

# O sincretismo de culturas sob a ótica da arquitetura vernácula do imigrante japonês na cidade de Registro, São Paulo

Rogério Bessa Gonçalves<sup>1</sup>

1. Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo, Arquiteto da Coordenadoria do Espaço Físico da Universidade de São Paulo. E-mail: <rogbessa@usp.br>.

RESUMO: O presente artigo aborda os métodos construtivos empregados pelos imigrantes japoneses que vieram, em 1918, para a cidade de Registro, na região do Vale do Ribeira do Iguape, no estado de São Paulo. A vinda dessa nova frente de imigração foi incentivada pelo Governo do Estado, com o propósito de promover o processo de colonização, bem como de estimular o desenvolvimento econômico do Vale do Ribeira do Iguape por meio da expansão da cultura do café para a região. As características dessa frente de imigração são muito diferenciadas em relação às demais, tendo em vista que os que dela faziam parte chegaram ao Brasil como proprietários de terras e com apoio financeiro e logístico oferecido por uma empresa particular japonesa, responsável por gerenciar o empreendimento. Esses imigrantes, portanto, contaram com auxílio de uma complexa infra-estrutura, cujo objetivo era viabilizar a sua missão de desenvolvimento da região. Mesmo tendo essa particularidade lhes proporcionado a liberdade de recriar sua cultura em solo brasileiro, a realidade do novo *habitat* forçou-os a reinterpretar seus hábitos culturais ante as novas circunstâncias físicas, econômicas e sociais encontradas. A fim de entender esse processo de adaptação, foi realizado um estudo dos métodos construtivos empregados em suas edificações, baseado nos conhecimentos desses imigrantes sobre sua arquitetura tradicional. Essa análise permitiu examinar o longo processo de sincretismo entre a cultura oriental e o conhecimento construtivo vernáculo dos habitantes do Vale do Ribeira do Iguape.

PALAVRAS-CHAVE: Imigração japonesa no Brasil. Arquitetura vernácula. Sincretismo cultural. Arquitetura do imigrante japonês. Técnica construtiva do imigrante japonês. Registro (São Paulo).

ABSTRACT: The present article addresses the methods of construction employed by Japanese immigrants, who settled the city of Registro, in the region of the Ribeira valley of Iguape, located in the State of Sao Paulo, in the year of 1918. This settlement received incentives from the State Government of Sao Paulo, in order to promote the colonization of the Ribeira

2. GONÇALVES, 2003. Apesar de essa pesquisa ter-se concentrado nos métodos construtivos utilizados pelos imigrantes da cidade de Registro, vale ressaltar que a imigração japonesa para o Vale do Ribeira do Iguape também se estabeleceu na cidade de Sete Barras.

valley of Iguape, as well as to boost local economical development, by means of expanding the agricultural production of coffee to this region. The characteristics of this group of immigrants were notably different from others, due to fact that they arrived in Brazil already as landholders, sponsored financially and logistically by a Japanese private company, which was responsible for the management of this enterprise. These immigrants could count on a complex infrastructure, which aided them in their mission to advance the development of this region. Even though the particularities of this group of immigrants gave them a certain amount of freedom to recreate their own culture in Brazilian land, the reality of this new environment, its new physical, economical and social contingencies forced them to reinterpret their cultural traditions and customs. In order to understand this adaptation process, a study of the construction methods employed by this group of immigrants in their buildings was undertaken, based on their knowledge of traditional Japanese architecture. This study rendered possible the analysis of a long process of cultural syncretism between oriental culture and the vernacular architecture of the inhabitants of the Ribeira valley of Iguape.

KEYWORDS: Japanese Immigration in Brazil. Vernacular Architecture. Cultural Syncretism. The architecture of the Japanese immigrant. Building techniques of the Japanese immigrant. Registro (Sao Paulo).

## Introdução

Este artigo é baseado em alguns anos de pesquisa realizada sobre a frente de imigração japonesa para o Vale do Ribeira do Iguape, mais precisamente para a cidade de Registro. O material de pesquisa resultou numa dissertação de mestrado, apresentada em 2003 na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo<sup>2</sup>.

Aborda-se aqui, de forma concisa, as particularidades desse processo de colonização e seus reflexos, no que toca ao sincretismo cultural materializado nos procedimentos construtivos desses imigrantes.

Com o objetivo de contextualizar o processo de imigração para o Vale do Ribeira do Iguape, convém, preliminarmente, discorrer sobre a influência da arte japonesa no Ocidente e sobre algumas das razões históricas que acabaram por desencadear os acordos que possibilitaram a imigração desses japoneses para o Brasil.

○ Japão em tempos de abertura: a restauração Meiji e o impacto do conceito estético japonês no Ocidente

Foi com a famosa restauração Meiji que o Japão encerrou um período de duzentos e sessenta anos de isolamento nas relações com o resto do mundo.

○ período Edo – que antecedeu a restauração Meiji – consistiu, na prática, em uma completa reclusão do Japão sob o manto de um regime feudal em que o imperador era uma figura meramente simbólica. O governo era

dominado por sucessivos xóguns, pertencentes à linhagem Tokugawa, que legitimavam seu poder por meio de alianças realizadas com diversos senhores feudais, denominados daimiôs.

O fim da era feudal ocorreu em 1867, quando o último xógum, Yoshinobu (o 15º da dinastia Tokugawa), entregou o poder ao jovem imperador Meiji. Em março de 1868, o imperador prestou o “juramento dos cinco artigos”, pelo qual se comprometia a restabelecer relações amistosas e comerciais com as nações estrangeiras, renunciar ao abuso de poder, respeitar a opinião pública, recuperar o tempo perdido no que dizia respeito à organização social e aos avanços técnico-científicos obtidos no Ocidente, e criar um regime de governo parlamentarista com independência dos três poderes<sup>3</sup>.

Esse processo marcou um forte movimento de ocidentalização na cultura japonesa, decorrente do ardente desejo pelas novidades comportamentais e tecnológicas vindas da Europa e dos Estados Unidos.

Um dos pressupostos relacionados à abertura política e econômica do Japão às demais nações consistia na apresentação de sua cultura milenar aos olhos curiosos do mundo, fato que ocorreu de forma mais significativa em 1889, na Exposição Universal de Paris.

Embora vários movimentos arquitetônicos contestadores das tendências neoclássicas já tivessem lançado suas bases conceituais muito antes da Exposição de Paris, é impossível deixar de imaginar o impacto que as gravuras e a enorme maquete do Palácio Katsura<sup>4</sup> causaram aos visitantes, principalmente aos arquitetos e pintores pertencentes ao movimento impressionista. Foi uma “onda” estilística que reverberou durante anos e que pôde ser claramente constatada pelo novo fôlego dado ao Art Nouveau e aos demais movimentos de artes plásticas e arquitetura do início do século XX<sup>5</sup>. Nos Estados Unidos, por exemplo, a obra de Frank Lloyd Wriqth (coleccionador de gravuras japonesas e grande conhecedor da arquitetura desse país) evidencia a forte inspiração que a estética japonesa causou em seus projetos.

O conceito estético proposto pela maior parte da arquitetura tradicional japonesa, baseado, entre outros aspectos, na simplicidade e objetividade estrutural bem como ausência de adornos continuou inspirando a mente de arquitetos pertencentes a movimentos estilísticos subseqüentes. A tendência desses movimentos, a princípio, estava vinculada à eliminação do ornamento e ao racionalismo estrutural. O estruturalismo, do qual o arquiteto Mies Van der Rhoe fazia parte, é definido pelo preceito de que “arquitetura é igual à racionalidade estrutural”<sup>6</sup>.

É grande o vínculo que une os cinco postulados definidores do conceito da arquitetura moderna de Le Corbusier com os pressupostos estéticos considerados na arquitetura tradicional japonesa e, alguns deles, existentes no Palácio Katsura:

- a. o uso dos pilotis;
- b. o uso de estrutura independente;
- c. a planta livre;
- d. a fachada livre;
- e. o teto-jardim<sup>7</sup>.

3. Ver J. Yamashiro (1986, p. 183).

4. O Palácio de Katsura, em Kyoto, foi construído na era Tokugawa (1620 e 1624) e consiste na residência de verão do imperador. É uma obra extraordinária que consubstancia, em sua solução arquitetônica, vários conceitos preconizados pela arquitetura tradicional japonesa, alguns dos quais propostos na arquitetura moderna ocidental, três séculos após sua construção: eliminação da ornamentação, clareza e simplicidade estrutural, apresentação dos materiais construtivos *in natura*, assimetria, formas volumétricas predominantemente horizontais, simplicidade na composição das fachadas por meio de arranjos definidos por linhas e planos, implantação orgânica e grandes aberturas para os espaços externos de forma a proporcionar perspectivas do paisagismo ao observador.

5. Ver Peter Blake (1966, p. 13).

6. Cf. T. Masuda & H. Stierlin (1971, p. 3).

7. Cf. João Carlos R. Stroeter (1962, p. 7).

8. Ver Hugo Segawa et al. (2002, p. 13-21).

9. Apud Célia Sakurai (1993, p. 48).

## Imigração japonesa para o Vale do Ribeira do Iguape: pressupostos históricos

Em 1912, com objetivo de expandir a cultura cafeeira e, ao mesmo tempo, colonizar o Vale do Ribeira do Iguape, o então presidente do estado de São Paulo, Albuquerque Lins, e o Sindicato de Tóquio firmaram um acordo visando a promover esse empreendimento.

Finalizado o acordo e concluído o contrato, somente em 1918, já sob o gerenciamento da empresa Kaigai Kogyo Kabushiki Kaisha (KKKK), é que se iniciou o processo de colonização do Vale do Ribeira do Iguape por imigrantes japoneses<sup>8</sup>.

Assim como o governo paulista, também o governo japonês tinha fortes razões socioeconômicas para incentivar a emigração em seu país, que, no início da restauração Meiji, atravessava uma grave crise, em que grassava o desemprego, resultado da política econômica imposta ao Japão, cuja balança comercial pendia para os países industrializados, tendo em vista que, comparada à desses países, a indústria nipônica era incipiente.

Grande parte da população japonesa morava no campo, onde a crise era mais sentida. Para ajustar o orçamento familiar, a tendência das famílias camponesas era, em primeira instância, encaminhar os filhos mais jovens para os centros urbanos, de forma que pudessem aprender um novo ofício. Muitos se tornavam marceneiros, ferreiros, sapateiros, alfaiates etc.

Nesses centros urbanos, o processo de migração interna resultou em grande aumento populacional e conseqüente desemprego. Para o governo japonês não havia outra solução senão estimular a emigração.

Entre as alternativas de onde os imigrantes pudessem se estabelecer, os países do continente americano eram uma das melhores opções, dado o forte processo de industrialização na América do Norte e o potencial agrícola dos vastos territórios sul-americanos, em particular o Brasil. Entretanto, das alternativas, o Brasil consistia a melhor opção, dado que a maioria dos pretensos emigrantes eram, originariamente, agricultores, e esta era, na ocasião, a vocação do Brasil.

No Japão, disseminava-se a ilusão de que emigrar para o Brasil proporcionaria enriquecimento rápido e conseqüente retorno à terra natal. Sabia-se que esse país era um território inóspito, com dimensões continentais, natureza exuberante e com muitas terras completamente inexploradas. Eram freqüentes as fantasias de que, com certa facilidade, encontrava-se ouro e pedras preciosas pelo chão.

Escrita por Cecília Murayama, uma carta ilustra o grau de expectativa e fantasia desses imigrantes, frente à possibilidade de emigrar para o Brasil: “[...] e por que você não vai para o país estrangeiro? Lá tudo é possível, a terra é rica e não falta trabalho a ninguém [...]”<sup>9</sup>.

Em função de circunstâncias históricas específicas, os pesquisadores da imigração procuram dividir o processo em três períodos distintos. O primeiro durou 14 anos, estendendo-se de 18 de junho de 1908, quando atracou em

Santos o vapor Kasato Maru trazendo o primeiro grupo de imigrantes, até 1925. Segundo estimativa de Hiroshi Saito, quarenta e sete mil japoneses desembarcaram no Brasil nesse período. O segundo abrange o período de 1925 até 1941, onde o país recebeu mais cento e quarenta e cinco mil japoneses. Por fim, o terceiro compreende o grupo de imigrantes que chegaram após a Segunda Guerra Mundial.

O IBGE, após as comemorações dos 500 anos do Brasil, informou que até o ano de 1939 chegaram ao Brasil 185.799 imigrantes japoneses, constituindo, na ocasião, 4,47% do total de imigrantes do país<sup>10</sup>.

Já em solo brasileiro, as expectativas dos imigrantes foram muito abaladas ou mesmo desfeitas. Para a primeira desilusão (de muitas), diversos problemas colaboraram. A previsível dificuldade com a língua, as incertezas do seu destino de trabalho, a separação das famílias, a hostilidade dos capatazes nas fazendas, a precariedade das moradias, a inabilidade com a lavoura do café consistiram algumas das razões relacionadas ao drama inicial desses imigrantes.

Nos campos de café, por mais que trabalhassem, não recebiam salário suficiente para lhes permitir iniciar suas economias. Mal dava para a sobrevivência, considerando que viviam imersos em dívidas com os proprietários dos cafezais. Das dificuldades, a língua e costumes continuavam sendo as maiores barreiras na tentativa de progredir financeiramente. A única alternativa de sobreviver era manterem-se unidos e buscar resultados coletivos.

Tomoo Handa, em seu livro *O imigrante japonês – História de sua vida no Brasil*, apresenta o grau de desilusão e angústia em que viviam, com o trecho de uma música cantada em reuniões festivas nas comunidades:

Mentiu quem disse que o Brasil era bom,  
Mentiu a companhia de imigração,  
No lado oposto da terra cheguei,  
Fiado no paraíso, para ver o inferno<sup>11</sup>.

## A frente de imigração para Registro

Esse era o cenário que se desenrolava nos cafezais da Alta Sorocabana e demais regiões do noroeste paulista. Já a frente de Registro se caracterizou como uma solução distinta para o processo imigratório iniciado em 1908.

Para essa distinção há pelo menos duas razões significativas. A primeira consistia no tempo decorrido entre a chegada do Kasato Maru e a imigração para o Vale do Ribeira do Iguape. A experiência com os primeiros grupos de japoneses permitiu às autoridades brasileiras prever algumas das dificuldades que teriam com essa nova frente de imigração. A segunda, e certamente a mais importante, decorreu do fato de terem os imigrantes destinados a Registro chegado ao Brasil como colonizadores e proprietários de suas terras. Eram, portanto, empreendedores.

10. Apud Lúcia Lippi Oliveira (2001, p. 23-24).

11. Apud Célia Sakurai (1993, p. 46).

12. Cf. Bruno Lobo (1926, p. 163).

13. Ver Bruno Lobo (1926, p. 166).

Essa nova circunstância despertou um forte interesse pelo estudo dessa nova frente de imigração, uma vez que, pela natureza da ocupação desse território, os japoneses puderam preservar e manifestar livremente sua cultura, ao mesmo tempo em que incorporavam elementos da cultura cabocla da região, interagindo com o novo meio.

É necessário considerar que, na ocasião da vinda desse novo grupo de imigrantes, o Vale do Ribeira era uma região inóspita de São Paulo, onde a produção se baseava na pesca e na cultura de subsistência. Havia inúmeros núcleos de origem quilombola, e a comunicação com a capital era realizada predominantemente por via marítima, a partir das cidades de Iguape e Cananéia.

Na segunda década do século XX, Registro era uma vila com um posto policial vinculada ao município de Iguape. Situação que se manteve até 1944, quando se emancipou, alcançando a categoria de município. Essa autonomia foi vista com certa desconfiança por parte das autoridades federais, que consideravam a presença de imigrantes e descendentes japoneses um motivo de apreensão, considerando o estado de guerra entre o Brasil e os países pertencentes ao Eixo.

O texto de Bruno Lobo nos proporciona um panorama geral da localização e dimensões das terras entregues a KKKK:

Na zona entre a Ribeira e o Rio Jacupiranga foi entregue á Companhia Kaigai Kogio Kabushiki Kaisha, pelo Governo do Estado de São Paulo, uma área de 93.335.641 metros quadrados de terras devolutas, em 8 de agosto de 1916, e no Districto de Sete Barras, mais quatro milhões e meio de metros quadrados de terrenos localizados no distrito de Sete Barras, entre a Ribeira e os Rios Etá e Quilombo, foi, também, entregue, provisoriamente, á mesma Companhia, pelo referido Governo, outra de 4.470.500 metros quadrados, em 15 de janeiro de 1920, sendo que depois dessa data, a Companhia não tem recebido mais terras<sup>12</sup>."

À KKKK cabia o papel de consolidar a colônia agrícola. Para tanto, assumia a responsabilidade da venda dos terrenos ainda no Japão, (Figura 1) subsidiava as passagens dos emigrantes para o Brasil, beneficiava, estocava e, por meio de barcos a vapor, escoava a produção até o porto de Santos (Figura 2). Além dessas atividades, atuava na construção civil e importação de maquinário de beneficiamento do café, bem como oferecia auxílio técnico à agroindústria e à comunidade, disponibilizando agrônomos, horticultores, veterinários, agrimensores, médicos, farmacêuticos, guarda-livros e professores, muitos deles procedentes do Japão<sup>13</sup>.

A Companhia também atuava na comercialização de imóveis e em iniciativas de mineração, pesca e pecuária. Paralelamente, junto ao conjunto das atividades burocráticas e administrativas, a KKKK auxiliava a colônia na organização e montagem dos meios de comunicação dos assentados (como jornais e outros periódicos), bem como financiava a construção de escolas, hospitais, e clubes de convívio e lazer denominados *kaikans*.

Quando do início da segunda fase da imigração japonesa para o Brasil, porém, a colônia de Registro passou a apresentar os primeiros sinais de

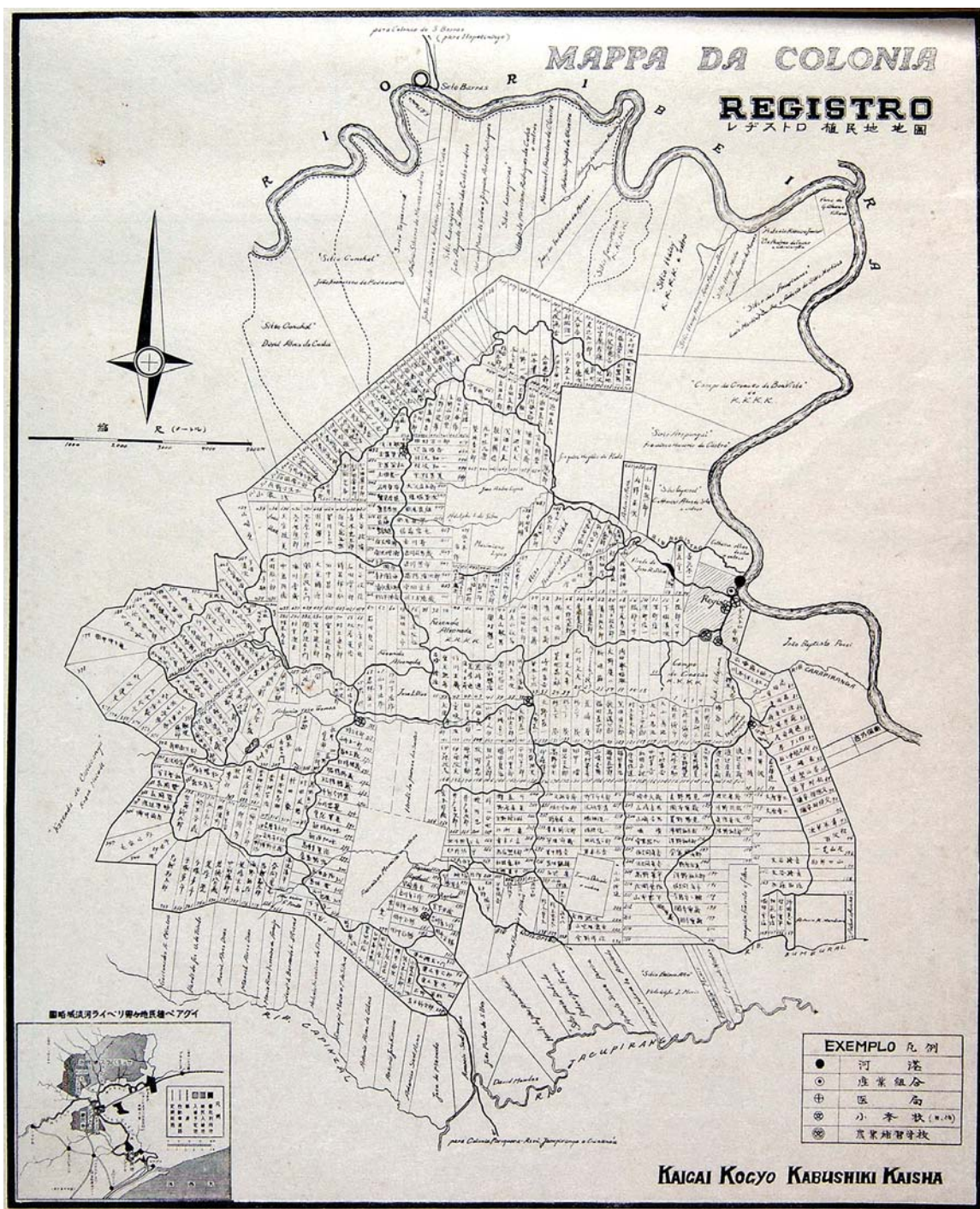


Figura 1 – Planta do loteamento destinado aos imigrantes na região rural de Registro elaborada pela KKKK, em que é possível observar as escalas dos lotes. Suejiro Yasunaka. Fotografia impressa, em *ÁLBUM*, 1933. Acervo de Celso Ohno, São Paulo.



PORTO DE REGISTRO E ENGENHO DE ARROZ DE K.K.K

レヂストロ河港及海外興業會社精米場

Figura 2 – Vista do porto da cidade de Registro no rio Ribeira do Iguape. Ao lado dos barcos a vapor, observa-se o armazém da KKKK, erguido com tijolos. Suejiro Yasunaka. Fotografia impressa, em *ÁLBUM*, 1933. Acervo de Celso Ohno, São Paulo.

14. Ver Boris Fausto (1991, p. 49).

declínio. Em 1930, associada a um processo xenofóbico, uma legislação excludente, ao não reconhecer seus diplomas, privou os imigrantes recém-chegados de exercer profissões liberais. Embora todas as etnias tenham sido atingidas, os imigrantes japoneses foram um dos alvos principais, causando mal-estar à colônia de Registro<sup>14</sup>.

Em 1937, o governo paulista rescindiu o contrato com a KKKK e, com o advento da Segunda Guerra Mundial, parte das propriedades de Registro foram vendidas e o Vale do Ribeira do Iguape retornou à situação de inércia econômica.



É difícil imaginar as primeiras impressões dos imigrantes japoneses a respeito da nova terra e de seu *habitat* definitivo em Registro.

Procedentes de diversas regiões no Japão, muitos imigrantes eram oriundos da província de Hokkaido, alguns de Nara, outros de Tóquio.

Em entrevista realizada em 1999, uma das figuras mais proeminentes da região, respeitado pelos imigrantes e por seus descendentes, o sr. Okamoto, proprietário da fazenda Chá Ribeira, comentou que seu pai, o sr. Torazo Okamoto, comprou seu terreno ainda no Japão. Quando chegou com a esposa, em 1919, decidiu construir sua casa em um local aprazível, de frente para um lago, quando pela primeira vez em sua vida se deparou com um jacaré:

A zona rural era selvagem... Aqui em frente tinha uma lagoa e o que tinha de jacaré? jacaré, cobra em frente de casa. Era selvagem e perigoso andar por aí. Comíamos carne de caça. Éramos verdadeiros índios. Éramos índios! Não era como agora, que o pessoal já vem abonado para a região. Naquele tempo, não. Vinha com trinta e três mil réis no bolso e só?<sup>15</sup>

É possível, por esse depoimento, perceber o que era viver em Registro naquele tempo e quais as dificuldades encontradas por esses pioneiros. A necessidade de uma rápida compreensão das novas circunstâncias tornou-se, portanto, vital para a sobrevivência de todos e despertava-lhes uma série de indagações. Como construir uma moradia adequada a abrigá-los satisfatoriamente bem, considerando o clima e os animais silvestres da região? Quais materiais deveriam ser empregados na construção? Como definir sua disposição em relação à orientação solar (inversa ao hemisfério Norte), de forma que esse abrigo pudesse oferecer conforto? Essas eram algumas das perguntas que se faziam. Em seguida, vieram as tentativas de superar tais problemas, e os conseqüentes erros e acertos.

O plantio de café consistia um pressuposto para o estabelecimento dessa frente de imigração em Registro (Figura 3). Ao longo do tempo, isso provou ser um equívoco, na medida em que o clima da região não favorecia tal cultura. Além do mais, apesar do auxílio de técnicos da KKKK, os imigrantes tinham pouca prática com esse tipo de plantio.

Sobre esse assunto, em entrevista realizada no ano de 2001, o sr. Akio Kawagiri fez o seguinte comentário:

[...] a primeira coisa era a plantação de café. Mas o café, também, parece que não ia bem por causa do clima. Chovia demais e então saía um café sempre com qualidade inferior. Tomava muita chuva e não secava... era muito úmido, muito... Plantávamos café, cana, plantava fumo, tinha muitas fábricas de pinga aí, fábricas de açúcar. O sr. Hirato fabricava açúcar...<sup>16</sup>



Além das culturas mencionadas pelo sr. Akio, os imigrantes ainda procuraram plantar outras, mais adequadas ao clima da região, como feijão e arroz, cujas sementes eram fornecidas pela KKKK.

O chá verde, por iniciativa do sr. Torazo Okamoto, foi mais uma das tentativas na busca de alternativas de plantio realizadas pela colônia. A curiosidade sobre a origem das mudas trazidas para Registro é relatada por seu filho:

Ele [Torazo] veio com 26 anos e minha mãe com 20. Aqui, como todo imigrante, plantava feijão, arroz, qualquer coisa. Ele não tinha prática. Aí um dia ele foi em São Paulo e viu umas mudas de chá. Isto era ouro no Japão. O chá tem duas variedades: as variedades chinesas e a outra é a variedade assan. Ele viu o chá verde utilizado como adorno em ruas. Ninguém sabia o que era aquilo. Ele pegou uma semente e plantou aqui. E começou a cultivar o chá verde porque ele só tinha experiência em chá verde. Ele não tinha maquinaria, não tinha nada. Era um imigrante pobre... Aí ele fabricava o filtro de linha do chá verde e vendia aqui na colônia mesmo. Aqui tinha bastante japonês, era fértil, era conhecido como núcleo japonês do Vale. Então ele começou vendendo para um, para outro e sobreviveu?<sup>17</sup>

## A arquitetura dos imigrantes em Registro

Como plantar e o que plantar eram perguntas que a KKKK não deixava sem respostas. Entretanto, além do auxílio prestado pela empresa, os imigrantes japoneses também se valeram de outra maneira para dirimir dúvidas que lhe permitissem obter uma boa compreensão a respeito da terra, bem como dos procedimentos corretos para a construção de suas moradias: o conhecimento (transmitido por gerações) dos lavradores da região.

Tanto quanto na lavoura, a observação das construções e a troca de informações com os habitantes locais possibilitaram aos japoneses compreender as condicionantes físicas da região para poder implantar, da forma mais recomendável, suas moradias.

Os imigrantes que para cá vieram já conheciam soluções milenares (vernáculos) de edificar, integralmente apoiadas em conceitos culturais. Evidentemente, esses conceitos – que estabeleciam soluções formais e funcionais para as moradias – não eram homogêneos. Variavam de acordo com as condições naturais das diversas províncias naturais no Japão. Imigrantes oriundos de Hokkaido, por exemplo, possuíam alternativas construtivas que preconizavam soluções arquitetônicas adequadas às baixas temperaturas da ilha, ao passo que os originários de Okinawa, adotavam concepções de moradias adequadas ao clima quente e úmido, típico dessa ilha.

Os materiais utilizados nas construções também dependiam de sua disponibilidade e predominância nas diferentes regiões do Japão. Esse é outro aspecto relacionado à diversidade de composições formais e variáveis técnicas nos procedimentos para edificar.

18. Consiste em nicho elevado em relação ao piso, onde são dispostas orações ou arranjos florais denominados *ikebanas*. Esses espaços, originários do período Muramachi (séculos XIV a XVI), destinam-se a contemplação e meditação. Em reuniões ou jantares, os anfitriões dispõem seus convidados de costas para o *tokonoma*. Esse hábito se baseia no prazer que os moradores têm em ver suas visitas emolduradas por esse espaço. Acrescento que não identifiquei nenhum ambiente semelhante nas moradias pesquisadas em Registro.

Internamente, os arranjos das distribuições dos espaços continham forte influência dos usos e costumes, principalmente aqueles relacionados às questões de caráter religioso e espiritual. No início da era Meiji, havia no Japão duas fortes vertentes religiosas e filosóficas de comportamento: o xintoísmo e o budismo. A primeira, considerada como religião oficial do Japão, está profundamente arraigada à essência cultural desse país. Mística, preconiza a existência de deidades naturais e é de grande profundidade histórica. Já o budismo teve grande aceitação no período do xogunato e mesclou-se aos conceitos tradicionais do xintoísmo.

Essas influências religiosas fizeram com que as moradias tradicionais japonesas apresentassem vários elementos simbólicos, vinculados ao seu sistema construtivo, às maneiras de implantação do edifício e às formas de ocupação e distribuição dos espaços.

Em diversas edificações pertencentes aos imigrantes de Registro, freqüentemente são identificados esses mesmos aspectos simbólicos. Inumeráveis, eles dizem respeito a praticamente todo o ciclo do processo construtivo e à forma de utilização dos espaços. Antropólogos associam ações místicas e religiosas à escolha e preparação do terreno, à implantação do edifício e à sua relação com a trajetória solar, às intenções formais ou expressivas da construção e seus componentes, à destinação e relações entre os elementos da planta, ao posicionamento de acessos e, até mesmo, ao ciclo de manutenção do edifício.

Esteios e componentes da estrutura de cobertura das construções, por exemplo, eram empregados na obra com as formas naturais dos troncos das árvores abatidas. Essa solução remete a um hábito, tradicional no Japão, relacionado ao esteio simbólico da moradia. Nesse esteio, como dizem alguns descendentes, residem os espíritos das suas casas. Geralmente está posicionado no centro da moradia ou, como preconiza a tradição, em um dos cantos do *tokonoma*<sup>18</sup>. A madeira é escolhida pela originalidade e expressividade de suas formas naturais. O esteio alude aos elementos da natureza e é instalado no interior da moradia, assumindo funções estruturais, ornamentais e, principalmente, simbólicas.

Pelo menos em uma das residências pesquisadas em Registro foi constatada a existência desse elemento estrutural (Figura 4). Nos demais edifícios pesquisados, os mestres carpinteiros fizeram questão de não lavrar as toras de madeira empregadas na estrutura de cobertura, adotando assim um procedimento similar ao que era aplicado aos esteios simbólicos.



Figura 4 – Interior da moradia da família Kawagushi, onde se vê a viga principal de suporte da estrutura de cobertura em madeira roliça e forma encurvada. Fotografia do autor.

#### A distribuição interna das residências de Registro

Há referências bibliográficas que apresentam plantas internas das construções dos imigrantes de Registro com forte tradição nas moradias rurais japonesas. Denominadas *genkeis*<sup>19</sup>, constituem um modo de distribuição em que a composição básica dos ambientes é definida por uma área para dormitórios e convivência e outra para cocção (cozinha) e acesso ao edifício (*genkan*). Ambos os espaços são rigorosamente modulares, baseados no sistema *ken*, cujas dimensões são definidas pelo tatame aplicado como acabamento dos pisos internos das casas japonesas.

O ambiente destinado a receber pessoas ou dormir era dotado de piso em tatame ou em pranchas de madeira. Seu plano era elevado em relação à área de cocção. Podia ser um espaço único; ou subdividido em até quatro ambientes. Essas alternativas de distribuição eram resolvidas por meio de divisórias deslizantes e removíveis denominadas *sojis*<sup>20</sup>. Já a área de cocção e acesso (*genkan*) estava ao nível do solo e era em terra batida (Figuras 5 e 6).

Esse tipo de planta possui caráter fortemente simbólico, associado ao taoísmo e xintoísmo. Expressa a relação de equilíbrio entre as forças da natureza definidas por *yin* e *yang*. De forma simbólica, procura relacionar essa oposição – ou, no caso, equilíbrio entre os conceitos de céu e terra – ao distinguir as

19. Nold Egenter (1982, p. 26).

20. Trata-se de um painel destinado à distribuição de ambientes e ao revestimento e acabamento de piso, muito empregado nas moradias tradicionais japonesas. É constituído de fibras vegetais secas, trançadas e com encabecamento de tecido. Apresenta relação dimensional modular, definindo, nas construções japonesas, a planta e o pé-direito. Suas medidas correspondem a 1,8 m (1 *ken*) por 0,90 m (0,5 *ken*), guardando relação direta com as dimensões antropométricas. Foi muito empregado em ambientes internos das moradias e palácios japoneses no período do xogunato.

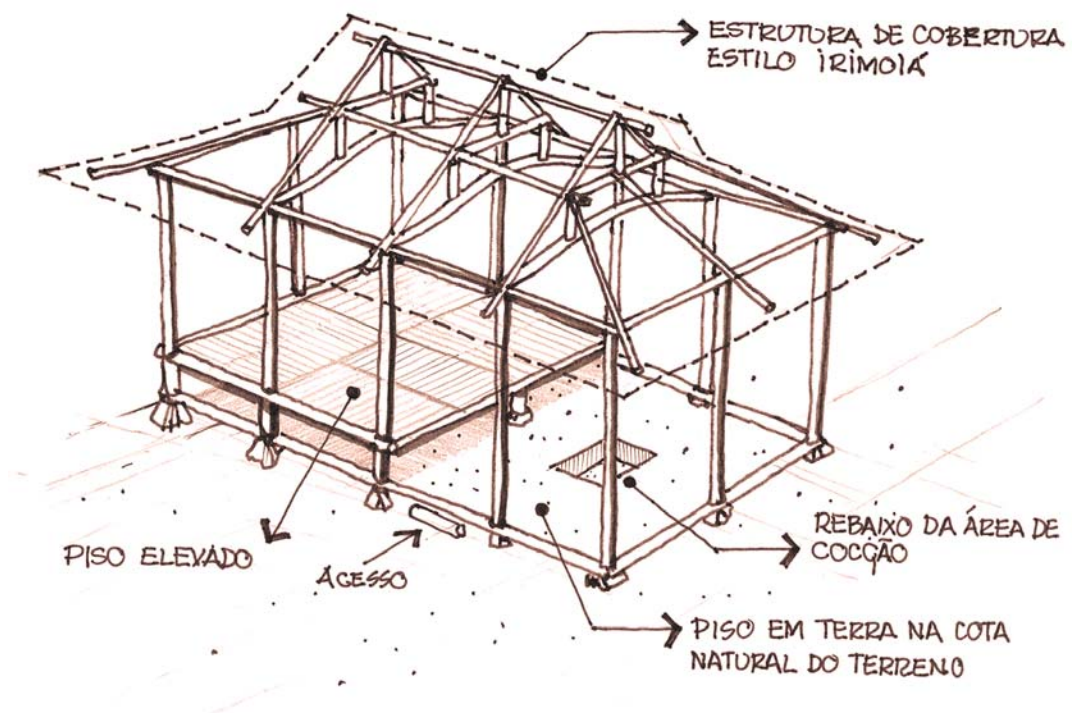


Figura 5 – Modelo estrutural do genkei. Ilustração do autor.

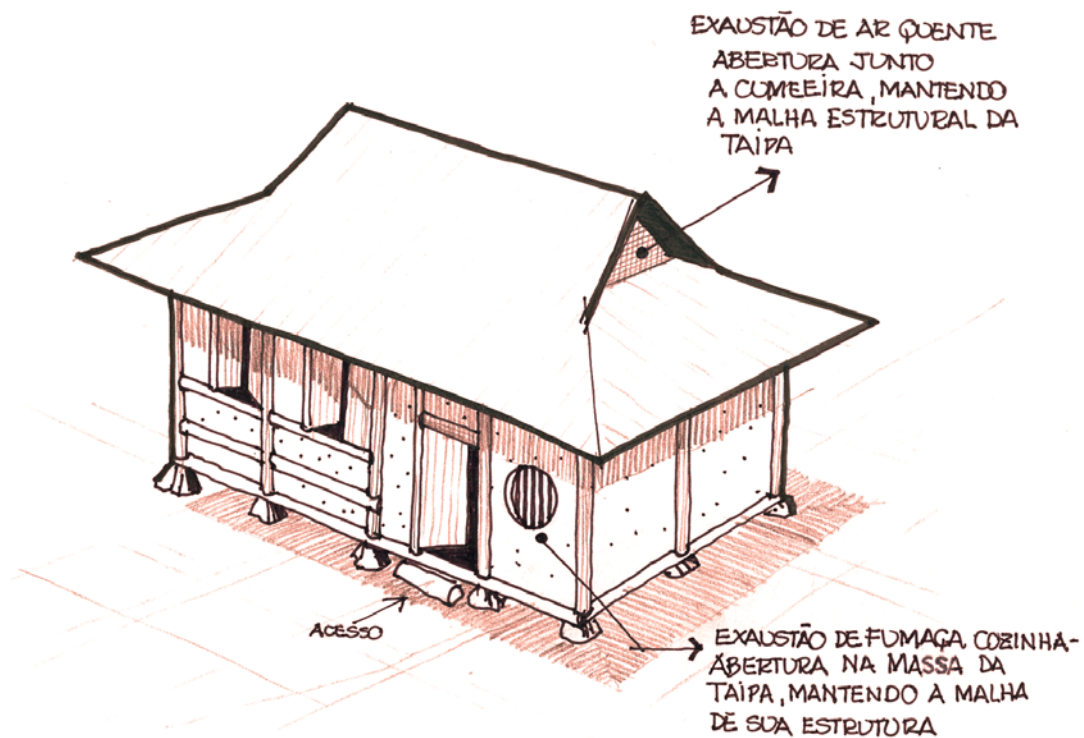


Figura 6 – Modelo completo do genkei. Ilustração do autor.

atividades mais ou menos nobres dos espaços por meio da diferenciação entre seus planos e acabamento do piso.

A primeira residência do sr. Takaito Osawa, anterior a 1930, é um exemplo desse tipo de distribuição. Ainda existente (e atualmente propriedade do sr. Gozo Okiyama, seu sobrinho), é uma clara evidência da memória construtiva desses imigrantes. Sua moradia, concebida com estrutura de madeira cujos esteios estão dispostos a cada 90 centímetros (0,5 *ken*), obedece rigorosamente ao mesmo sistema de distribuição do *genkei* (Figura 7).

#### A técnica construtiva

Logo após sua chegada, de forma rudimentar, os imigrantes procuravam construir o primeiro abrigo assumindo alguns pressupostos contidos



Figura 7 – Moradia do sr. Gozo Okiyama: um remanescente do *genkei*. Fotografia do autor.

21. Coqueiro brasileiro semelhante ao açazeiro. No linguajar popular, dá-se o nome de jçara às ripas provenientes do desdobramento de troncos – de qualquer coqueiro ou palmeira – usadas em coberturas de casa, principalmente no litoral. Ver Eduardo Corona & Carlos A. C. Lemos (1972, p. 288).

22. Cf. Rogério B. Gonçalves (2003, p. 215).

nas palhoças dos lavradores da região. O propósito era edificar uma moradia que oferecesse segurança em relação aos animais silvestres e que, de alguma forma, fosse adequada ao clima da região. Em geral, era elevada do solo, com estrutura de madeira roliça e, muitas vezes, sem fundação. Utilizavam como piso bambu ou mesmo tábuas. As vedações também eram em bambu ou em troncos desdobrados de jçara<sup>21</sup>. Para a cobertura, usavam-se palmas sobrepostas.

O sr. Hatsushiro Okيامa comenta sobre a precariedade do primeiro abrigo construído por seu pai, logo após a chegada:

Juntava alguns caipiras e a comunidade era bem unida? ajudava?. Ele [pai do sr. Okيامa] chegou um ano antes do meu nascimento. Acho que 1920? Quando ele veio pra cá, ele foi lá pro fundo [região próxima à cidade de Sete Barras]. Era um barraco. Disse que o barraco queimou e eu era nenê ainda. A parede era feita com palha, com folha do mato. Pegou fogo. Com o vento acabou pegando fogo na parede da casa. Incendiou toda a casa. Perdemos todos os documentos e não ficou nada. Eu mesmo nem sei. Era pequenininho e quem me salvou foi um vizinho. Foi o finado Goro, da farmácia. Já morreu. A mãe dele era parente do meu pai. Moravam perto...<sup>22</sup>

Esse primeiro abrigo era o suporte básico de sobrevivência desses imigrantes, até que pudessem dar início à derrubada das matas para definir sua área de plantio. Os álbuns comemorativos dos trinta anos dessa colônia apresentam imagens impressionantes dos momentos iniciais da instalação das famílias.

A moradia definitiva, geralmente no mesmo sítio onde estava localizado o abrigo, dependia da madeira do desmatamento da área de cultivo. Para os construtores, principalmente para os mestres carpinteiros, essa matéria-prima também se tornou elemento substancial de aprendizado e troca de experiências culturais.

Evidentemente as características físicas das espécies vegetais não eram as mesmas das árvores utilizadas nas construções tradicionais no Japão. Os carpinteiros imigrantes tinham urgência em interpretar as especificidades dessa matéria-prima, para conseguir o sucesso estrutural e dar a segurança necessária à moradia, bem como obter o melhor desempenho sob o ponto de vista da durabilidade.

Mais uma vez surgiam novas indagações: Qual seria o período correto para o abate das árvores? Quais eram suas características de manuseio e potencial para trabalhos finos de carpintaria? Que resistência estrutural as diversas espécies apresentavam e qual delas era mais adequada para cada componente construtivo? Questões básicas e essenciais que, de novo, só poderiam ser resolvidas por meio da observação das escolhas das madeiras empregadas nas moradias dos agricultores nativos da região. Eles devem ter sido os responsáveis pelo fornecimento de grande parte das informações relacionadas às madeiras e à sua correta aplicação nos diversos componentes construtivos dos edifícios.



## A modulação estrutural

Como qualquer moradia tradicional japonesa, as construções de Registro eram modulares, com esteios e demais elementos estruturais regularmente dispostos. Praticamente todas as moradias rurais eram desmontáveis, e seus componentes construtivos codificados de forma a permitir a completa desmontagem e remontagem da construção.

Muitos imigrantes compravam somente as casas, sem os terrenos, depois as desmontavam e remontavam em suas propriedades. Outros vendiam apenas os terrenos e levavam consigo as casas desmontadas para remontá-las em um novo sítio. Esse procedimento parece estranho aos demais sistemas construtivos vernáculos.

Soluções semelhantes só ocorreram recentemente, fruto do avançado processo de industrialização na América do Norte, com a introdução de sistemas de moradias pré-fabricadas.

Para reforçar esse caráter de flexibilidade das moradias, há no Japão um parque-museu temático que apresenta diversas casas oriundas de vários lugares do mundo onde houve a imigração de japoneses. O Brasil está representado por uma das moradias de Registro. A casa foi completamente desmontada e enviada ao Japão para sua instalação nesse parque.

O objetivo de tal sistema está apoiado na facilidade de montagem e manutenção de elementos deteriorados. Essa é a razão da modulação, da codificação dos componentes construtivos e das inimagináveis ensambladuras (encaixes removíveis) realizadas pelos mestres carpinteiros.

A tradição construtiva japonesa para moradias preconizava a eliminação de uniões rígidas dos componentes estruturais. O motivo está diretamente relacionado à frequência de sismos no país. A escolha da madeira como elemento estrutural e o uso de ensambladuras permitem que, em caso de tremores, a estrutura não se rompa, evitando o desabamento imediato do edifício.

## As fundações

Embora identificada em algumas residências de imigrantes, a solução de fundações em madeira é, tecnicamente, a mais inadequada. A tradição construtiva japonesa elege a pedra como componente de suporte do edifício. Essa solução foi empregada em vários edifícios e palácios japoneses, inclusive no famoso Katsura.

O propósito das fundações em pedra ou alvenaria consiste em afastar a madeira (esteios e baldrames) do contato indesejável com o solo. A

madeira, por ser material orgânico, é suscetível ao ataque de xilófagos, fato comum na região mais úmida localizada próxima à linha entre o ar e o solo (Figuras 8 a 10).

Geralmente, para apoio direto dos esteios, as fundações em pedra possuíam um recalque. Já as fundações em alvenaria, muito comuns nas moradias de Registro, apoiavam os baldrame que, por meio de ensabladuras, forneciam sustentação aos esteios. Distanciados a cada 90 centímetros, os esteios definiam os elementos de vedação e as aberturas para portas e janelas. Eram estabilizados por vigas contínuas de madeira, que ofereciam suporte ao sistema estrutural constituído pelas tesouras, que, por sua vez, sustentavam a cobertura. Tais estruturas possuíam desenhos complexos, geralmente formados por toras de madeira escolhidas minuciosamente, de modo a obter formas sinuosas.

O pé-direito dessas moradias correspondia à altura dos esteios e também era regulado segundo o módulo *ken* (geralmente 1,5 *ken* ou 2,7 m).

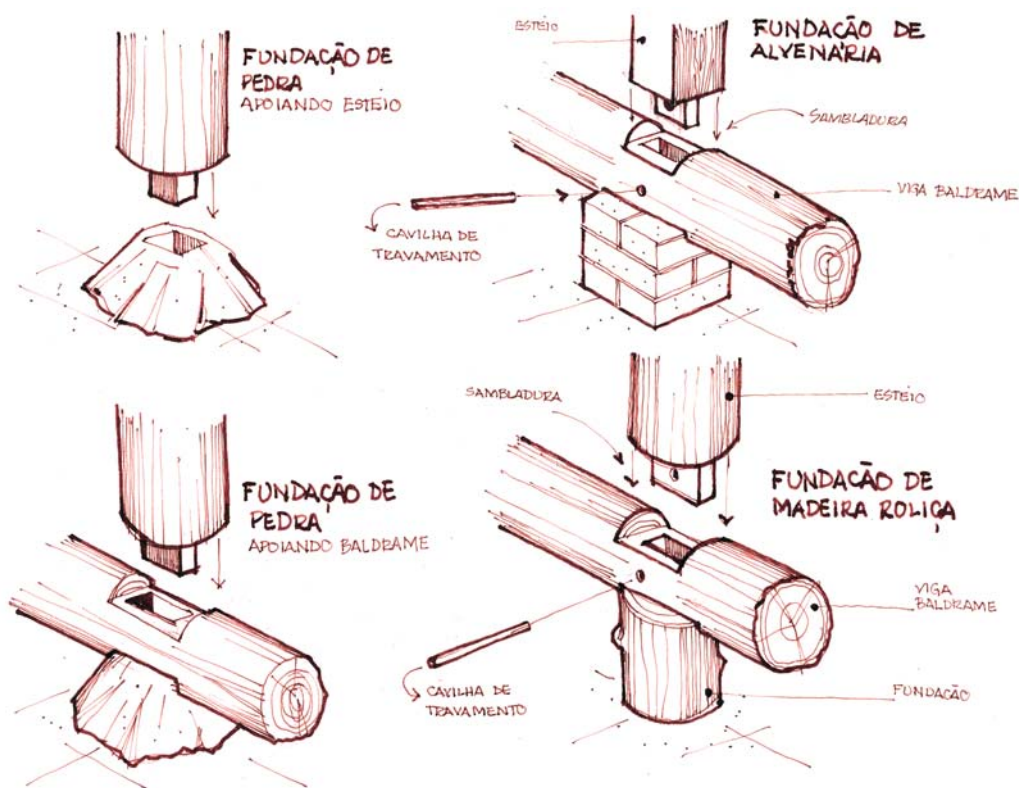


Figura 8 – Tipos de fundações encontrados nas moradias e seus sistemas de apoio ou ancoragem. Ilustração do autor.



Figura 9 – Fundação em pedra da moradia da família Okiama. Fotografia do autor.



Figura 10 – Fundação em alvenaria de tijolo de barro da moradia da família Kiomi. Com seu apoio muito solapado, o detalhe apresenta a disposição da base da fundação, também em alvenaria. Fotografia do autor.

## A estrutura de cobertura

Nas moradias visitadas, é surpreendente o efeito resultante dessas estruturas, uma vez que demonstram a capacidade técnica dos mestres carpinteiros e as soluções empregadas nos sistemas de ensabladuras do conjunto. Nelas foram observados vários modelos estruturais, porém um sistema é recorrente em diversas construções. Trata-se de uma estrutura de cobertura escalonada, que atende aos esforços de simples compressão. As vigas principais, transversais ao edifício, são curvas, com diâmetros generosos e praticamente originais à secção da tora da árvore. A ela cabia a função de vencer o vão interno do edifício, além de suportar os demais componentes do restante da estrutura de cobertura e da própria cobertura (Figura 11).

Dado o peso dos componentes empregados nesse conjunto estrutural, o mestre-carpinteiro lançava mão de estruturas auxiliares destinadas a içar e posicionar as peças nos pontos de ensablagem. Alguns descendentes comentaram que o processo realizado por esses carpinteiros consistia em cortar, desdobrar e lavar todos os elementos estruturais ainda no solo. Após esse processo, todas as ensabladuras eram entalhadas, testadas e codificadas. A montagem estrutural do edifício, com ajuda da comunidade, era realizada em um dia (Figuras 12 e 13).

Sabe-se que não havia plantas desenhadas em papel, entretanto muitos carpinteiros utilizavam pequenas maquetes para orientar a confecção e montagem dos componentes estruturais do edifício.

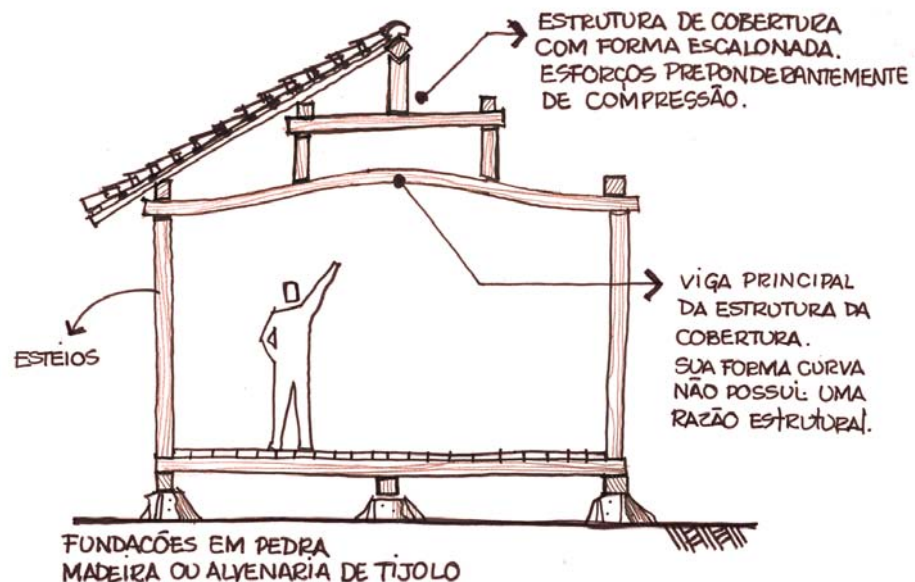


Figura 11 – Corte de uma estrutura de cobertura convencional das moradias dos imigrantes. Ilustração do autor.

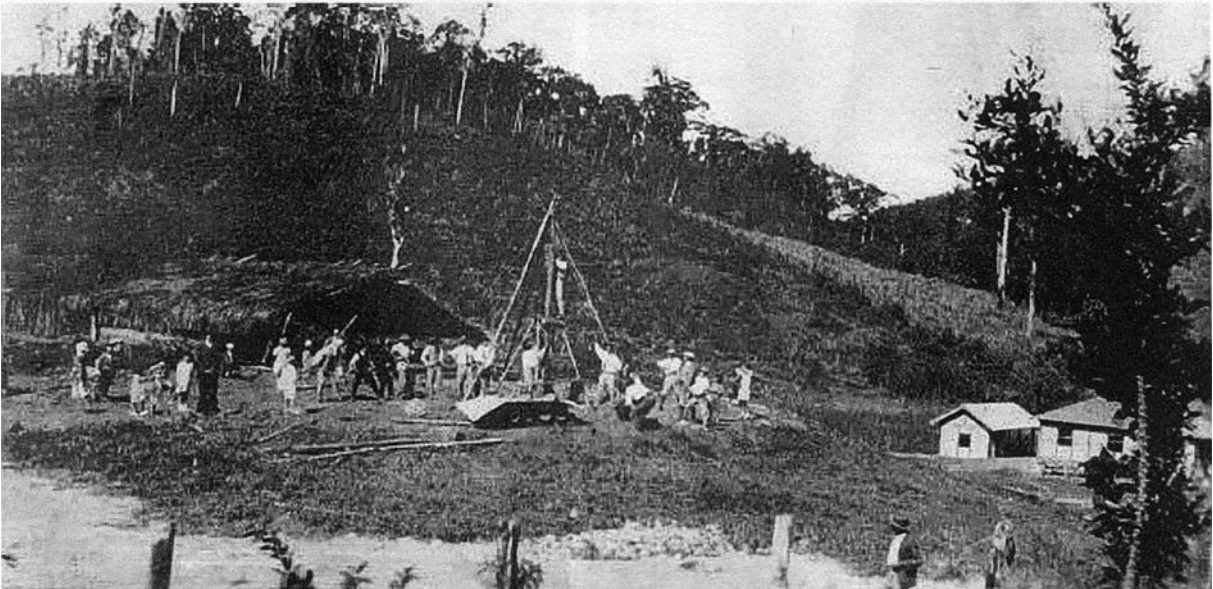


Figura 12 – Início de uma obra em que se percebe o envolvimento da comunidade no empreendimento e a montagem da grua para içar os componentes mais pesados da estrutura. No lado esquerdo, observa-se o galpão, com cobertura em sapê, onde eram lavrados os componentes estruturais e realizados os demais serviços de carpintaria fina. Coleção particular, Registro.

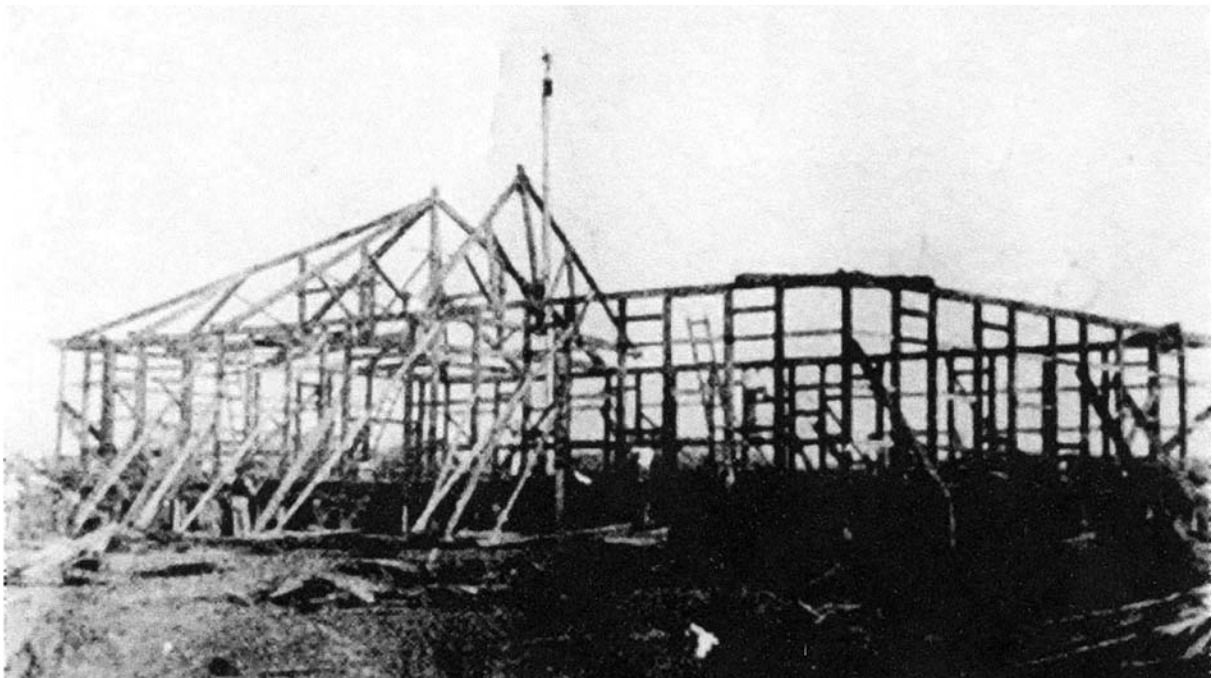


Figura 13 – Complementação da montagem das tesouras da estrutura de cobertura com auxílio da grua. Coleção particular, Registro.

## As ensambladuras

Havia ensambladuras para várias aplicações, cada qual adequada às exigências estruturais de cada componente construtivo. Entre os diversos modelos de uniões ensambladas, um deles, no entanto, chama mais a atenção, por atender a qualquer esforço físico<sup>23</sup>. Trata-se do *kanawa-tsugi* (Figuras 14 a 17).

Figura 14 – Ensambladura denominada *kanawa-tsugi*. Modelo empregado em vigas baldrame e vigas de apoio da estrutura de cobertura. Ilustração do autor.

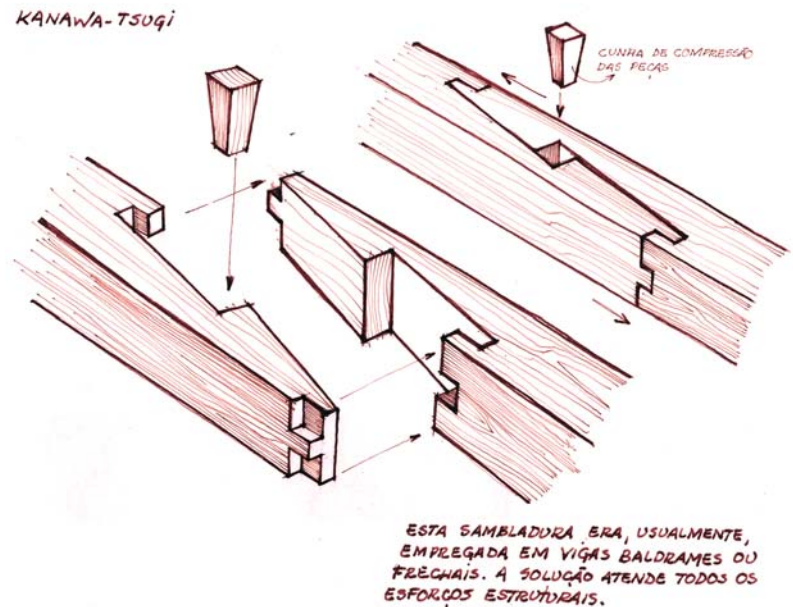


Figura 15 – Ensambladura *kanawa-tsugi* sem a utilização da cunha de compressão. O detalhe da foto apresenta baldrame e fundações em alvenaria de tijolos empregados na Igreja de Todos os Santos no bairro de Manga Larga, Registro. Fotografia do autor.

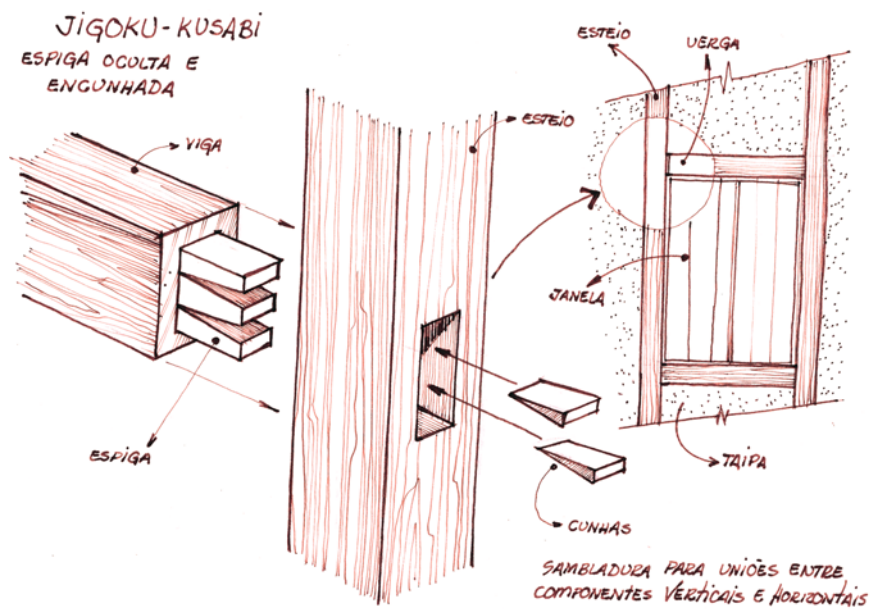


Figura 16 – Ensambladura denominada *jigoku-kusabi*. Solução de encaixe que apresenta diversas aplicações. O exemplo mostra sua utilização em vergas de caixilhos. Ilustração do autor.

*SAMPLADURAS EMPREGADAS NOS ENCONTROS DE CANTO OU 90° NAS MORADIAS RURAIS DOS IMIGRANTES NA CIDADE DE REGISTRO*

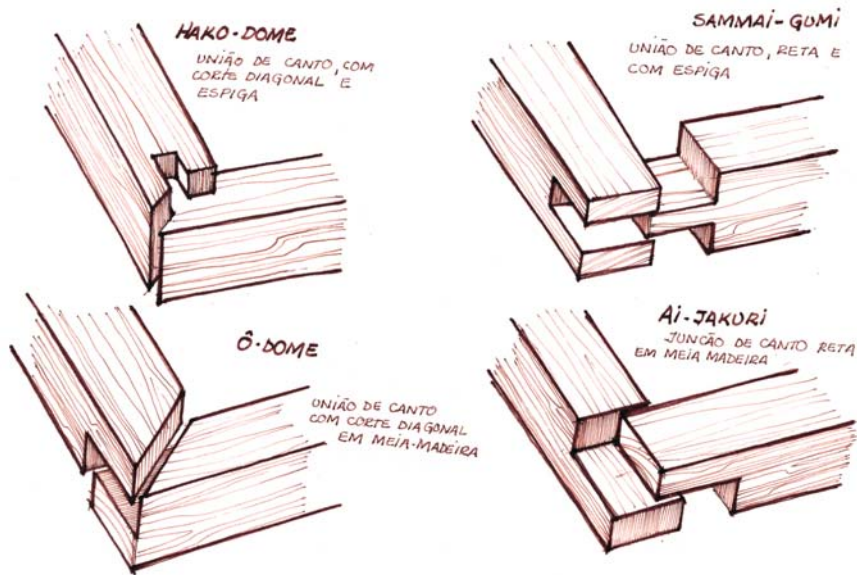


Figura 17 – Soluções de ensambladura para encontros em ângulo de vigas. Ilustração do autor.

O rigor e a compreensão dos mestres-carpinteiros sobre as características da madeira alcançavam até mesmo minúcias relacionadas ao funcionamento estrutural de suas fibras. Esse conhecimento pode ser observado na maneira como dispunham as cunhas de travamento das cavilhas destinadas à união de componentes estruturais. Nesses casos, as cunhas eram sempre dispostas transversalmente às fibras da madeira a ser encunhada, de forma que os esforços causados por este elemento de travamento sobre os componentes a serem unidos ocorriam no mesmo sentido das fibras. A solução evitava indesejáveis rachaduras dos elementos ensamblados que pudessem comprometer suas funções estruturais (Figura 18).

### A cobertura

As coberturas das moradias de Registro, originalmente, eram de sapê ou de cavaco de madeira, logo substituídos por telhas de barro, tipo capa-canal.

Por incentivo da KKKK, a colônia começou a contar com ações voltadas a oferecer infra-estrutura adequada para a produção industrial de componentes construtivos destinados a todas as edificações. Uma dessas primeiras iniciativas foi o surgimento das olarias, que produziam tijolos (basicamente, utilizados nas

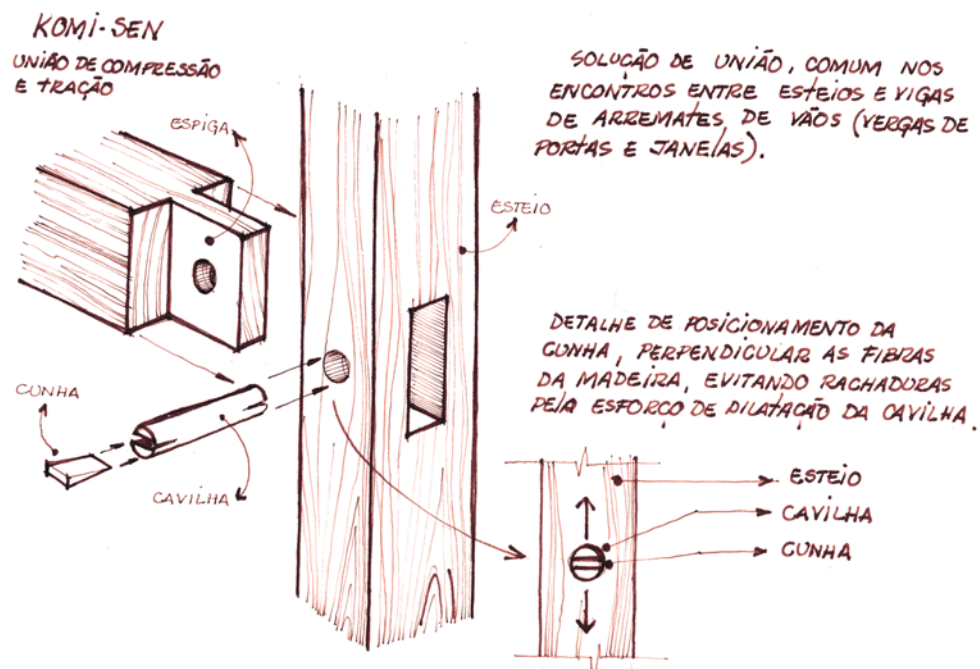


Figura 18 – Ensambladura denominada *komi-sen*. Possui diversas funções estruturais. Foi muito usada no encontro de esteios e vigas de suporte superior da taipa em divisórias internas das residências. Ilustração do autor.



fundações) e telhas de barro (substitutas das antigas coberturas de sapê ou de cavaco). Nas moradias rurais, as trocas de componentes construtivos por materiais industrializados, eram vistas como um sinal de progresso familiar na medida em que, por serem modernos, permitiam eliminar os materiais toscos que remetiam a imagem negativa de uma tapera de caboclo<sup>24</sup>.

É necessário acrescentar que, nas imposições climáticas do Vale do Ribeira, é bom o desempenho térmico – tanto do sapê (tradicional elemento construtivo da arquitetura rural japonesa) quanto da telha de barro. Entretanto, no Japão, a neve e abalos sísmicos atribuem grande vantagem para o uso de coberturas em sapê. No rigor do inverno japonês, a espessura das coberturas<sup>25</sup> em sapê permite excelente conservação de calor no interior dessas moradias tradicionais. Nos verões chuvosos de determinadas regiões do Japão, este elemento construtivo é totalmente estanque.

Quatro águas, ao estilo tradicional japonês denominado *irimoya*, consistiam as coberturas das moradias. Além de suas formas agregarem leveza e elegância ao desenho do edifício, a cobertura ao estilo *irimoya* apresentava boas razões técnicas, relacionadas principalmente ao desempenho da ventilação interna do edifício. A passagem do ar se dava através de dois frontões dispostos nas extremidades da cobertura e junto à cumeeira (Figuras 19 e 20).

Tal como na arquitetura tradicional rural japonesa, outro atributo dessa cobertura consistia na grande extensão dos beirais e na leve redução das inclinações de suas bordas. O conceito – muito semelhante ao modelo descrito por Sylvio de Vasconcelos, empregado nas coberturas de moradias tradicionais brasileiras e com a mesma preocupação técnica –, tinha por objetivo distanciar, dos materiais orgânicos ou passíveis de desagregação, a chuva ou respingos de sua queda da cobertura<sup>26</sup>, no caso, todos os componentes de madeira e elementos de vedação feitos de taipa.

## A vedação

Semelhantes às das casas dos agricultores nativos de Registro, as vedações, eram feitas em taipa de mão ou sopapo<sup>27</sup>, mas na solução empregada pelos mestres-carpinteiros japoneses – profundamente vinculada à tradição construtiva rural do Japão<sup>28</sup> – havia detalhes técnicos que proporcionavam melhor desempenho e durabilidade ao conjunto de vedação. Apesar de, basicamente, utilizarem os mesmos materiais empregados na taipa brasileira, algumas mudanças aperfeiçoaram seu desempenho<sup>29</sup>.

Na casa dos nativos da região, a taipa de mão ou sopapo era contínua. Apesar da existência de esteios, a argamassa de barro para a vedação sobrepunha-se aos elementos estruturais da casa. Como os coeficientes de dilatação de cada elemento – barro e esteio de madeira – são completamente distintos, era inevitável o surgimento de trincas na argamassa, revelando onde estavam localizados os elementos estruturais. Além disso, a solução empregada

24. Em edifícios rurais, é raro encontrarmos o uso de alvenarias de tijolos. Na cidade de Registro, onde o grande exemplo são os galpões da KKKK, é freqüente seu emprego pelos imigrantes.

25. Em média, 60cm de espessura.

26. Ver S. de Vasconcelos, (1975, p. 75).

27. Os nomes taipa de mão ou sopapo decorrem do procedimento de lançamento da argamassa.

28. Este sistema de vedação é um dos modelos empregados pela arquitetura tradicional japonesa. É possível identificar a maestria de sua execução no Palácio de *Katsura*. No Brasil, podemos observar a mesma técnica nas casas dos imigrantes de Registro e também no Pavilhão Japonês, no parque Ibirapuera, cidade de São Paulo.

29. Neste aspecto, os carpinteiros japoneses procuraram utilizar o mesmo tipo e dimensões das fibras empregadas pelos construtores rurais da região. Com o passar do tempo, a técnica tradicional (uso de fibras de palha de arroz, em diversas dimensões) foi incorporada ao processo da taipa dessas moradias de Registro.



Figura 19 – Fachada principal da moradia da família Shimizo, cuja cobertura é ao estilo *irimo-ya* com telhas de barro francesas. Fotografia do autor.



Figura 20 – Fachada lateral da moradia da família Shimizo. No detalhe, abertura de ventilação junto à cumeeira. Fotografia do autor.

na taipa da região também apresentava problemas de trincas e fissuras decorrentes dos extensos panos (ou painéis) de vedação. Por perda e ganho de umidade, quanto maior fosse à extensão desses panos, maior seria sua movimentação.

Ambos os problemas não ocorriam nas vedações empregadas nas moradias dos imigrantes de Registro. Em primeiro lugar, os painéis de taipa – também desmontáveis, como o restante da moradia – estavam posicionados internamente ao vão dos esteios. Estes – por determinar a medida dos panos de vedação (um pouco inferior a 90 cm) segundo a definição modular do *ken* (sua medida correspondia ao vão do esteio) – evitavam panos muito extensos. Em segundo lugar, a estrutura feita de bambu e sarrafos, interna à argamassa da taipa, estava ensamblada horizontalmente aos esteios e aos demais componentes estruturais, permitindo enrijecer o conjunto e evitar movimentações indesejáveis que pudessem criar fissuras na argamassa.

A vedação era composta de várias camadas de argamassa de barro, cada qual formada por um tipo de argila e por diferentes agregados, com funções específicas de enrijecimento, durabilidade e acabamento (Figuras 21 a 23).

A primeira camada, destinada a fornecer a ancoragem básica da argamassa à malha de bambu, era constituída por uma argila com granulometria mais grossa e agregados compostos por fibras longas de palha de arroz.

O procedimento de aplicação assemelhava-se ao empregado na taipa local e eram executadas por duas pessoas posicionadas em ambas as faces da malha da estrutura da taipa (interna e externa). Eram lançados, simultaneamente em sopapos, bocados de argamassa de barro nas mesmas regiões da malha de bambu<sup>30</sup>. A intenção era permitir melhor penetração da primeira argamassa e sua ligadura com a malha de sustentação da taipa. A base do sucesso da aplicação dessa primeira camada era a força e simultaneidade do lançamento.

Nas camadas subseqüentes havia uma redução sucessiva da granulometria da argila e das dimensões das fibras dos agregados. A camada final era formada por argila e areia fina. O aspecto dessa taipa assemelhava-se às massas de acabamento, comuns em residências urbanas contemporâneas.

## Os vãos

No que se refere às portas e às janelas, suas aberturas eram realizadas por meio da instalação de vergas ou por peitoris de madeira, seguindo as mesmas dimensões dos vãos modulares dos esteios.

Encontraram-se soluções destinadas à remoção da fumaça e do ar quente, em que o carpinteiro criou aberturas simplesmente removendo a argamassa, deixando aparente a estrutura da taipa. Esse procedimento foi identificado na área de cocção do *genkey* do sr. Takaito Osawa. Tal solução, além de ser tradicional em moradias rurais japonesas, aos olhos de um arquiteto

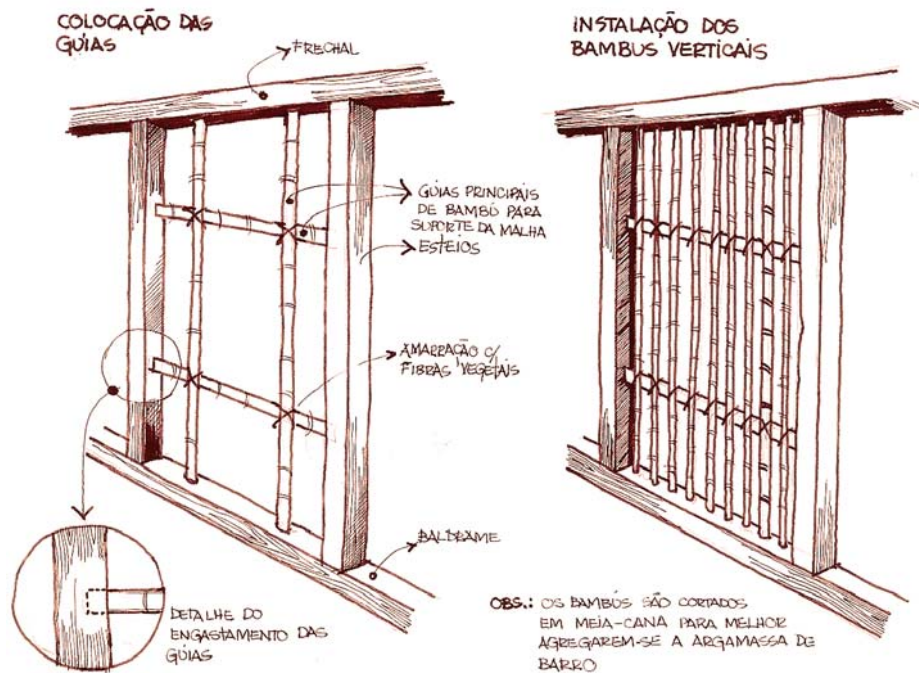


Figura 21 – Seqüência de montagem da estrutura e argamassas de vedação da taipa de sopo. Ilustração do autor.

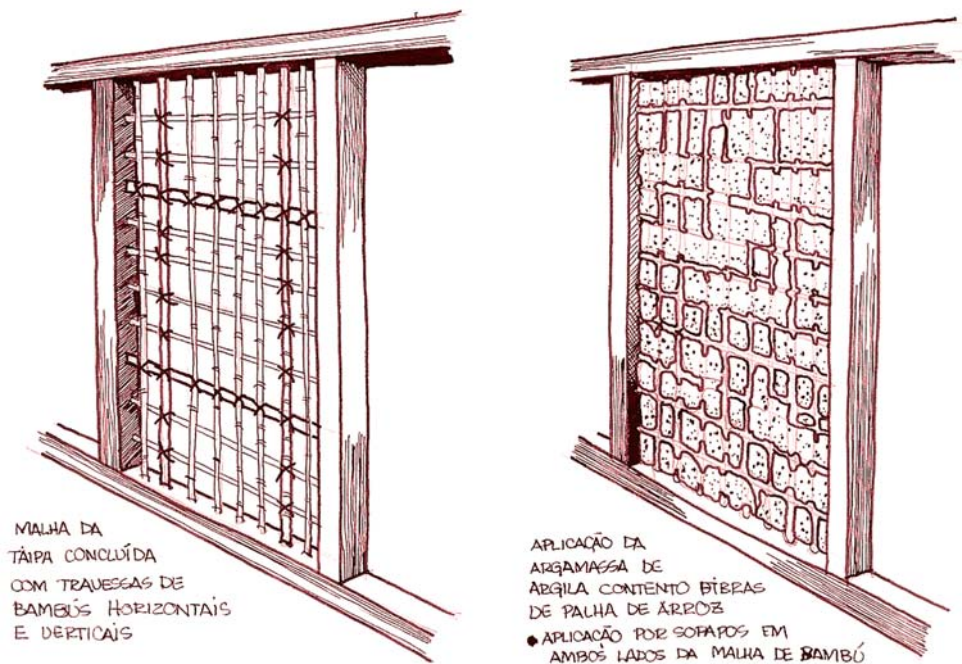


Figura 22 – Seqüência de montagem da estrutura e argamassas de vedação da taipa de sopo. Ilustração do autor.

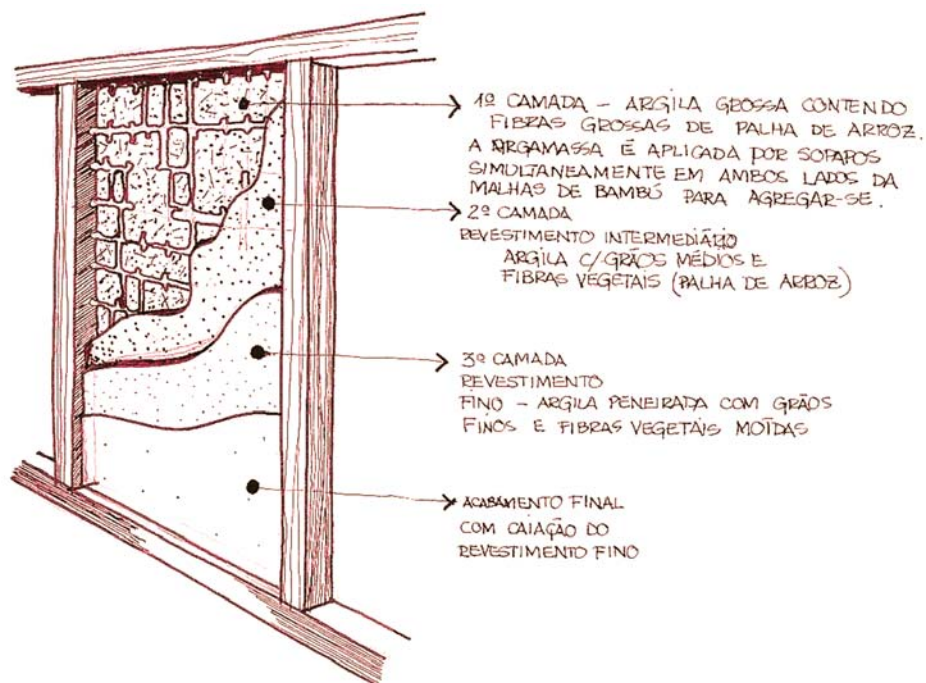


Figura 23 – Seqüência de montagem da estrutura e argamassas de vedação da taipa de sopapo. Ilustração do autor.

ocidental demonstra a forte plasticidade decorrente da simplicidade e da objetividade funcional. Nos frontões, junto às cumeeiras das coberturas *irimoya*, também se observou o mesmo tipo de abertura. Destinava-se, também, à exaustão natural de ar quente, acumulado nos pontos mais elevados do edifício.

### Soluções de conforto térmico

Diante das altas taxas de umidade do ar e da intensidade das chuvas em Registro, para atender as demandas de conforto, os carpinteiros procuravam evitar a alteração do percurso de escoamento natural das águas da chuva, construir beirais de cobertura amplos e criar generosas aberturas para portas e janelas. Tais soluções correspondem a iniciativas técnicas preconizadas por especialistas em construções em regiões de climas quentes e úmidos<sup>31</sup>.

Priorizar o aumento da área de sombreamento e a máxima ventilação das moradias consistia nos objetivos principais para alcançar um bom padrão de conforto interno (Figura 24). Para isso, os mestres carpinteiros procuravam remover, por meio de aberturas elevadas, o ar quente interno do edifício. Como já foi dito, o estilo *irimoya*, com suas aberturas nos frontões junto à cumeeira, mostrava-se uma boa alternativa para solucionar o problema.

32. É necessário comentar que não localizei registro desta solução na bibliografia pesquisada. Embora recomende o aprofundamento da pesquisa sobre este tema, creio que a solução empregada na moradia do sr. Kiomi é inédita, mesmo para a arquitetura vernácula japonesa. Se isso constituir um fato, a solução pode decorrer de observações relacionadas às necessidades de conforto impostas pela circunstâncias climáticas da região. Portanto, uma adaptação da tradição construtiva japonesa as novas imposições do meio.

Outra solução foi localizada na residência do sr. Kiomi, onde a argamassa da vedação terminava pouco abaixo da verga superior. Inédita, essa alternativa<sup>32</sup> deixava exposta a parte superior da malha da estrutura de taipa, de forma a permitir a ventilação alta, no encontro entre a vedação e a cobertura. Além de ser uma excelente solução para potencializar a ventilação interna do edifício, é interessante perceber que esse ponto pode adquirir temperaturas mais elevadas em razão de ser o mais próximo da cobertura na área interna da casa.

### A implantação

Entretanto, se a escolha do terreno para implantação da moradia e sua orientação em relação à trajetória solar fossem inadequadas, todas as demais soluções técnicas antes mencionadas cairiam por terra. Essa questão, mais uma vez, levava os imigrantes a observarem as escolhas realizadas pelos nativos da região.



Figura 24 – Detalhe da ventilação da área –de cocção do *genkei* do sr. Gozo Okiama. Fotografia do autor.

A região do Vale do Ribeira possui cotas muito baixas e longos períodos chuvosos que, em média, duram sete meses (de setembro a março). A pouca declividade do rio Ribeira e o assoreamento a sua jusante reduzem a velocidade de vazão, provocando, conseqüentemente, freqüentes inundações nas áreas rurais e urbanas de Registro.

A escolha de terrenos em cotas elevadas em relação ao rio era, portanto, mais do que justificada. Ainda assim, recomendava-se parcimônia na realização de movimentos de terra para obtenção de platôs. Era necessário que o regime de escoamento da água da chuva não fosse substancialmente alterado. As próprias edificações colaboravam com essa iniciativa, pelo fato de não necessitarem de platôs para sua implantação, pois suas fundações eram elevadas.

Quanto à orientação em relação ao Sol, em grande parte das residências rurais visitadas na pesquisa, foi constatado que as fachadas de maior extensão estavam posicionadas perpendicularmente ao eixo nordeste-sudoeste. A solução privilegiava o Sol da manhã nas fachadas principais de acesso e quartos. Nelas ficavam os alpendres, ventilados e com grandes beirais, locais que, ao entardecer, teriam as temperaturas mais amenas da casa.

#### A assimilação de soluções

A troca de experiências construtivas trouxe benefícios para ambas às culturas. Se os imigrantes, por um lado, apoiavam-se nos moradores locais, em seu conhecimento e experiências relacionados às condicionantes típicas da região, à disponibilidade de materiais e ao domínio sobre a especificidade dos seus métodos construtivos, por outro, os próprios habitantes locais também aplicavam procedimentos construtivos empregados por esses imigrantes.

Em algumas habitações rurais de Registro, por exemplo, foram identificadas mudanças no partido arquitetônico tradicional, incorporando determinadas soluções técnicas usadas nas moradias dos imigrantes. Dentre elas, é possível destacar a redução e interrupção dos panos de vedação em taipa e a elevação do piso por meio do prolongamento das fundações em madeira. Essas práticas não eram usuais nas casas de caboclos do Vale do Ribeira do Iguape.

No entanto, por vezes também foram encontradas famílias de agricultores locais habitando casas – originalmente pertencentes aos imigrantes – que estavam muito degradadas em decorrência da incompreensão técnica para realizar sua manutenção. Houve, ainda, casos em que a degradação era resultado de reformas destinadas a adaptações voltadas a uma apropriação dos ambientes distinta da maneira como os imigrantes, proprietários originais, faziam uso dos espaços.

De qualquer forma, poucas moradias restaram incólumes à ação dos anos. Muitas estão significativamente descaracterizadas em relação à sua concepção original. Em muitos casos, os próprios descendentes dos imigrantes

já não sabiam mais como proceder à sua manutenção. Em uma construção, por exemplo, foi constatada a tentativa de reconstituição da argamassa da taipa com cimento. A própria cobertura *irimoya*, com telhas de barro e ventilação através de frontões – um dos componentes de melhor desempenho térmico das edificações dos imigrantes –, foi substituída por telhados de duas águas e com o uso de telhas metálicas ou de fibrocimento.

### Os mestres carpinteiros e seus instrumentos

Como pesquisador, é lamentável perceber que essas moradias remanescentes estejam em franco processo de deterioração e até mesmo sendo demolidas. Com elas, desaparece um valiosíssimo conjunto de conhecimentos técnicos, históricos e sociológicos. Tal legado proporciona ao estudioso a oportunidade de conhecer a complexa adaptação dos japoneses a um novo *habitat* e os detalhes da fusão de duas culturas muito diversas.

Com o tempo, foram-se perdendo o domínio técnico alcançado por esses imigrantes, memoráveis arquitetos-carpinteiros que, com ferramentas ligeiramente diferenciadas das ocidentais, conseguiam arrancar da matéria-prima o máximo de seu desempenho construtivo. Entre essas ferramentas figuram o *sumitsubo*, destinado a marcar linhas de corte para desdobro de toras, os trançadores japoneses com dentes de serra de alto desempenho, as enxós japonesas, com ligeiras diferenças de empunhadura em relação ao mesmo instrumento aqui utilizado, o que permitia melhorar o ângulo de corte, e tantos outros instrumentos de corte, entalhe e acabamento. Muitos deles, hoje, jogados nos porões dessas moradias ou na memória de descendentes mais idosos (Figuras 25 a 28).

Como os edifícios remanescentes, esses instrumentos e a prática de seu uso caíram no esquecimento dos descendentes. Entretanto, cabe aos pesquisadores a responsabilidade de resgatar este aspecto particular relacionado à história da técnica.

Em última instância e com humildade, este artigo se propõe a inspirar nas pessoas o desejo de conhecer a região, os descendentes e os remanescentes arquitetônicos, testemunhos vivos deste complexo processo de imigração, resultado do esforço desses nipo-brasileiros em viabilizar o projeto no qual depositaram suas esperanças e expectativas.

### Os cem anos da imigração japonesa

Em 2008, ano em que se comemora o centenário de imigração japonesa para o Brasil, é oportuno fazer uma reflexão sobre a nossa própria identidade como brasileiros. Muitas iniciativas relacionadas à imigração



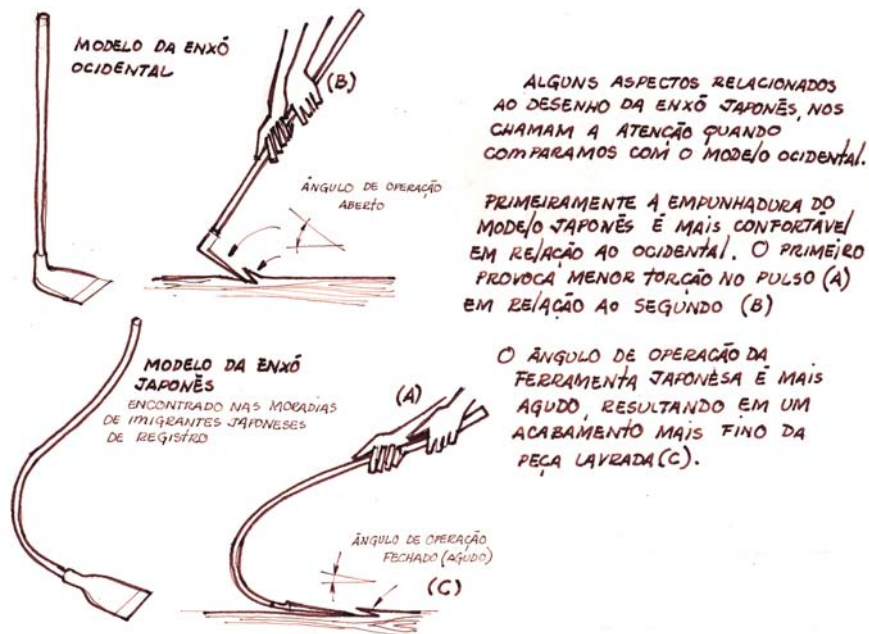


Figura 25 – Esquema comparativo da enxó japonesa e da enxó ocidental. O croqui apresenta o detalhe do ângulo de corte de ambos os modelos. Ilustração do autor.

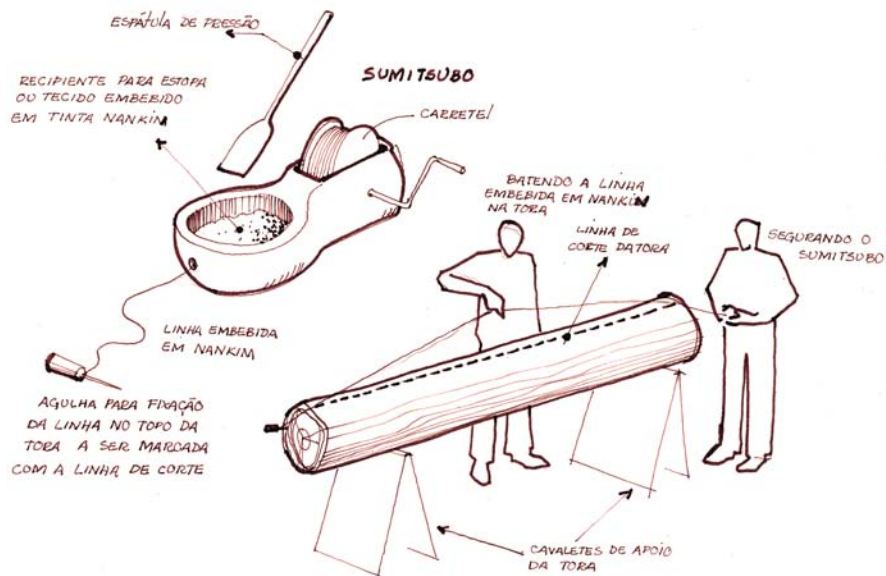


Figura 26 – Detalhe do sumitsubo e de sua forma de utilização. Ilustração do autor.



Figura 27 – Ferramentas de corte e acabamento. Da esquerda para a direita observamos o formão, machadinha utilizada para corte e entalhe, o sumitsubo e a enxó. Fotografia do autor.

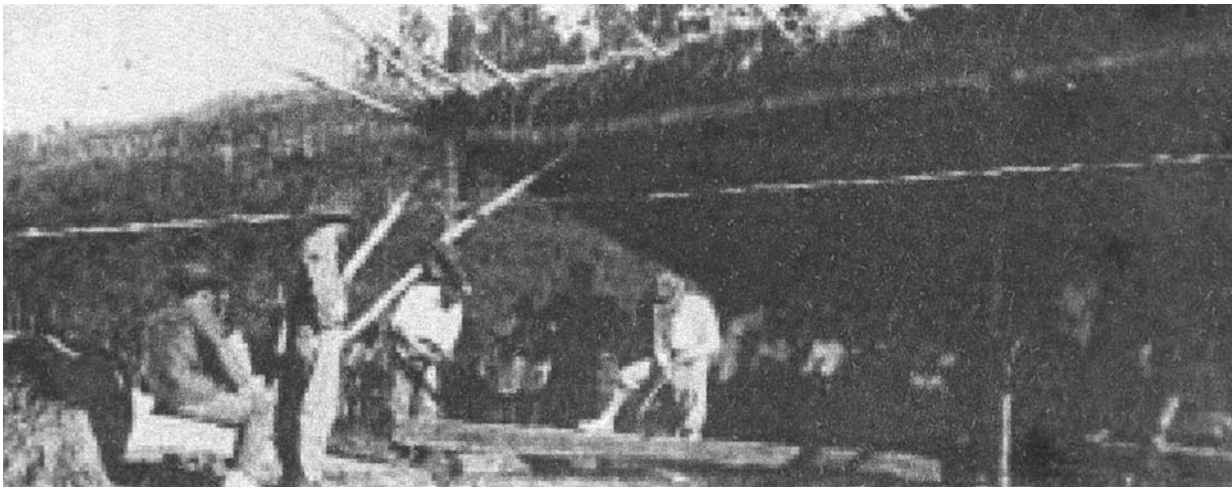


Figura 28 – Carpinteiros lavrando as vigas estruturais de madeira com a enxó japonesa durante a construção da Igreja de Todos os Santos (1929). Em pé, à esquerda da foto, o carpinteiro Wada observa a execução do serviço. Fotografia extraída do folheto comemorativo do cinquentenário da missão japonesa da Igreja Episcopal do Brasil.

pretendem, de forma superficial, recriar o Japão em exposições temáticas, mostras artesanais, ou artigos com este mesmo caráter.

No Brasil, não tenho conhecimento de um processo de imigração similar ao de Registro onde os imigrantes, como proprietários de terras e com suporte logístico de uma empresa, tinham ampla liberdade de manifestar e misturar sua cultura. Ainda assim, penso que devem ser realizadas pesquisas em outras regiões onde houve a imigração japonesa. Destaco a Região Norte, onde pode haver informações valiosas relacionadas a frentes de imigração japonesa destinadas a vários tipos de lavoura, entre elas a pimenta do reino.

A imigração foi um processo penoso para muitos japoneses e seus descendentes. No caso da frente de imigração para o Vale do Ribeira do Iguape, eles não mediram esforços para cumprir sua missão de viabilizar a colonização e o progresso econômico da região.

Imigrantes e descendentes, como o sr. Torazo Okamoto e seu filho, constituem um desses exemplos. Em entrevista realizada em 1999, seu filho relatou o esforço do sr. Torazo em uma iniciativa de expandir as alternativas de produção agrícola da região com a incorporação da lavoura do chá tipo *assan*:

Ele teve a idéia de buscar a variedade do chá preto, mais comercializável. Em 1935 nós fomos todos juntos para o Japão de barco. Aí, com um pouco de economia que ele tinha, comprou três máquinas e, de regresso, passamos no Ceilão. Quando chegamos lá, ele conseguiu algumas sementes... [de chá preto tipo *assan*] Conseguiu 60 a 70 sementes e embarcou no navio... Para o Ceilão era uma riqueza nacional como a seringueira era para o Brasil. Ele comprou pão, tirou o miolo, meteu [as sementes] dentro do pão e pediu para um carregador levar os pães para o navio. Ele já havia preparado desde a saída do Japão pequenos vasos com terra onde plantou as mudas de *assan*. Quando chegou em Santos, as sementes já estavam germinando. Na chegada em Santos, outro problema surgiu. A burocracia brasileira criou muitos problemas para descarregar as mudas... É um produto que 60% é mão-de-obra. Então veja quanta gente podia dar emprego... Eu fui assessor do grupo do Avelange de esporte amador. Quantas vezes eu verti lágrimas hasteando a bandeira brasileira... quantas vezes eu chorei. Eu tinha orgulho... Era a campanha de 1951 e eu vivia em Nova Iorque. Quantas vezes eu brigava a noite inteira com o americano porque ele me dizia que nós éramos técnicos ruins. Cheguei à conclusão que aqui o que nós temos são brasileiros dirigindo o Brasil. Eu sou brasileiro?!<sup>33</sup>

Talvez esse depoimento reflita, de forma mais consubstanciada, o papel que esses e os demais imigrantes desempenharam na construção deste país. Essas declarações não são exclusivas da colônia nipo-brasileira, uma vez que imigrantes de outras nacionalidades e seus descendentes depõem sobre o significado e o orgulho de ser brasileiro.

É recomendável lembrar que estes imigrantes japoneses, a princípio, escolheram o Brasil para tentar viabilizar seus sonhos, fosse ele de enriquecimento e retorno ao Japão ou simplesmente um local que oferecesse a tranquilidade necessária para se estabelecer e empreender. É certo que, de imediato, os fatos, para um ou outro não corresponderam às expectativas. Entretanto, cedo ou tarde – e independentemente das expectativas e reveses –, o Brasil acabou se transformando, definitivamente, no lar. Mais tarde, para seus filhos, terra natal.

Sob essa perspectiva, a comemoração do centenário da imigração japonesa transcende o próprio significado e constitui um motivo para comemorarmos nossa pluralidade étnica que não exclui uma profunda coesão.

## REFERÊNCIAS

- ÁLBUM *Colônia Iguape 1913-1933*. Sapporo: Nakanishi Shashin Seihan Insatsu jô, 1933.
- BLAKE, Peter. *Os grandes arquitetos: Frank Lloyd Wright e o domínio do espaço*. v. 3. Rio de Janeiro: Record, 1966.
- CORONA, Eduardo; LEMOS, Carlos Alberto Cerqueira. *Dicionário da arquitetura brasileira*. São Paulo: Edart, 1972.
- EGENTER, Nold. *The Japanese House: or, why the Western architect has difficulties to understand it*. (Research Series, 1996). Disponível em: <<http://www.home.worldcom.ch/~negenter/410JapHouseTxE1.html>>. Acesso em: 9 abr. 2008.
- FAUSTO, Boris. *Historiografia da imigração para São Paulo*. São Paulo: Sumaré; Fapesp, 1991.
- FREITAS, Sonia Maria. *E chegam os imigrantes...: o café e a imigração de São Paulo*. São Paulo: [s.n.], 1999.
- GONÇALVES, Rogério Bessa. *A arquitetura dos imigrantes japoneses na cidade de Registro, estado de São Paulo*. 2003. 234 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- JUNAC. *Cartilla de construcción en madera*. Lima: Junta del Acuerdo de Cartagena 1980.
- LEMOS, Carlos Alberto Cerqueira. *O que é arquitetura*. São Paulo: Brasiliense, 1980.
- LOBO, Bruno. *Japoneses: no Japão, no Brasil*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1926.
- MASUDA, T.; STIERLIN, H. *Architecture of the world*. Japan: Benedikt Taschen; Lousane: Office du Livre, [1971].
- OLIVEIRA, Lúcia Lippi. *O Brasil dos imigrantes*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- SAITO, Hiroshi. *A presença japonesa no Brasil*. São Paulo: T.A. Queiroz; Edusp, 1980.
- SAKURAI, Célia. *Romanceiro da imigração japonesa*. São Paulo: Sumaré; Fapesp, 1993 (Série Imigração, 4).
- SEGAWA, Hugo; FANUCCI, Francisco P.; FERRAZ, Marcelo Carvalho. *O conjunto KKKK*. São Paulo: Takano, 2002.
- SEYKE, K. *The art of Japanese joinery*. Boston: Weatherhill, 2007.
- STROETER, João Carlos Rodolfo. *Modernidade da arquitetura tradicional japonesa*. São Paulo: Fau-USP, 1962.
- VASCONCELOS, S. de. *Sistemas construtivos adotados na arquitetura do Brasil*. Fortaleza, 1975. 75 p. (Texto para os alunos das disciplinas de História da Arquitetura e Urbanismo da UFCE).
- YAMASHIRO, J. *História da cultura japonesa*. São Paulo: Ibrasa, 1986.

Artigo apresentado em 4/2008. Aprovado em 5/2008.