ver página 38).

O termo Metabolismo foi primeiramente sugerido por Noboru Kawazoe, que escolheu esse nome considerando que “o metabolismo, como função do material e da troca de energia entre organismos e o mundo exterior, é o processo essencial da vida” (LIN, 2010). De acordo com os metabolistas, a cidade e seu crescimento de pessoas e prédios são equivalentes a um organismo e seus processos metabólicos. Cada célula com sua finalidade, mas todas igualmente essenciais para o todo. Na introdução do Manifesto Metabolista 1960<sup>51</sup>, discorrem (KUROKAWA, 1977, p. 27):

Consideramos a sociedade humana um processo vital, um desenvolvimento contínuo do átomo à nebulosa. A razão pela qual usamos a palavra biológica metabolismo é por acreditarmos que o *design* e a tecnologia devem denotar a vitalidade humana. Estamos tentando estimular o desenvolvimento metabólico ativo de nossa sociedade por meio de nossas propostas.<sup>52</sup>

Os conceitos de metamorfose e regeneração foram amplamente explorados tanto em seu sentido biológico quanto suas raízes filosóficas e religiosas. Há uma “conexão direta dos ciclos de mudança do metabolismo com a reencarnação budista”. Kurokawa chega a ironizar sobre o nome “metabudismo” ser mais apropriado, levando em consideração a forte presença da filosofia nos princípios do movimento (KUROKAWA, 1977, p. 10). Ele explica que “o budismo ensina sobre a impermanência de todas as coisas. Tudo está em constante mudança e devemos despertar para a natureza efêmera da vida. (...) O ideal não é conquistar a natureza, mas viver como parte dela e de acordo com suas regras” (KUROKAWA, 1994, p. 167)

Por séculos a base da arquitetura japonesa foi a madeira, um material relativamente frágil, que tende a apodrecer com facilidade ou ser completamente reduzido a cinzas em incêndios. Foram muitas as vezes em que a sociedade japonesa precisou refazer suas cidades do zero, após terem sido totalmente destruídas. Desde cedo a

---

<sup>51</sup> Durante minha pesquisa, me deparei com um exemplar do manifesto original em anúncios de venda, mas fora de estoque. Até o momento, não encontrei a obra completa em nenhum formato digital para leitura, somente alguns fragmentos de páginas e citações.

<sup>52</sup> Tradução livre do inglês para o português.

consciência de que nada é permanente, tudo muda e se transforma faz parte da filosofia japonesa, e é levando essa finitude em consideração que até hoje o Japão dedica-se em restaurar seus templos e santuários periodicamente. O santuário Ise<sup>53</sup> serve como exemplo e símbolo dessa renovação cíclica.

O palácio Katsura Rikyu<sup>54</sup> também lhes serviu de objeto de estudo, devido a forma que se deu sua expansão, em módulos de *sukiya-zukuri* que se agrupam e se espalham de maneira assimétrica e orgânica. O palácio é uma das construções que Kisho Kurokawa mais admirava, sendo fundamental para a sua pesquisa sobre cápsulas, uma vez que observou semelhanças entre suas estruturas e conceitos. O esqueleto do Katsura Rikyu inspirou os metabolistas que ansiavam “projetar uma cidade tão flexível em suas conexões que suas partes possam crescer, se transformar e morrer, enquanto o ser segue vivendo” (KUROKAWA, 1977, p. 9). Era um processo que de certa forma se assemelhava ao cenário de pós-guerra que o Japão vinha enfrentando, uma espécie de regeneração.

A natureza, incorporada constantemente à arquitetura japonesa, muitas vezes através de valores filosóficos do xintoísmo e do budismo, também aparece em projetos metabolistas quando alguns arquitetos sugerem o céu e o mar como espaços que viriam a ser incorporados no cenário urbano, e apresentaram ideias ambiciosas de cidades aéreas e marinhas. É o caso de Arata Isozaki e seu plano teórico *City in the Air* (Cidade no Ar) (1960) (imagem 22).

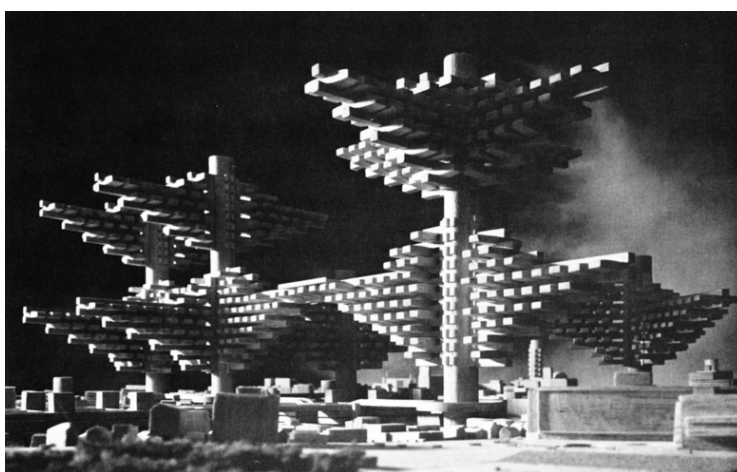


Imagem 22: *City in the Air* (1960)

---

<sup>53</sup> Ver página 12.

<sup>54</sup> Ver página 25.

Outra notável influência para o Metabolismo foi a ideologia Marxista<sup>55</sup>, com a qual arquitetos japoneses tiveram contato<sup>56</sup> por meio de seu interesse no planejamento urbano soviético. As ideias de Karl Marx (1818 – 1883) giravam em torno de questões como distribuição de terras, a integração da cidade e do campo, e senso de coletividade em uma sociedade industrial. Os metabolistas se mostravam engajados na procura por ambientes mais democráticos e acessíveis, usando a tecnologia como aliada e até mesmo como extensão do ser humano. Havia uma preocupação em não apenas “reestruturar as cidades em rápida expansão, mas também buscar uma nova ordem social alternativa para o mundo” (LIN, 2011, p. 516).<sup>57</sup>

O principal ponto de convergência nas obras do grupo, e que acabou se tornando sua marca registrada, seria o uso de uma megaestrutura como base fixa, com unidades menores conectadas (imagens 23 e 24). A ideia era facilitar a renovação desses anexos, reforçando mais uma vez o conceito de cidade como um organismo composto por células e reações metabólicas. Esse conceito também se relaciona com a sustentabilidade.

---

<sup>55</sup> O arquiteto Oscar Niemeyer também foi influenciado pela ideologia, tendo se declarado um ‘comunista convicto’, expondo seu posicionamento em algumas de suas obras, como o Memorial JK, em Brasília, que simula o formato da foice e do martelo.

<sup>56</sup> O arquiteto Kisho Kurokawa tinha recém-estado na União Soviética para representar o Japão na Conferência Internacional de Estudantes de Arquitetura.

<sup>57</sup> Algumas das vanguardas europeias das décadas de 1950 e 1960 com ideais similares aos do metabolismo, foram Team 10, Archigram (Inglaterra), *Groupe d'Études d'Architecture Mobile GEAM* (França) e Superstudio (Itália). Os movimentos foram por vezes associados entre si devido o “interesse na estrutura urbana tridimensional” e a “ambição de revolucionar a forma como a cidade moderna foi construída e operada” (LIN, 2011, p. 516).



Imagem 23: *Shizuoka Broadcasting* (1967), Tokyo, Kenzō Tange

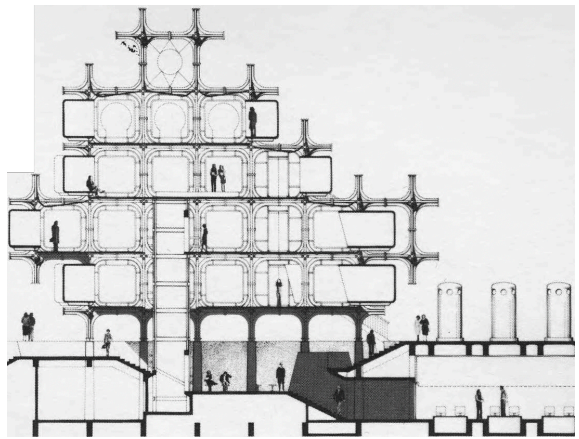
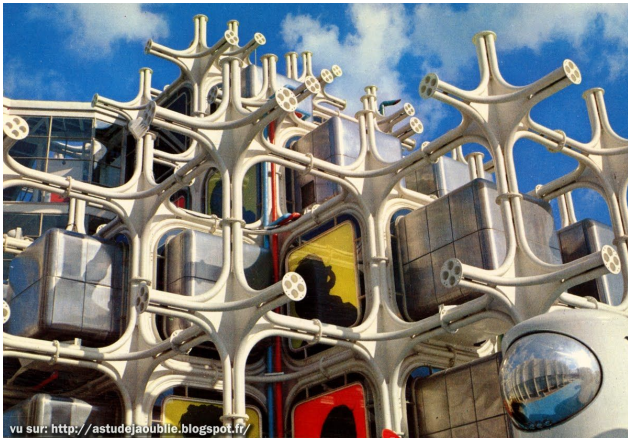


Imagem 24: Sofitel Hotel (1994) Tokyo Kiyonori Kikutake (demolido)

Após a sua estreia em 1960, a Expo'70, que ocorreu em Osaka, foi o evento de maior visibilidade dos metabolistas, com as principais obras e atrações sendo de autoria do grupo. Entre elas a *Expo Tower* (1969) (imagens 25 e 26), de Kiyonori Kikutake, e os pavilhões projetados por Kisho Kurokawa como o *Takara Beautilion* (1970) (imagens 27 e 28), *Capsule House* (1970) (imagem 29) e *Toshiba IHI Pavilion* (1970) (imagem 30). Infelizmente, todas essas atrações foram demolidas ao final do evento. A exposição marcou o seu auge, mas também o início de seu declínio. Isso porque ao mesmo tempo em que trouxe obras concretas, mostrou sua natureza utópica, motivo pelo qual a teoria não conseguiu ser sustentada na prática. Muitos de seus projetos dependiam de uma tecnologia até então inexistente, enquanto outros chegaram a ser considerados oníricos.



Imagens 25 e 26: *Expo Tower* (1969) de Kiyonori Kikutake



Imagens 27 e 28: *Takara Beautilion* (1970) de Kisho Kurokawa

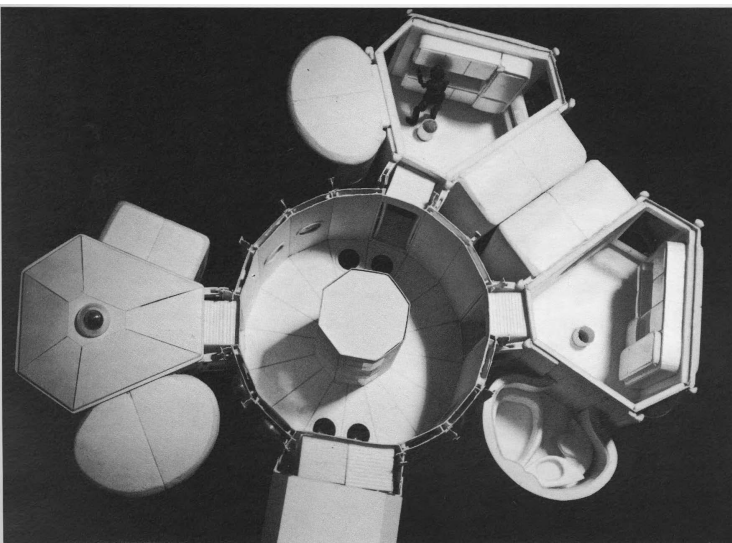


Imagem 29: *Capsule House* (1970)



Imagem 30: *Toshiba IHI Pavilion*

Depois que a exposição chegou ao fim, os metabolistas se dispersaram e cada um se ocupou com projetos individuais nos anos seguintes vindo a se reunir novamente em Tsukuba para a Expo'85. Esta última não teve a mesma repercussão positiva que a de 1970, e o movimento enfim se dissolveu, alinhado também com o fim do milagre econômico japonês.

A história da Nakagin teve início na Expo'70, porém a pesquisa sobre cápsulas de Kisho Kurokawa vem de anos antes. Torizo Watanabe, o então presidente da imobiliária Nakagin Co., ao visitar a Expo'70 ficou tão fascinado com o pavilhão *Takara Beautilion* que resolveu encomendar com Kisho Kurokawa um edifício-cápsula capaz de atender tanto necessidades comerciais quanto residenciais, dando origem a Nakagin Capsule Tower (LIN, 2011).

### PARTE 3

#### NAKAGIN CAPSULE TOWER (1972)

Assim que vi a Nakagin Capsule Tower me apaixonei por seu visual. Fiquei obcecada com suas cápsulas de estética meio futurista, meio *cyborg*<sup>58</sup>, e quanto mais eu conhecia sobre, mais interessante ela se mostrava. Cheguei a visitar a torre em dezembro de 2019, mas tive que me conter apenas com a parte externa, pois somente pessoas autorizadas possuíam acesso ao seu interior. Atualmente são poucas as cápsulas ainda em uso, algumas delas podem ser visitadas em excursões guiadas ou até serem alugadas em sites de hospedagem. Ambas as opções requerem uma quantia considerável de dinheiro, o que fez com que eu me programasse para retornar em março de 2020, durante minhas férias. Infelizmente, não tinha como prever a pandemia, e com a suspensão das atividades em locais fechados, o sonho de conhecer uma unidade por dentro foi adiado mais uma vez.



Imagem 31: Nakagin Capsule Tower (1972)

---

<sup>58</sup> Algumas das definições adotadas por Kurokawa se referem a *cyborg* como sendo a combinação entre homem, máquina e espaço. (KUROKAWA, 1977)



Kisho Kurokawa (imagem 32) veio de uma geração de arquitetos que enfrentou os horrores de uma guerra durante a infância, chegando a perder sua cidade natal para os bombardeios. Contudo, segundo ele, foi o que o ajudou a descobrir a cultura japonesa e, conseqüentemente, seu interesse em arquitetura. Assistir à sua cidade desaparecer lhe trouxe desde muito cedo a percepção de que tudo é impermanente, visão igualmente cultivada dentro do budismo. Esse teve influência direta em sua formação visto que seus pais eram devotos ao Budismo Jōdo e participavam de um templo do segmento. Kurokawa formou-se em arquitetura na Universidade de Kyoto, mas por ser grande admirador de Kenzo Tange, resolveu dar continuidade a sua carreira acadêmica na Universidade de Tokyo, onde foi aluno de Tange durante seu mestrado e doutorado (KUROKAWA, 1977).



Imagem 32: Kisho Kurokawa

Kurokawa possui um bom volume de publicações sobre o metabolismo e outros temas dentro do universo arquitetônico, com o budismo sendo um ponto em comum entre a maioria de suas obras. 'Metabolismo', 'metamorfose' e 'simbiose' são conceitos e palavras-chave escolhidos por ele para expressar sua própria arquitetura. (KUROKAWA, 1994). De uma maneira implícita, as cápsulas da Nakagin carregam em seu conceito e estética inúmeras referências de elementos de diferentes períodos da arquitetura japonesa, motivo pelo qual precisei revisitar parte de sua história.

Em seus estudos sobre cápsulas, Kurokawa refletiu sobre conceitos já existentes e suas possíveis atribuições, chegando a concretizar alguns projetos. Em seu livro *Metabolismo na Arquitetura* (1977), ele compartilha textos autorais como artigos e publicações de sua visão intimista acerca do movimento, das cápsulas, suas obras e expectativas para o futuro da arquitetura japonesa. Seu ensaio sobre *homo movens* e seu interesse em unidades de imóveis pré-fabricados, formam parte da base de sua investigação sobre o uso de cápsulas como habitação<sup>59</sup>. Sua pesquisa não deixa de incluir outras atribuições à cápsula, desde o termo dentro da medicina, até o compartimento de um astronauta, ou espaçonave.

Kurokawa conta que, por passar longos períodos viajando, os hotéis, aviões e carros acabaram assumindo um papel de moradia. Foi ao refletir sobre seu estilo de vida que ele criou o termo *homo movens*, que seria o homem que passa a maior parte do tempo em deslocamento<sup>60</sup>, como “nômade urbano”. Ele então considerou as cápsulas como potenciais moradias para o *homo movens* e como “casa-móvel” ao mesmo tempo, chegando a relacionar com a mobilidade de um *kago*<sup>61</sup> (imagem 33). Ele sugere que a “casa-móvel, antes considerada uma ferramenta, foi convertida em arquitetura.” (KUROKAWA, 1977, p. 77). Uma residência cápsula atraía principalmente os funcionários de empresas, ou para usar de extensão do escritório, ou como um local para pernoite. A cápsula poderia ainda ser utilizada como expansão da casa, incorporando a função de um cômodo extra (quarto de estudos, estúdio, etc).

---

<sup>59</sup> O seu conceito de cápsula começou a ser formulado em 1959, a partir de palavras como “espaço de unidade” e “célula” (KUROKAWA, 1977, p. 75)

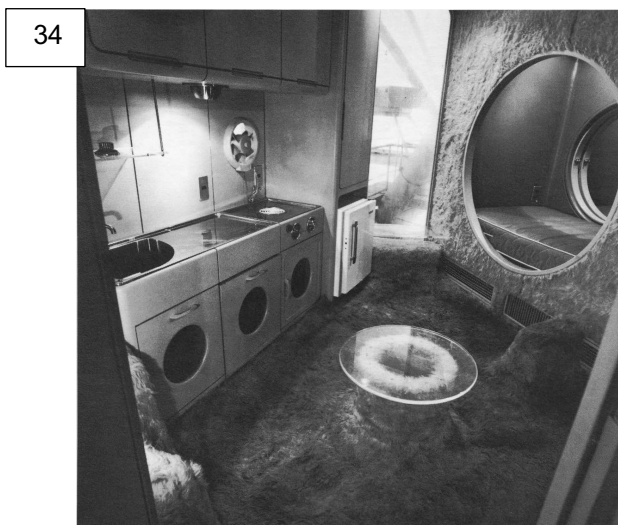
<sup>60</sup> Também abrange aqueles que passam longos períodos do dia a dia no trajeto entre seu trabalho e sua casa.

<sup>61</sup> Pequeno módulo tradicional usado para transportar pessoas.



Imagem 33: *kago* exposto no Edo Tokyo Museum, 2019 (acervo pessoal)

As cápsulas são um bom exemplo de unidade de imóvel pré-fabricado. Kurokawa defende que esse processo industrial é mais econômico, acessível, leva menos tempo para ser concluído, além de padronizar a qualidade. Situação que pode ser assimilada à proposta metabolista pela busca por habitações mais democráticas. Além disso, para Kurokawa, “a cápsula expressa a individualidade do indivíduo”. O projeto teórico *Prefabricated Apartment House* (1962), foi o ponto de partida rumo à materialização da arquitetura cápsula. Foi na Expo’70 que Kurokawa estreou suas primeiras cápsulas funcionais como o pavilhão *Takara Beautillion* (imagens 34 a 36) e a *Capsule House*<sup>62</sup>, obras que trazem uma série de elementos que reaparecem na Nakagin.



34



35

<sup>62</sup> Ver página 38.



Imagens 34 – 36: interior do *Takara Beautilion* (1970)

Outro projeto de arquitetura cápsula que ganhou vida é sua casa de veraneio *Capsule House K* (1972) (imagens 37 e 38), em Karuisawa. Ela traz a dualidade entre tradicional e moderno ao parecer futurista por fora, mas por dentro tratar-se de uma clássica casa de chá (*chashitsu*). Ele chega a comparar seu visual com o de uma nave espacial, enquanto outros autores a assimilam à uma máquina de lavar. Kurokawa também vai trazer esse paradoxo para a Nakagin, contexto que ele chama de ‘coexistência antagônica’ (KUROKAWA, 1977), e está diretamente ligado à sua pesquisa sobre simbiose. Em seu livro *A Filosofia da Simbiose* (1994), ele explica que “as raízes do conceito de simbiose podem ser encontradas na filosofia budista e na cultura tradicional japonesa” uma vez que tudo está existindo em simbiose, “as pessoas e a natureza, o passado e o futuro, a parte e o todo, a arte e a ciência”.



Imagem 37: *Capsule House K* (exterior)

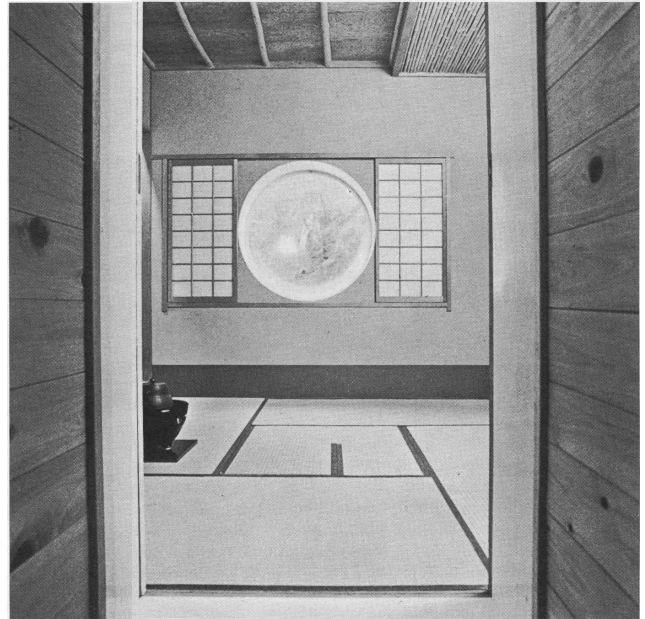


Imagem 38: *Capsule House K* (interior)

Como foi citado anteriormente, o santuário Ise<sup>63</sup> e o palácio Katsura Rikyu<sup>64</sup> interessam a Kurokawa devido sua renovação periódica e expansão assimétrica, respectivamente. Também vimos a influência dos *dougong* japoneses<sup>65</sup> e sua estrutura de encaixes, bem como a janela circular da arquitetura zen budista<sup>66</sup>. E assim como o *shoin*<sup>67</sup>, que tem incorporado à sua estrutura mesa e alcova, as cápsulas da Nakagin possuem sua mobília igualmente agregada (cama, televisão, mesa, rádio). A *chashitsu*<sup>68</sup> contribuiu com suas dimensões<sup>69</sup> (4m x 2,5m). E em contraposição a todas essas características tradicionais, as cápsulas são derivadas de contêineres de aço e pré-fabricadas em Osaka, adotando um visual futurista, tecnológico e industrial. Todos esses elementos em oposição ocupando o mesmo espaço, faz da Nakagin um expressivo exemplo de simbiose.

---

<sup>63</sup> Ver página 12.

<sup>64</sup> Ver páginas 25 e 35.

<sup>65</sup> Ver página 14.

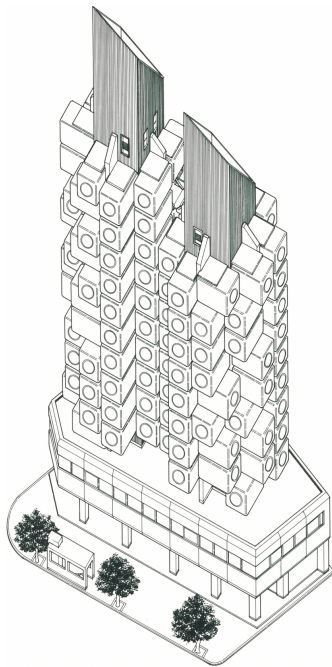
<sup>66</sup> Ver páginas 25 e 26.

<sup>67</sup> Ver página 27.

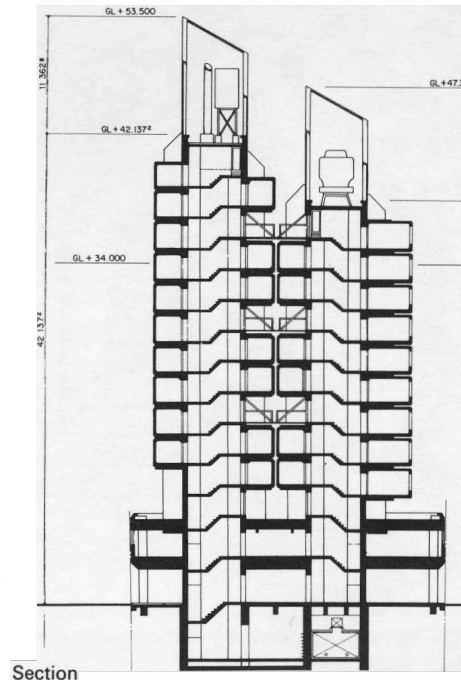
<sup>68</sup> Ver página 30.

<sup>69</sup> No Japão a unidade de medida referente a imóveis é o *tatami*, do mesmo modo que se utiliza o metro quadrado no Brasil.

39

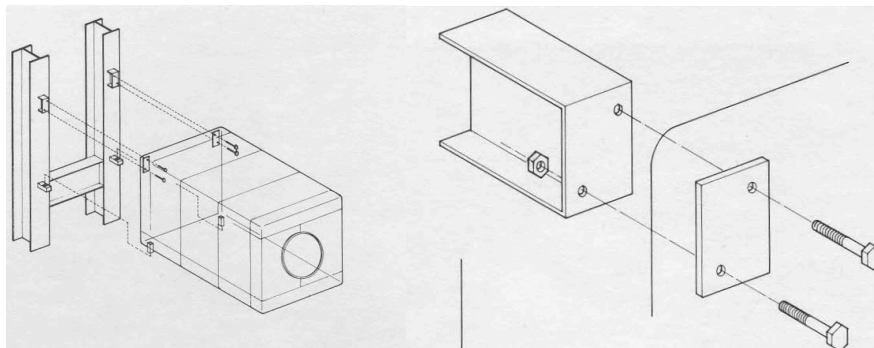


40



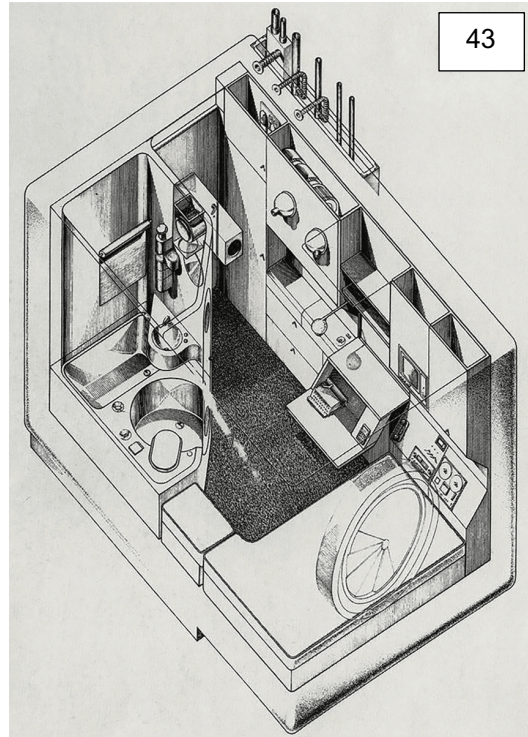
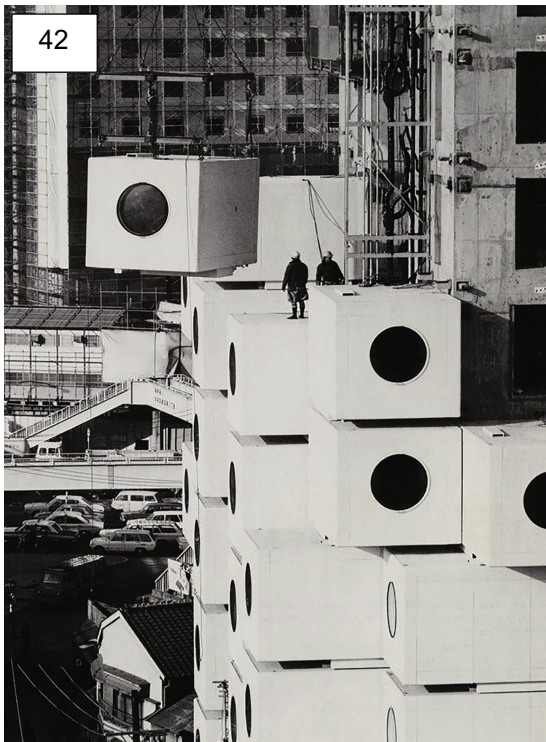
A Nakagin Capsule Tower é composta por duas torres interligadas, A e B, com cerca de 144 cápsulas conectadas aleatoriamente ao longo de sua extensão<sup>70</sup>. Cada cápsula<sup>71</sup> é independente e removível, o que deveria facilitar na hora de atualizá-las. A projeção de Kurokawa era renová-las a cada 20 – 35 anos, enquanto a estrutura principal (torre) teria uma vida útil de 60 anos. Impermanência, regeneração e adaptabilidade são princípios metabolistas que foram amplamente empregados nesse projeto. Toda a construção, desde a fabricação em Osaka até sua fixação completa, durou aproximadamente um ano.

41



<sup>70</sup> Os apartamentos são anexados utilizando, por unidade, apenas parafusos de alta tensão, um em cada extremidade (imagem 41).

<sup>71</sup> Cada unidade continha banheiro, cama, geladeira, armário, televisão em cores, ar condicionado, telefone, aparelho de som, mesa com relógio e até calculadora.

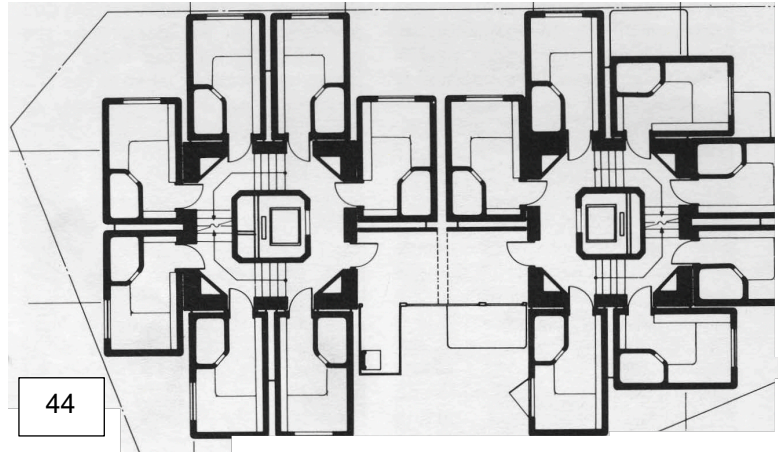


Imagens 39 – 43: Nakagin Capsule Tower (processos)

Mesmo sendo um marco na arquitetura cápsula<sup>72</sup>, o ambicioso projeto enfrentou dificuldades para manter seus ideais na prática. O fato de o metabolismo ter exposto sua essência utópica influenciou, em parte, o plano sequência da Nakagin. A torre e o movimento lidaram com uma década mundialmente conturbada, marcada pelas crises internacionais do petróleo em 1973 e 1979, e que conseqüentemente colocou o Oriente Médio em foco<sup>73</sup>. Para além disso, Kurokawa não contava com a velocidade com que as cidades contemporâneas, como Tokyo, conseguiam se renovar a ponto de extrapolar o metabolismo, o que fez com que suas cápsulas, e até mesmo sua estrutura base, fossem consideradas ultrapassadas muito antes do tempo previsto para sua restauração. Ele observou que a vida útil da cápsula não era mecânica, mas sim social (LIN, 2011).

<sup>72</sup> É considerada a primeira arquitetura cápsula colocada em uso do mundo (LIN, 2011).

<sup>73</sup> Em seu ensaio sobre o metabolismo, Clara Rezende traz um paralelo do contexto histórico-social entre o movimento e o cenário internacional do século XX.

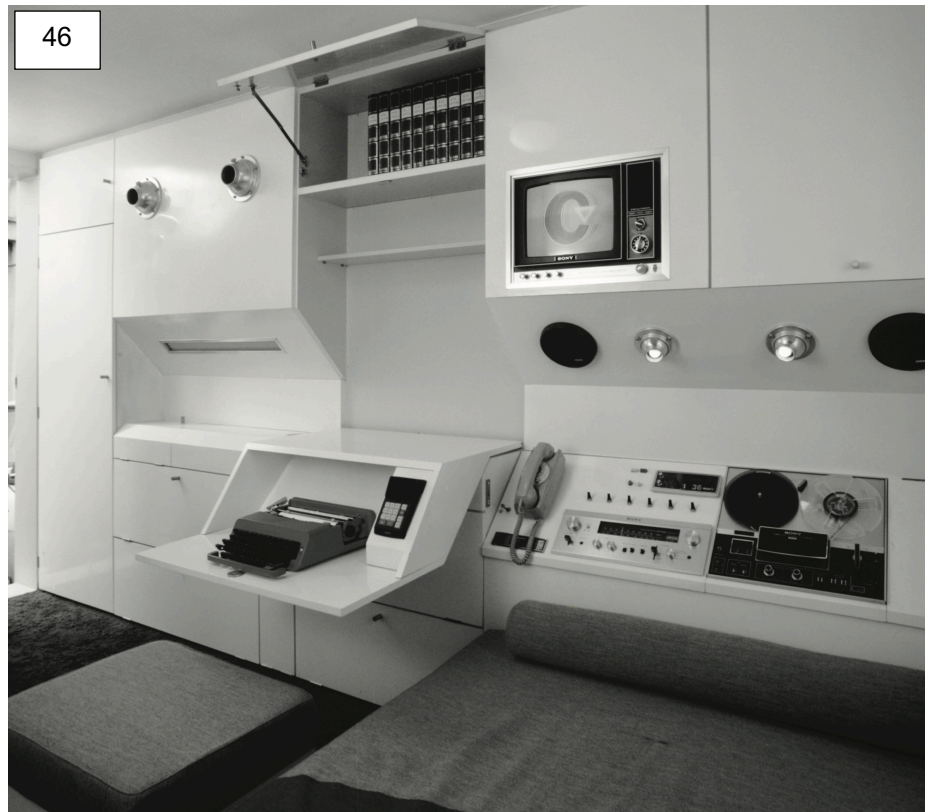


No começo da década de 1980, apenas 35 das 144 cápsulas eram utilizadas como dormitórios a noite, enquanto as demais eram usadas somente durante o dia (WATANABE, 1980). Segundo um artigo publicado pela arquiteta Aki Ishida<sup>74</sup>, a Nakagin encontrou dificuldades em manter a harmonia entre suas propostas de hotel, moradia e escritório<sup>75</sup>. As cápsulas ainda possuíam as paredes finas, assim seu interior ficava quente no verão e frio durante o inverno. Além disso sua janela não é operável, fazendo o apartamento depender de um sistema de circulação essencialmente mecânico (ISHIDA, 2015). Ela cita o crítico Hiroshi Watanabe, que reflete sobre como, ao contrário da teoria metabolista, a cápsula não assumiu a esperada função de organismo vivo, mas sim de máquina (WATANABE, 1980).

<sup>74</sup> Aki Ishida é arquiteta, designer e professora assistente de arquitetura na Virginia Tech, (EUA). Em julho de 2014, Ishida se hospedou na unidade 907B da Nakagin Capsule Tower, através da plataforma *Airbnb*. Sua experiência foi relatada em uma publicação na Conferência Internacional de Cultura Arquitetônica do Leste Asiático de 2015.

<sup>75</sup> Enquanto os moradores queriam um prédio mais seguro, os funcionários de empresas preferiam poder entrar e sair com menos restrições. Outro empecilho foi a divisão de gastos, uma vez que as contas de telefone e eletricidade eram individuais, porém o custo de gás e água aquecida era dividido entre todos, o que era desfavorável para quem não residia na torre.



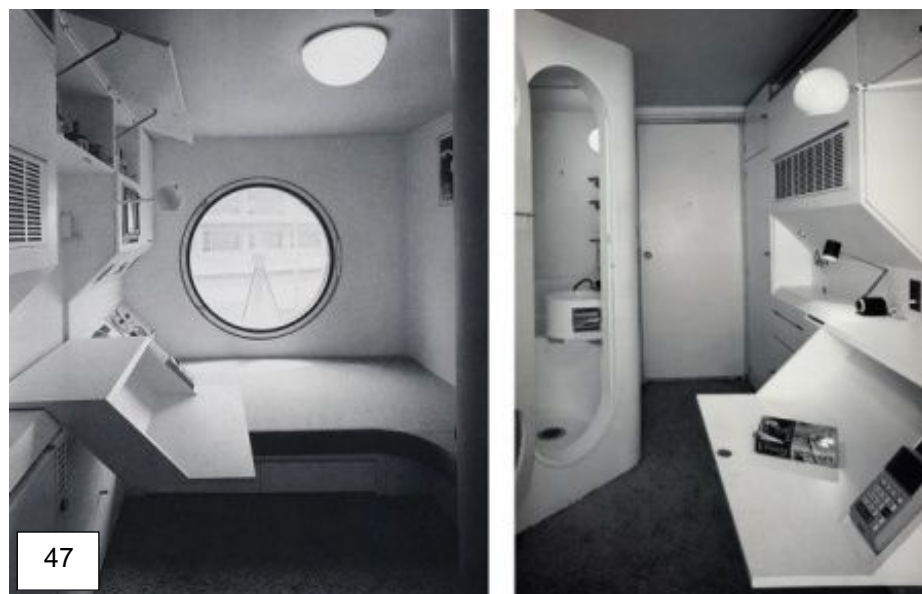


Nos anos que se sucederam quanto mais a torre precisava de assistência, mais ela ia sendo negligenciada, com cada vez menos cápsulas operando. Como resultado, a Nakagin volta a ser pauta, mas dessa vez sob ameaças de demolição. Os argumentos variam entre sua falta de manutenção<sup>76</sup>, a superinflação no setor imobiliário<sup>77</sup>, e sua capacidade de resistir a desastres naturais (terremotos).

---

<sup>76</sup> Em 2015, por exemplo, o prédio se encontrava sem um encanamento adequado e sem água quente, com muitas cápsulas abandonadas com os tetos e paredes mofados e danificados (ISHIDA, 2015).

<sup>77</sup> O Japão estava passando por um momento de supervalorização do metro quadrado, principalmente nas metrópoles. A Nakagin fica localizada no famoso bairro de Ginza (ver página 34), em Tokyo, o que a coloca bem no centro de uma das regiões econômicas mais cobiçadas da capital. Para os proprietários das cápsulas era mais vantajoso ou ter a torre substituída por um edifício mais moderno, devido a sua privilegiada localização, ou revendê-las e lucrar com a superinflação.



No final da década de 1990, Kurokawa chegou a apresentar um plano de renovação para a torre, que visava substituir as cápsulas por novas unidades sem alterar sua estrutura base, método que seguiria sua proposta inicial. A nova moradia seria relativamente maior, porém sem mobília instalada. Mesmo afirmando que renovar as cápsulas teria um custo inferior a demolir e construir algo novo do zero, Kurokawa não conseguiu o apoio da gestão do edifício e o projeto foi descartado.

Em 2006, a torre foi listada como patrimônio arquitetônico pela DoCoMoMo e, mesmo assim, no ano seguinte os moradores remanescentes voltaram a se manifestar a favor de sua demolição, situação que fez com que Kurokawa lançasse uma campanha para salvar sua obra-prima, que acabou sensibilizando arquitetos e admiradores do mundo todo<sup>78</sup>. A mobilização não chegou a solucionar o problema, mas serviu para adiar a discussão por mais um período. O arquiteto faleceu mais tarde naquele mesmo ano, mas antes de partir reforçou seu desejo em ver a Nakagin seguir seu curso natural, renovando sua estrutura de maneira cíclica.

---

<sup>78</sup> As principais organizações de arquitetura do Japão, incluindo o Instituto de Arquitetos do Japão, a Federação Japonesa de Associações de Arquitetos e Engenheiros de Construção e a DoCoMoMo Japão (*Documentation and Conservation of Buildings, sites and neighbourhoods of the Modern Movement*), se solidarizaram com o apelo de Kurokawa. E em uma pesquisa realizada pela *World Architecture News* (Londres) com mais de dez mil arquitetos de cem países diferentes, os dados recolhidos foram amplamente favoráveis a preservação do edifício (LIN, 2011).



Em 2013, havia apenas cerca de dez a quinze cápsulas sendo ocupadas, enquanto o resto permanecia abandonado (Magalhães & Soares 2013). Mais recentemente, alguns entusiastas em salvar a torre passaram a comprar as unidades, uma por uma, entre eles o arquiteto Masato Abe, que colocou sua unidade para alugar no site do *Airbnb* (Forster 2014).

Desde 2018 há um projeto de revitalização em vigor que pode ser consultado acessando o site oficial da Nakagin Capsule Tower, realizado pelos departamentos de Arquitetura e Engenharia da Universidade de Ciências de Tokyo. Na sua apresentação, os estudantes expõem os conflitos existentes entre os valores históricos e imobiliários da torre, e declaram buscar uma maneira de reaproveitá-la. O projeto traz algumas opções de atividades como visita guiada e aluguel por temporada de algumas das

cápsulas. Dentre as opções de apartamento disponíveis, há os reformados<sup>79</sup> e aqueles cuja decoração ainda é a original.



Imagem 50: cápsula MUJI disponível para alugar



Imagem 51: cápsula original disponível para alugar

Mesmo com todos os esforços, a Nakagin Capsule Tower e seu destino são motivo de debate até os dias de hoje, sendo seu futuro incerto. A torre enfrenta um cenário

---

<sup>79</sup> A reforma sendo de caráter mais estético, não corrigiu os antigos problemas hídricos, de encanamento, entre outros problemas que comprometem sua funcionalidade.

paradoxal, pois ao mantê-la como está vamos contra seus princípios metabolicistas, contra sua própria natureza e contra o desejo de seu autor, Kisho Kurokawa. Suas raízes budistas e biológicas se baseiam na constante transformação de tudo que nos cerca, bem como na relação de simbiose entre os seres. Em contrapartida, por ser uma das últimas obras remanescentes do movimento, além da mais emblemática, existe o desejo de impedir sua demolição, a fim de manter viva sua história e relevância na arquitetura.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história da arquitetura japonesa surpreende por sua beleza e conceito. Me admira o percurso que tomou e como tudo se conecta de alguma forma. O interesse em valorizar o jardim, ajudou a determinar a estrutura do *shinden*, que mais tarde evoluiu para o *shoin*, que posteriormente deu origem ao *sukiya*, cuja estrutura influenciou nos princípios dos metabolistas, e por fim chegou até a cápsula que adota vários desses e outros elementos arquitetônicos.

Morar no Japão me fez ver o quanto o xintoísmo e o budismo não estão presentes apenas no estilo de vida dos japoneses ou na sua arquitetura, mas em todos os campos de sua cultura como pintura, caligrafia, arranjos florais, etc. Se antes essa cultura já me fascinava, após o intercâmbio essa admiração só cresceu. Poder ver de perto tudo o que vinha aprendendo fez total diferença. Infelizmente, não pude conhecer o interior da Nakagin Capsule Tower devido a pandemia, contudo isso me motiva a querer voltar assim que possível. A experiência toda foi extremamente enriquecedora para os meus estudos, mas sobretudo para minha formação como pessoa.

Enquanto pesquisava possíveis bibliografias sobre arquitetura japonesa e o movimento metabolista, me intrigou a escassez de publicações ou traduções em língua portuguesa sobre o tema. Para mim é curioso uma vez que o Brasil e o Japão são países com muitas características e ligações em comum o que deveria torná-los mais próximos. Ambos tiveram contato com o ocidente pela primeira vez através dos portugueses. A maior comunidade japonesa fora do Japão está no Brasil, enquanto o Japão aparece em terceiro lugar como país com maior população brasileira no exterior. Há semelhanças em suas capitais, desde seu sistema setorizado entre norte e sul, como visto em Nara e Brasília, até na arquitetura moderna da segunda metade do século XX, como as obras de Niemeyer e Kenzo Tange, em Brasília e Tokyo, respectivamente. Ainda é inconclusivo para mim o porquê de ser tão difícil o acesso a esses conteúdos, sendo um assunto que demanda uma pesquisa mais aprofundada.

Por outro lado, pude encontrar um bom volume de textos sobre o metabolismo e a Nakagin Capsule Tower em inglês. A repercussão do movimento no exterior foi de fato significativa, o colocando como foco de estudos e pesquisas para inúmeros arquitetos e arquitetas ao redor do mundo até os dias de hoje. Me identifiquei com muitos dos relatos desses autores e autoras, igualmente intrigados com a torre e o movimento. Quando foi anunciado que a torre estava sob ameaças de demolição, uma quantidade considerável de pessoas se manifestou a favor de sua preservação, o que nos mostra seu alcance e relevância.

Muitos foram os motivos que contribuíram para os metabolistas encerrarem suas atividades como grupo. Além de suas questões internas, como suas características utópicas, o movimento ainda vivenciou um período no qual o Japão passou por uma série de crises econômicas, como as do petróleo e a inflação descontrolada no setor imobiliário das metrópoles.

Independente de ser ou não possível conservar o movimento metabolista e suas obras remanescentes, é inquestionável sua contribuição para a arquitetura. Kisho Kurokawa e o seu conceito de imóvel capaz de ser substituído e adaptável, abriu precedentes para a exploração de uma arquitetura mais sustentável. Embora as questões práticas não tenham sido aqui solucionadas, o uso mais consciente de materiais e tecnologias foi passado para frente. Também colaborou com a criação de um novo tipo de construção, o hotel cápsula, que oferece um espaço mínimo de acomodação, se tornando bastante comum em aeroportos e outros lugares estratégicos.<sup>80</sup> (LIN, 2011)

---

<sup>80</sup> Na minha volta para o Brasil, após concluir o intercâmbio, meu itinerário de viagem tinha origem em Osaka, com uma conexão em Amsterdã, na Holanda. Em consequência da pandemia e uma série de imprevistos, em ambos os aeroportos precisei me hospedar por algumas horas em hotéis cápsulas, sendo eles o *First Cabin* (imagem 54) e o *Yotel* (imagem 55), respectivamente. Apesar do contexto, foi uma experiência muito interessante. A praticidade e espaço compacto são impressionantes.



Imagem 52: hotel cápsula First Cabin



Imagem 53: hotel cápsula Yotel

Nas últimas décadas, a situação da Nakagin Capsule Tower foi de grande instabilidade, ora sendo reconhecida como patrimônio, ora sendo ameaçada de demolição. O Japão é conhecido por seu sistema de preservação de Tesouros Nacionais, dedicado em restaurar periodicamente suas obras-primas. O motivo pelo qual o governo não assumiu o caso da Nakagin pode estar relacionado com o fato de ser uma construção relativamente recente ou simplesmente por estar em uma cidade como Tokyo, que possui um ritmo de renovação frenético, de modo a se manter sempre atualizada. Nesse último caso, a sua demolição seria apenas o ciclo natural de grande parte dos prédios da capital, abrindo espaço para o novo, ainda mais em uma região cobiçada como Ginza.

O projeto de preservação adotado em 2018, iniciativa dos estudantes de arquitetura da Universidade de Ciências de Tokyo, que visa reaproveitá-la como locação, ainda é muito recente para concluir se atenderá as expectativas garantindo sua conservação.

Quando comecei essa pesquisa, meu maior desejo era o de preservar a Nakagin Capsule Tower. Eu nasci e vivi toda minha vida em Brasília, uma cidade de grande relevância no cenário arquitetônico, sendo tombada e considerada até Patrimônio Mundial pela UNESCO. Além disso, devido a forte influência europeia de preservação, o modo como nos relacionamos com nossos monumentos, tem como prioridade conservar ao máximo a estrutura original da obra em questão, sua autenticidade. Tudo isso somado ao afeto que criei pela Nakagin, me faz querer encontrar alternativas para mantê-la 'viva', como adaptar a torre (total ou parcialmente) a um museu, poderia talvez ser



uma saída viável, uma vez que contempla ainda mais pessoas pela sua acessibilidade, ao mesmo tempo em que os ingressos atuam como fonte de renda para manter sua manutenção. O museu poderia contar sobre a história do metabolismo, do arquiteto Kisho Kurokawa, do próprio edifício, e assim garantir a conscientização sobre sua importância.

Entretanto, essa visão entra em choque com o que a Nakagin de fato representa. A torre, o movimento metabolista e a sociedade japonesa, todos têm como base o budismo. Como foi mostrado, seus princípios falam sobre impermanência, metamorfose e regeneração. E aceitar que a Nakagin venha a ser modificada ou demolida, nada mais é do que respeitar a sua essência e o ciclo natural de um metabolismo.

Talvez, o que pode ser feito para preservar o movimento metabolista e a Nakagin Capsule Tower seja justamente contar sua história, tornar o assunto mais conhecido e acessível, permitindo que mais pessoas se fascinem também. Espero que esse trabalho possa ser a minha primeira contribuição.

## REFERÊNCIAS TEXTUAIS

BENEVOLO, Leonardo (1980). História da Arquitetura Moderna. (p. 724 – p. 740). São Paulo, Brasil: Editora Perspectiva, 2001

FRAMPTON, Kenneth. (1980). *Modern Architecture: A Critical History*. London: Thames & Hudson, 1992.

GARDNER, William O. (2020) *The Metabolist Imagination: Visions of the City in Post-war Japanese Architecture and Science Fiction*. University of Minnesota Press.

HOZUMI, Kazuo.; NISHI, Kazuo. (1983). *What is Japanese Architecture?* Kodansha International. Japão.

ISHIDA, Aki. *Metabolic Impermanence: The Nakagin Capsule Tower*. *Inflection Journal*. Melbourne, Austrália. Volume 4, *Permanence November 2017*. (p. 32 – 43). Disponível em: < [https://www.researchgate.net/publication/330533049\\_Metabolic\\_Impermanence\\_The\\_Nakagin\\_Capsule\\_Tower](https://www.researchgate.net/publication/330533049_Metabolic_Impermanence_The_Nakagin_Capsule_Tower) >. Acesso em: 24 de novembro de 2020.

ISHIDA, Aki. *Paradox of a Landmark that is not: the life of the Nakagin Capsule Tower*. Artigo apresentado na International Conference on East Asian Architectural Culture (EAAC). Gwangju, Coréia do Sul. 12 de novembro de 2015. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/300650088\\_Paradox\\_of\\_a\\_Landmark\\_that\\_is\\_not\\_the\\_life\\_of\\_the\\_Nakagin\\_Capsule\\_Tower](https://www.researchgate.net/publication/300650088_Paradox_of_a_Landmark_that_is_not_the_life_of_the_Nakagin_Capsule_Tower)>. Acesso em: 24 de novembro de 2020.

JACKSON, Philip Pawlett. (2013). *Symbols for Subjectivity: Buddhism in the Nakagin Capsule Tower*. Disponível em: < [https://www.academia.edu/14084344/The\\_Buddhism\\_of\\_Kurokawas\\_Nakagin\\_Capsule\\_Tower](https://www.academia.edu/14084344/The_Buddhism_of_Kurokawas_Nakagin_Capsule_Tower) >. Acesso em: 28 de junho 2021.

KOOLHAAS, R.; OBRIST, Hans U. (2011). *Project Japan Metabolism Talks*. Köln; London: TASCHEN GmbH.

KOREN, Leonard (1994). *Wabi-sabi for Artists, Designers, Poets & Philosophers*. California, Estados Unidos.

KUROKAWA, Kisho. (1977). *Metabolism in Architecture*. Studio Vista, London.

KUROKAWA, Kisho (1994). *The Philosophy of Symbiosis*. Academy Editions, London.

LIN, Zhongjie (2010). *Kenzo Tange and the Metabolist Movement: Urban Utopias of Modern Japan*. Routledge. London.

LIN, Zhongjie. *Nakagin Capsule Tower and the Metabolist Movement Revisited*. J. Archit. Educ. 2011. Disponível em: <[https://www.academia.edu/37930686/Nakagin Capsule Tower and the Metabolist Movement Revisited](https://www.academia.edu/37930686/Nakagin_Capsule_Tower_and_the_Metabolist_Movement_Revisited)>. Acesso em: 24 de novembro de 2020.

MAGALHÃES, F & Soares. (2007) *The Metabolist Routine*. 29 de maio de 2013. *Domus: Blog*. Disponível em: < [https://www.domusweb.it/en/architecture/2013/05/29/the\\_metabolist\\_routine.html](https://www.domusweb.it/en/architecture/2013/05/29/the_metabolist_routine.html) >. Acesso em: 20 de junho de 2021.

*Metabolism 1960: The Proposal for a New Urbanism Manifesto*. Tokyo, Japão. 1960. Disponível em: < <https://evolutionaryurbanism.com/2017/05/17/metabolism-1960/> >. Acesso em: 24 de novembro de 2020

REZENDE, Clara Rezende. *Metabolismo 1960: do conceito à matéria*. 2019. Ensaio Teórico da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília.

ROSS, Michael Franklin. (1978). *Beyond Metabolism: New Japanese Architecture*. Nova York, Estados Unidos, Architectural Record Books.

TAMARI, Tomoko. (2014). *Metabolism Utopian Urbanism and the Japanese Modern Architecture Movement*. *Theory, Culture & Society* Vol. 31 (p.201 – 225).

WATANABE, Hiroshi. (1980). *Evaluation: composition of cubes in Tokyo*. *AIA Journal*. (p. 74 – 77).

YOUNG, David and Michiko. (2004). *Introduction to Japanese Architecture*. Periplus Editions.

## IMAGENS

IMAGEM 1: Ise Jingū, Santuário Ise. página 12. disponível em: < <https://www.gonomad.com/images/alternatives/0509/images/ise-holyofholies.jpg> > acesso em 10 de março de 2021

IMAGEM 2: Shōtoku Taishi, página 13. disponível em:  
< <https://c7.alamy.com/comp/D80KCY/tokyo-national-museum-prince-shotoku-taishi-by-kikkawa-reika-1875-D80KCY.jpg> > acesso em 10 de março de 2021

IMAGEM 3: Shitennō-ji, página 13. disponível em: < <https://travel.gaijinpot.com/shitennō-ji-temple/> > acesso em 10 de março de 2021

IMAGEM 4: *dougong* japoneses, página 14. disponível em: < <https://br.pinterest.com/pin/167407311135638932/> > acesso em 10 de março de 2021

IMAGEM 5: Heijō-kyō, página 15. disponível em: < <https://www.patternz.jp/japanese-architecture-overview/the-restoration-model-of-heijo-kyo-displayed-at-the-city-office-of-nara/> > acesso em 10 de março de 2021

IMAGENS 6 E 7: Tōdai-ji, página 16. acervo pessoal. dezembro de 2014

IMAGEM 8: *shinden*, página 17. disponível em: < <https://o.quizlet.com/S5CLg-muFFo2r-WCzrsm9gQ.png> > acesso em 10 de março de 2021

IMAGEM 9: Kiyomizudera, página 18. disponível em: < <https://www.ancient.eu/image/10666/kiyomizu-dera-kyoto/> > acesso em 12 de março de 2021

IMAGEM 10: Byōdō-in, página 19. acervo pessoal. dezembro de 2019

IMAGEM 11: Genkō-an, página 21. disponível em: < <https://br.pinterest.com/pin/599401031654415519/> > acesso em 15 de março de 2021

IMAGEM 12: *shoin-zukuri*, página 22. disponível em: < <https://www.re-thinkingthefuture.com/architectural-styles/a3350-shoin-zukuri-architecture-japanese-residential-architecture/> > acesso em 15 de março de 2021

IMAGEM 13: *chashitsu*, página 24. disponível em: < <https://borderlore.org/architecture-japanese-tea-ceremony/> > acesso em 15 de março de 2021

IMAGENS 14 E 15: Katsura, página 26. disponível em: < <http://hiddenarchitecture.net/villa-katsura/> > acesso em 16 de março de 2021

IMAGEM 16: *sky house*, página 29. disponível em < <https://www.archdaily.com.br/br/01-181544/sky-house-de-kikutake-onde-o-metabolismo-e-le-corbusier-se-encontram> > acesso em 3 de abril de 2021

IMAGEM 17: cúpula *genbaku*, página 30. acervo pessoal. janeiro de 2015

IMAGEM 18: *genbaku no ko no zo*, página 30. acervo pessoal. janeiro de 2015

IMAGENS 19 E 20: manifesto metabolista 1960, página 32. disponível em < <https://hamonika-koshoten.com/?pid=97415162> > acesso em 5 de abril de 2021

IMAGEM 21: *Tokyo Plan*, página 33. disponível em < <https://archeyes.com/plan-tokyo-1960-kenzo-tange/> > acesso em 5 de abril de 2021

IMAGEM 22: *City in the Air*, página 35. disponível em < <https://www.world-architects.com/en/architecture-news/found/the-other-isozaki> > acesso em 5 de abril de 2021

IMAGEM 23: *Shizuoka Press and Broadcasting Center*, página 37. disponível em < [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Shizuoka\\_Press\\_and\\_Broadcasting\\_Center\\_Tokyo.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Shizuoka_Press_and_Broadcasting_Center_Tokyo.jpg) > acesso em 5 de abril de 2021

IMAGEM 24: Hotel Sofitel, página 37. disponível em < [https://en.wikipedia.org/wiki/Hotel\\_Sofitel\\_Tokyo#/media/File:Sofitel\\_Tokyo.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Hotel_Sofitel_Tokyo#/media/File:Sofitel_Tokyo.jpg) > acesso em 5 de abril de 2021

IMAGENS 25 E 26: *Expo Tower*, página 38. disponível em < <http://tokyoarquitectura.blogspot.com/2012/04/metabolismo-japones.html> > acesso em 5 de abril de 2021

IMAGEM 27: *Takara Beautillion*, página 38. disponível em < <https://ar.pinterest.com/pin/8866530501749834/> > acesso em 5 de abril de 2021

IMAGEM 28: *Takara Beautillion*, página 38. retirado de KUROKAWA, Kisho. (1977). *Metabolism in Architecture*. Studio Vista, London.

IMAGEM 29: *Capsule House*, página 38. retirado de KUROKAWA, Kisho. (1977). *Metabolism in Architecture*. Studio Vista, London.

IMAGEM 30: *Toshiba IHI Pavilion*, página 39. disponível em < <https://ar.pinterest.com/pin/198721402294742587/> > acesso em 5 de abril de 2021

IMAGEM 31: *Nakagin Capsule Tower*, página 40. disponível em < <https://br.pinterest.com/pin/676877018998554762/> > acesso em 5 de abril de 2021

IMAGEM 32: Kisho Kurokawa, página 41. disponível em < <https://br.pinterest.com/pin/358317714072701233/> > acesso em 5 de abril de 2021

IMAGEM 33: *kago*, página 43. acervo pessoal. agosto de 2019

IMAGENS 34 E 35: *Takara Beautillion*, página 43. retirado de KUROKAWA, Kisho. (1977). *Metabolism in Architecture*. Studio Vista, London.

IMAGEM 36: *Takara Beautillion*, página 44. disponível em < <https://br.pinterest.com/pin/193232640250928359/> > acesso em 7 de abril de 2021

IMAGENS 37 E 38: *Capsule House K*, página 44-45. retirado de KUROKAWA, Kisho. (1977). *Metabolism in Architecture*. Studio Vista, London.

IMAGEM 39: projeto Nakagin Capsule Tower, página 46. disponível em < [https://www.researchgate.net/publication/330533049 Metabolic Impermanence The Nakagin Capsule Tower](https://www.researchgate.net/publication/330533049_Metabolic_Impermanence_The_Nakagin_Capsule_Tower) > acesso em 20 de abril de 2021

IMAGENS 40 E 41: projeto Nakagin Capsule Tower, página 46. retirado de KUROKAWA, Kisho. (1977). *Metabolism in Architecture*. Studio Vista, London.

IMAGENS 42 E 43: projeto Nakagin Capsule Tower, página 47. disponível em < [https://www.researchgate.net/publication/330533049 Metabolic Impermanence The Nakagin Capsule Tower](https://www.researchgate.net/publication/330533049_Metabolic_Impermanence_The_Nakagin_Capsule_Tower) > acesso em 20 de abril de 2021

IMAGEM 44: projeto Nakagin Capsule Tower, página 48. retirado de KUROKAWA, Kisho. (1977). *Metabolism in Architecture*. Studio Vista, London.

IMAGEM 45: maquete Nakagin Capsule Tower, página 48. disponível em < <http://www.atlasofinteriors.polimi.it/2014/03/19/kisho-kurokawa-nakagin-capsule-tower-tokio-japan-1972/> > acesso em 20 de abril de 2021

IMAGEM 46: interior Nakagin Capsule Tower, página 49. disponível em < [https://www.researchgate.net/publication/330533049 Metabolic Impermanence The Nakagin Capsule Tower](https://www.researchgate.net/publication/330533049_Metabolic_Impermanence_The_Nakagin_Capsule_Tower) > acesso em 20 de abril de 2021

IMAGEM 47: interior Nakagin Capsule Tower, página 50. disponível em < <https://br.pinterest.com/pin/725290714982085626/> > acesso em 20 de abril de 2021

IMAGEM 48: Nakagin Capsule Tower, página 51. disponível em < <https://br.pinterest.com/pin/197736239873821922/> > acesso em 20 de abril de 2021

IMAGEM 49: Nakagin Capsule Tower, página 51. disponível em < <https://br.pinterest.com/pin/725290714982126087/> > acesso em 20 de abril de 2021

IMAGEM 50: MUJI capsule, página 52. disponível em < <https://www.nakagincapsule-tower.com/monthlymujicapsule> > acesso em 20 de abril de 2021

IMAGEM 51: Nakagin Capsule Tower, página 52. disponível em < <https://www.nakaginincapsuletower.com/monthlyoriginalcapsule> > acesso em 20 de abril de 2021

IMAGEM 52: hotel cápsula *First Cabin*, página 56. disponível em < <https://www.hoteles.com/ho697091/first-cabin-kansai-airport-izumisano-japao/#:WO> > acesso em 20 de abril de 2021

IMAGEM 53: hotel capsula Yotel, página 56. disponível em < [https://ostrovok.ru/hotel/netherlands/schiphol/mid7542987/yotel\\_schiphol\\_airport\\_2/?q=180507&guests=2&sid=4237e2e8-f523-4fbb-893b-f4f75d224856](https://ostrovok.ru/hotel/netherlands/schiphol/mid7542987/yotel_schiphol_airport_2/?q=180507&guests=2&sid=4237e2e8-f523-4fbb-893b-f4f75d224856) > acesso em 20 de abril de 2021



## OUTROS LINKS

ISHIDA, Aki. *Metabolic Impermanence: The Nakagin Capsule Tower*. Research gate, 2014. Disponível em: < [https://www.researchgate.net/publication/330533049\\_Metabolic\\_Impermanence\\_The\\_Nakagin\\_Capsule\\_Tower](https://www.researchgate.net/publication/330533049_Metabolic_Impermanence_The_Nakagin_Capsule_Tower) >. Acesso em: 5 de maio de 2021

KISHO KUROKAWA architect & associates, 2015. Página inicial. Disponível em: < <https://www.kisho.co.jp/> >. Acesso em: 5 de maio de 2021

Nakagin Capsule Tower, 2016. Projeto de preservação e regeneração do edifício Nakagin Capsule Tower. Disponível em: < <https://www.nakagincapsuletower.com/> >. Acesso em: 5 de maio de 2021

THE NAKAGIN CAPSULE TOWER PRESERVATION AND RESTORATION PROJECT. Change.org, 2018. *An appeal for help in restoring a Tokyo architectural masterpiece*. Disponível em: < <http://chnng.it/kvxbgNm2Nd> >. Acesso em: 5 de maio de 2021

TIMELESS ARCHITECTURE. Archeyes, 2016. Disponível em: < <https://archeyes.com/nakagin-capsule-tower-kisho-kurokawa/> >. Acesso em: 5 de maio de 2021

YANG, Li. *Nakagin Capsule Tower: Whole to Part*. Issuu, 2017. Disponível em: < [https://issuu.com/josesanchez010/docs/thesisprep\\_yl0110](https://issuu.com/josesanchez010/docs/thesisprep_yl0110) >