



## **A CONTRIBUIÇÃO DE ZANINE PARA A ARQUITETURA E PARA A CONSTRUÇÃO EM MADEIRA EM BRASÍLIA**

<sup>1</sup>Ivan do Valle(vallefau@unb.br), <sup>2</sup>Giselle Cormier Chaim (gisellecormier@gmail.com), <sup>2</sup>Matheus Maramaldo (mmaramaldo@gmail.com) <sup>2</sup>Pedro A. F. dos Santos (destroybabylon80@hotmail.com)

<sup>1</sup> Professor Adjunto na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de Brasília (FAU/UnB)  
Departamento de Projeto, Expressão e Representação (PRO)

<sup>2</sup> Graduanda(o) na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de Brasília (FAU/UnB)  
Departamento de Projeto, Expressão e Representação (PRO)

**RESUMO:** A arquitetura das construções em madeira no Brasil ainda permanece desconhecida, em grande parte devido à falta de obras disponíveis e que podem ser referenciadas. Neste cenário, José Zanine Caldas, ou simplesmente Zanine, surge como o arquiteto representante desta categoria no país e deixa um considerável conjunto arquitetônico construído, infelizmente ainda inexplorado. O objetivo deste trabalho é, portanto, de apresentar o trabalho do arquiteto em Brasília desde os anos 1960 a 1980, e enaltecer as características que as tornam obras de arte únicas e representantes da construção em madeira de qualidade na capital brasileira. Foram realizadas visitas a inúmeras residências, dentre as quais três são aqui apresentadas, em que entrevistas e levantamentos arquitetônicos e fotográficos foram realizados, que, por sua vez, atestam a qualidade construtiva, detalhes estruturais e componentes arquitetônicos que traduzem o processo arquitetônico do exímio construtor autodidata que foi Zanine.

**Palavras Chave:** Zanine Caldas, construção em madeira, Brasília.

## **THE CONTRIBUTION OF ZANINE CALDAS TO TIMBER CONSTRUCTION IN BRASILIA**

**ABSTRACT:** Architectural references built in wood are not commonplace in Brazil. Zanine Caldas has legated some great buildings. The goal of this work is to present this architect's works from the 1960s up until the 1980s and, furthermore, to present some constructive characteristic that have made it unique, showing beautiful examples of timber construction in Brazil's central region. Visits have been made to a number of buildings, three of them hereby presented, along with interviews, photographic records and other gathering of information, attesting the quality of constructive and structural details, besides architectonic components from the work of this self-taught architect, developed in the mid-west region of Brazil.

**Keywords:** Zanine Caldas, timber construction, Brasilia.

## 1. INTRODUÇÃO

José Zanine Caldas nasceu em 1919 em Belmonte, pequena cidade do litoral sul da Bahia, e é reconhecido no cenário arquitetônico nacional por ter representado a síntese entre os saberes empírico e erudito na construção ao longo de seus mais de 60 anos de experiência profissional. Zanine morreu no Rio de Janeiro, em 2001, deixando um legado de relevante interesse pela qualidade de sua arquitetura e pelo uso da madeira como sistema estrutural.

Quanto à sua formação como arquiteto, Zanine foi autodidata: nunca estudou arquitetura em uma universidade, mas tornou-se um exímio construtor em madeira a partir da observação dos mestres-de-obras que construíam canoas e casas em sua cidade natal, e dos artesãos e dos construtores imigrantes italianos, durante sua experiência no interior de São Paulo.

Ainda que não tenha tido um treinamento formal em nenhuma escola de arquitetura, sua obra arquitetônica engloba diversas construções expressivas no Brasil e no exterior. Chama a atenção sua presença marcante na exposição do conjunto de sua produção arquitetônica no *Musée des Arts Decoratifs*, em Paris em 1989, além da publicação de uma de suas casas em madeira no periódico francês *Architecture d'Aujourd'hui* (1988).

Zanine sempre tinha como ponto de partida a natureza, de onde extraía os materiais para construção e cuja paisagem procurava preservar. A relação com a madeira em especial, material abundantemente disponível na Mata Atlântica, na região onde nasceu e cresceu, estava presente tanto em sua curiosidade ao fazer maquetes como na constante utilização do material como sistema construtivo em suas construções. O arquiteto foi reconhecido por suas habilidades com os encaixes e entalhes, e tornou-se também exímio carpinteiro e moveleiro, além de sempre demonstrar preocupação com a preservação do meio ambiente e da reutilização do material. Em SILVA (1988) relata o seguinte: *“Aprendi que a madeira tem duas vidas: A primeira, como árvore; a segunda, como mesa e cadeira, cama e armário, assoalho e vassoura, gamela e colher de pau, casa e curral, berço e caixão. (...) A segunda vida da madeira é gerada pela mão e pelo espírito humano. São objetos de madeira que saem de nossa imaginação e ganham formas reais, passando a conviver conosco e continuam assim durante gerações, transformando-se, impregnando-se de vivência, servindo de testemunho e mantendo a utilidade”*.

Sua carreira profissional teve início aos 18 anos, quando deixou Belmonte em direção à São Paulo e posteriormente ao Rio de Janeiro, quando, nos anos 1940, abriu um ateliê de maquetes. Com a confecção de maquetes arquitetônicas de qualidade, Zanine teve um relacionamento direto com os maiores nomes da arquitetura modernista brasileira da época tais como Oscar Niemeyer, Oswaldo Arthur Bratke, Alcides da Rocha Miranda, Lucio Costa e tantos outros. Estes se tornaram os promotores e defensores das habilidades e da legitimidade de Zanine como arquiteto, com destaque para Lúcio Costa que, no Congresso Brasileiro de Arquitetura de 1991, ofereceu seu próprio *CREA* caso ele precisasse para habilitar seu trabalho. Este período foi essencial para a formação de seu pensamento arquitetônico, definido pela interseção entre a arquitetura moderna, a colonial e a vernácula, cujas construções e móveis apresentam caráter artesanal e uma linguagem regional.

A partir dos anos 1980, a arquitetura de Zanine Caldas se torna reconhecida no cenário arquitetônico nacional especialmente pelo domínio da técnica da construção em madeira. Trata-se de um conjunto extenso de edifícios residenciais construídos principalmente no Rio de Janeiro, mas também na Bahia, em São Paulo, no Espírito Santo e em Brasília, além de alguns exemplos de construções fora do Brasil. De uma maneira geral, as residências eram fruto do relacionamento muito próximo do arquiteto com seus clientes.

Sua trajetória na capital federal se deu a partir de um convite de Darcy Ribeiro para lecionar na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. Darcy Ribeiro reconhecia as habilidades e a capacidade de fazer e pensar arquitetura de Zanine e defendeu que ele seria a melhor escolha para assumir a vaga de professor da “Oficina de Manualidade”, em que se ensinavam as técnicas de maquete.

Por meio do ensino da arquitetura a partir dos modelos reduzidos em madeira, Zanine transmitia aos alunos seu conhecimento adquirido sobre o sistema construtivo em madeira, os encaixes e detalhamentos específicos, de modo que projetar com o auxílio de maquetes se tornou sua característica particular.

Enquanto não dava aulas na Universidade ou fazia excursões com seus alunos pelo interior de Goiás para estudar a arquitetura colonial, Zanine mantinha a atividade profissional na medida em que seguia projetando e construindo as grandes casas de madeira. Apesar de ter várias casas construídas em Brasília, o conjunto de sua obra na capital permanece desconhecido devido à falta de material ou de publicações disponíveis a este respeito.

Com a intenção de resgatar e de apresentar a obra do arquiteto em Brasília, este trabalho trata da compilação e da apresentação de algumas das residências de Zanine na capital federal, em que são ressaltadas características muito próprias de suas construções: os encaixes e entalhes em madeira, detalhes de coberturas, esquadrias e pisos e a referência da arquitetura tradicional brasileira em seus desenhos.

O processo metodológico se iniciou com o mapeamento das prováveis residências de Zanine em Brasília – algumas conhecidamente obras do arquiteto, outras que foram observadas e cujos proprietários foram sondados a respeito. A seguir, foram realizadas visitas agendadas com os proprietários à maior parte das casas, em que foram realizados levantamentos arquitetônicos e fotográficos e, em alguns casos, entrevistas com os moradores.

Após compreender e organizar as informações coletadas em tabelas, algumas das quais aqui são apresentadas, propôs-se a reconstrução das residências em modelos reduzidos, atividade que vem sendo desenvolvida por alunos do curso de arquitetura e de atividades de extensão da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília.

O objetivo principal deste artigo é recuperar as informações, ainda que em um número reduzido de exemplos, da obra de Zanine em Brasília e de suas principais características, reforçando aspectos do seu processo criativo e construtivo desse arquiteto singular.

## **2. OS PROJETOS DE ZANINE CALDAS EM BRASÍLIA**

As residências projetadas por Zanine Caldas em Brasília representam uma forte contribuição à arquitetura das construções em madeira na cidade. Todas elas seguem o sistema construtivo pilar-viga, normalmente empregado pelo arquiteto, com emprego da madeira tanto na estrutura portante, como nos revestimentos de pisos e paredes e também nas marcenarias das escadas, guarda-corpos, móveis, esquadrias de portas e janela e em outros componentes construtivos da casa. Apesar de fazer reaproveitamento das madeiras oriundas das demolições de antigas construções, pode-se afirmar que grande parte das madeiras das estruturas tinha origem nas florestas nativas.

Em termos de implantação e da relação da construção com seu entorno, a influência da topografia e do paisagismo são fatores determinantes em todos os casos e refletem a particularidade da obra de Caldas na sua compreensão da natureza. É interessante observar a variedade das soluções encontradas pelo arquiteto, que ora são grandiosas e exuberantes e ora modestas e singelas.

O seu repertório da arquitetura tradicional brasileira, fortemente vinculado ao estilo colonial, foi identificado na caracterização do partido geral das residências. Em várias, há a presença de varandas ou alpendres ventilados que variam de caso a caso e o uso de telhas coloniais ou de barro, com beirais, ora avantajados, ora acanhados, bem como nas vedações das paredes combinadas com portas e janelas, em que o ritmo nas fachadas remete às soluções dos solares da região cafeeira do Brasil imperial, conforme caracterização realizada por MIRANDA e CZAJKOWSKI (1987).

A residência 01, apresentada no item 2.1, é, segundo a proprietária, “uma mistura do baiano e do oriental”, pela maneira em que a residência se implanta no terreno e como dialoga com a natureza em volta.

A reutilização de materiais também foi identificada em todas as residências, característica que reforça a postura de bricolagem e na criatividade que o arquiteto assumia, uma vez que se voltava para o conjunto daquilo que tinha disponível, dialogava com o material no sentido de captar suas possibilidades e se lançava na construção de algo que seria completamente diferente de seu subconjunto, ao reutilizar materiais de demolição em suas obras. Em Brasília, isto se verifica desde o uso de madeiras de demolição em portas e janelas, azulejos, cerâmicas e ferragens, dentre outros.

Além disso, a presença e a valorização do mobiliário original de madeira bruta foram observadas em todas as oportunidades de visitas e entrevistas, sendo objetos de orgulho por parte dos moradores. Na residência 03, durante o período em que permanecia desocupada pelo casal que vivia fora do Brasil, os espaços se transformavam em “vitrine da obra e dos móveis de Zanine Caldas”, como descreveu a proprietária durante a visita. Isto porque o arquiteto tinha livre acesso à residência, mesmo na ausência dos proprietários, e realizava mostras e exposições de suas cadeiras, mesas e poltronas. Desta maneira, chamava a atenção de novos clientes e formava sua rede de relacionamentos.

## 2.1 Residência 01

A residência 01 (Fig. 1) é fruto da integração direta entre arquitetura e natureza, seja pela complementariedade existente entre o terreno e a construção, seja pela riqueza do uso da madeira: os pilares em braúna, as vigas em aroeira e os tetos em ipê formam um conjunto único de construção residencial em madeira em Brasília.



**Figura 1. Corpo principal da residência 01 com os 3 blocos.**

Ocupando uma área de 1.300m<sup>2</sup>, o projeto data de 1974 e a construção de 1974 a 1978. A residência é composta de três blocos de dois níveis e que comportam as áreas social, íntima, de lazer e de serviços, que se conectam por meio de varandas e passarelas. Uma delas permite o acesso de veículos que perpassa por detrás dos três blocos (Fig. 2). O arquiteto teve total liberdade para projetar, uma vez que lhe foi incumbida a tarefa de executar uma casa fora do padrão. A residência é implantada no terreno de modo a aproveitar o desnível existente, criando acessos e noções topoceptivas variadas.

No nível superior do bloco central da residência se localiza a sala de estar, que tem formato octogonal e concentra grande quantidade de obras de arte, artesanato e mobília do casal proprietário, incluindo várias cadeiras, mesas e poltronas assinadas por Zanine. No nível inferior, e logo abaixo, está a sala de jantar, que tem o mesmo formato da sala de estar. Os dois níveis são ladeados por varandas. Na parte posterior do bloco central localiza-se a cozinha e área de serviço.

Os dois blocos das extremidades comportam, de um lado, os aposentos do casal e seus anexos, e do outro lado, a suíte dos filhos que conta também com um mezanino. É uma espécie de ambiente completo e independente do restante da casa.



**Figura 2. Vista posterior do acesso principal, dos 3 blocos e conexão via passarela**

A estrutura principal é em madeira e têm vigas em aroeira, pilares circulares de braúna e caibros e vigotas em ipê. A vedação das paredes é em alvenaria. Devido à disposição dos blocos periféricos ao corpo principal da casa, que compõe varandas em todo o perímetro externo, o fechamento das mesmas se dá com painéis de vidro, que permitem a criação de ambientes completamente ventilados e iluminados naturalmente e bastante integrados com o terreno em que a casa se localiza (Fig. 3).



**Figura 3. Varandas e diálogo com o entorno da residência.**

O telhado, com suas mudanças de caimento, apresenta certa influência da arquitetura oriental. Na cobertura do bloco central, o telhado de quatro águas tem grandes beirais que sombreiam as varandas e circulações periféricas. Internamente, os caibros da sala de estar criam uma ilusão de formato cônico, pela disposição radial, entretanto, foi apenas mais uma criatividade do arquiteto para atenuar a sensação de altura do ambiente octogonal. No encontro dos caibros tem um lanternim que promove a troca de ar do ambiente (Fig. 4). Na mesma figura atente para a riqueza de detalhes do beiral e das conexões entre as peças de madeira e das estruturas de madeira.

Outra característica marcante das coberturas e estruturas de coberturas de Zanine são os forros inclinados com marcação da estrutura que o suporta – geralmente o forro apoiado sobre os caibros se pronunciando, mesmo, sobre os beirais avantajados.

Apesar das quatro águas do bloco principal, este apresenta outra sutileza que é o recuo das bordas laterais dos beirais, ao centro da extremidade inferior de cada água, resultando num telhado com formato de estrela de quatro pontas. Este detalhe, embora sutil, pode ser observado na figura 1 com o centro do beiral levemente desnivelado em relação às extremidades.





**Figura 4. Detalhes dos forros inclinados e das estruturas da coberturas**

## **2.2 Residência 02**

A residência 02 foi construída como uma fazenda mineira, a pedido do casal de proprietários. Assim, a presença de elementos como os vigamentos e pilares em madeira maciça aparente, o reboco rústico, balaustradas, varandas e telhas coloniais garantem a remissão à arquitetura tradicional mineira. Nas fachadas, o madeiramento de vigas e pilares (às vezes, montantes das janelas) marcam os requadros, que reafirmam esta referência (Fig. 5).



**Figura 5. Aspectos da fachada com atenção para os requadros**

A casa foi implantada de modo que os quartos estivessem voltados para o sol nascente e as varandas e espaços sociais para o sol poente. Assim como nas fazendas, há espaços anexos à residência principal, hoje, ocupados por outros membros da família. A casa pode ser dividida em três zonas principais: estar social, zona íntima (quartos + escritório, no térreo) e setor de serviços (cozinha + área de serviço).



Projetada em 1978 a casa tem 790m<sup>2</sup> de área construída, em um terreno de 12.000m<sup>2</sup>. Alguns elementos observados são típicos da arquitetura de Zanine Caldas, como por exemplo: a presença de duas varandas conectadas pela sala de estar (Fig. 6); o telhado com suas mudanças de inclinação, numa inspiração oriental; a ausência de forros planos; e as exclusivas esquadrias de madeira, tanto para as portas, como para as janelas, que por diversas vezes fazem as vedações dos ambientes, em substituição ao vidro; notabilizando os já citados requadros, como elemento de composição de sua arquitetura.



**Figura 6. Varandas do fundo e frontal, interconectadas pela área de estar.**

O sistema estrutural empregado é o pilar-viga, liberando os ambientes das tesouras, e marcados pelas vigas niveladas, pilares apurados e caibros na inclinação do telhado. Pode-se observar que a cobertura é de quatro águas. O forro é de chapas de madeirit pintadas de branco e as vedações das paredes em alvenaria com reboco rústico (Fig. 7).



**Figura 7. Estrutura principal e vigamento da cobertura.**

Como características já apresentadas, os beirais, em sua grande maioria apresentam o componente denominado de “cachorro”. Estes complementam o caimento na sua extremidade promovendo a mudança de inclinação e alcançando um balanço maior que o normal, geralmente entre 1,00 e 2,00 metros (Fig. 8).

Na mesma figura se observam os forros inclinados. Estes proporcionam ambientes maiores, mais arejados e com um contraste sempre marcante para mostrar a diferença entre os materiais. Geralmente marcam a modulação da estrutura da cobertura, dado que os caibros estão assentados em vãos de 50 cm. Este cuidado com a modulação facilita o levantamento dos trabalhos e na medição (dimensionamento) dos espaços.



Figura 8. “Cachorros” e estruturas do telhado

### 2.3 Residência 03

Primeiro projeto de Zanine construído em Brasília, com data de projeto de 1963, esta residência possui elementos claramente marcados da arquitetura colonial brasileira, especialmente remetendo às fazendas mineiras e às casas bandeiristas paulistas. Na fachada principal chama a atenção a varanda elevada e o muro de arrimo que marcam o acesso à zona social da residência (Fig. 9). Esta última característica é comentada por MIRANDA e CZAJKOWSKY (1987) quando para não fazer um segundo andar, as *Casas Grandes* abriam mão do “sobrado” para erguer suas casas sobre um “porão”, ou um andar mais baixo.



Figura 9. Fachada principal da residência 03

A fachada posterior remete às casas paulistas devido à presença de cheios e vazios, com espaços que lembram os alpendres reentrantes. A varanda garante também a vista do lago ao salão e à suíte principal e tem elementos bastante marcantes da arquitetura tradicional brasileira, tais como esquadrias com requadros em madeira colorida e telhas coloniais (Fig. 10).





**Figura 10. Varanda e esquadrias da residência 03**

O desnível do terreno é aproveitado, característica que se percebe pela inserção do muro de arrimo sob a varanda. A casa possui cobertura em duas águas com telhas e revestimentos simples. As paredes são de tijolos maciços pintados de branco no interior e rebocados pelo lado de fora. Possui portas de demolição e mobiliário original do arquiteto.

A simplicidade desta construção em contraste com as demais não lhe tira a riqueza de acabamento e detalhes construtivos. Em oposição às demais esta é menor, sem nenhuma ousadia estrutural e construtiva, com peças de tamanho padrão encontradas no mercado brasiliense. Entretanto, a seu favor está o fato de ter sido construída no início da construção da capital, com todas as precariedades de mercado e mão de obra da época e distâncias em que se encontrava. A sua manutenção é bem feita, não apresentando nenhuma avaria grave. É de uma beleza indiscutível, pela simplicidade no uso de componentes de demolição, na bela composição das fachadas e na implantação em um terreno plano, grande e às margens do Lago Paranoá.

### **3. CONCLUSÕES**

José Zanine Caldas foi um dos pioneiros na luta pela preservação de nossas florestas nativas sem o discurso ingênuo de não utilizar a sua matéria-prima. Ele acreditava que só com a promoção e uso correto das madeiras seria possível salvar a floresta nativa, mas a extração deveria ficar nas mãos daqueles que têm o maior interesse na sua preservação: os ribeirinhos e os povos nativos. Bom, todos sabem que a extração madeireira continua sendo feita de maneira ilegal e que está no controle de muitos, menos dos ribeirinhos. Entretanto, é indiscutível a importância que a madeira teve para a sua obra. No período apresentado, dos anos 1960 à 1980, a extração da madeira em nossas florestas era pouco controlada e pode-se dizer que havia muito desperdício de material, juntamente com a reduzida fiscalização de sua origem. Entretanto o preconceito em relação ao seu emprego e uso nas construções era igualmente grande e semelhante ao que acontece hoje em dia. Porém, Zanine já apresentava a madeira como o material mais adequado à nossa realidade e fartamente disponível em nosso país, e como ela poderia ser empregada para diminuir o déficit habitacional que, desde aqueles tempos, já desqualificavam nossos indicadores socioeconômicos. Ele já apresentava as soluções às extrações ilegais, indicando a alternativa dos planos de manejos sustentáveis, bem como já adotava o discurso de que a madeira economizava energia por ser matéria-prima pronta para uso, não necessitando de grandes empreendimentos para ser processada.

A sua obra de Brasília, onde neste trabalho é representada pelas três residências, apresenta os principais aspectos que foram aqui levantados e que conferem à sua arquitetura este caráter de singularidade. Estes aspectos foram: primeiramente a relação com os clientes e a atenção com a implantação da casa no terreno; o cuidado com o desenho dos pisos e coberturas e as soluções estruturais em madeira empregadas; o esmero nas proporções das vedações de paredes e a importância que elas representam no conjunto das fachadas; bem como a riqueza dos detalhes construtivos, tanto dos encontros estruturais, como dos componentes de marcenaria (escadas, peitoris, esquadrias de portas e janelas).

Este trabalho busca recuperar a singularidade do Zanine arquiteto, que se destaca como influência para arquitetos contemporâneos. Seu processo criativo, que fazia uso do modelo reduzido como instrumento para o processo do projetar em arquitetura, sua postura ecológica e do projetar em madeira, consequente de sua paixão e do conhecimento das características dos lenhos utilizados e de técnicas para utilizá-los e preservá-los. Trabalhados de forma empírica, estes fatores somados, promovem uma síntese racionalista nos espaços arquitetônicos criados por Zanine de indiscutível lirismo, justamente por ser o resultado do aperfeiçoamento das técnicas construtivas tradicionais em madeira somado a sua sensibilidade em tirar proveito da natureza e de sua criatividade em resolver problemas, independentemente da escala, de forma harmoniosa.

#### **4. AGRADECIMENTOS**

Especiais agradecimentos aos membros do Grupo de Trabalho em Madeira do Laboratório de Modelos Reduzidos da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. Merecem atenção também neste agradecimento as famílias que permitiram a visita às suas residências, fornecendo as informações necessárias, fontes relevantes, para os resultados desta pesquisa.

#### **5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AUTOR DESCONHECIDO. **Brésil – L'architecture au tropique.** Magasin L'Architecture d'Aujourd'Hui. mês (?) de 1988.

GÖTZ, H., HOOR, D., MÖHLER., K., NATTERER, J. **Construire en Bois.** 2a ed. Lausanne: Presses Polytechnique Romandes, 1988.

MIRANDA, A. **Zanine e o relógio.** Correio Braziliense, Brasília, 6 de maio de 2012.

MIRANDA, A. da R. e CZAJKOWSKY J. **Notas sobre os aspectos arquitetônicos. In: Fazendas: solares da região Cafeeira do Brasil Imperial.** Rio de Janeiro. Editora Nova Fronteira, 1987. p. 33 - 41.

NATTERER, J., HERZOG, T., VOLZ, M. **Construire en Bois 2.** 2a ed. aum. Lausanne: PPUR, 1998.

SILVA, S. **Zanine: sentir e fazer.** Agir: Rio de Janeiro, 1990.

#### **6. NOTA DE RESPONSABILIDADE**

Os autores são os únicos responsáveis pelo que está contido neste trabalho.