

# Emprego da Madeira Roliça na Habitação dos Índios Kaingáng

## Use of Roud Wood in Kaingáng Houses

Ricardo Dias Silva<sup>1</sup>; Débora Aparecida De Oliveira<sup>2</sup>

### Resumo

---

Este trabalho tem como objetivo descrever e analisar o processo evolutivo da habitação dos índios Kaingáng, tendo como enfoque principal a leitura tipológica dos abrigos e o registro do sistema construtivo em madeira, empregado na construção das moradias implantadas nas Terras Indígenas Apucarantina, situado no município de Londrina. Por meio da consulta à relatos históricos publicados e da organização cronológica dos mesmos, a pesquisa segue com a elaboração da genealogia das habitações Kaingáng. A coleta de dados junto ao grupo foi realizada através de entrevistas informais, levantamento fotográfico e observações *in loco*. Nesta etapa, verificou-se tanto aspectos relacionados ao emprego da madeira roliça quanto dos demais elementos que compõe a construção. A matéria-prima usada em todo sistema construtivo é obtida na própria reserva, sendo a madeira utilizada tanto na estrutura como na vedação. As ligações são feitas por meio de encaixes e amarrações com cipó. Apesar da mistura de valores e significados que a comunidade Kaingáng vivencia, proporcionada pelo contato com outras culturas, preservam-se aspectos tradicionais relacionados à construção do “rancho”, não havendo domínio de outras técnicas pela maioria do grupo. Este registro vem contribuir para a identificação e compreensão de questões relevantes a construção do habitat humano.

**Palavras-Chave:** Madeira Roliça, Habitação, Índios Kaingáng

### Abstract

---

This work has the purpose of describing and analyzing the evolutionary habitation process of the Kaingáng. Its main focus is the typological reading of the shelters as well as the registration of the wooden building system used in the construction of the houses in the “Apucarantina” Reserve, located in a district of Londrina. The research proceeds with the elaboration of the genealogy of the kaingáng’s habitation through the consultation to the published historical reports and their chronological organization. The data collection within the group was accomplished through informal interviews, photographic survey and *in loco* observations. Aspects related to the use of the round wood as well as the other elements that are part of the construction, were verified at this stage. The raw material used in every building system is obtained in the Reserve itself, being the wood used not only in the structure but also in the sealing. The connections are made through fittings and fastenings with liana. In spite of the mixture of values and meanings that the Kaingáng community experiences through the contact with other cultures, traditional aspects related to the building of the “traditional house” are preserved, with no domain of other techniques by most of the group. The registration intends to contribute towards the identification and understanding of important issues related to the spaces built by the man.

**Key Words:** round wood, habitation, the Kaingáng

---

<sup>1</sup> Arquiteto, Mestre em Arquitetura pela EESC/USP, Professor na UEL, Caixa Postal 6001, CEP 86051-990, Londrina, PR. Tel (43) 371 4535. E-mail: rdsilva@uel.br

<sup>2</sup> Arquiteta, graduada pela UEL. Tel (12) 39581700 E-mail: deb1201@onda.com.br.

## Introdução

A região de Londrina é freqüentada pelo grupo Kaingáng muito antes da chegada do “homem branco”. Os Kaingáng representam a terceira maior nação indígena do país, vivem no sul do Brasil e somam hoje cerca de 30.000 índios. Nas Terras Indígena de Apucarantina, em 6300 hectares, vivem cerca de 220 famílias, totalizando 1300 índios.

A vida em família para estas comunidades indígenas corresponde a uma vivência grupal em relação ao uso da habitação, que são locadas nos assentamentos de acordo com a formação dos grupos de parentescos.

A casa, para o grupo Kaingáng, desempenha funções de abrigo e proteção física, e está condicionada à caracterização nômade do grupo, caçador-coletante, o que reflete uma construção bastante simples.

A persistência no uso da madeira pelos grupos indígenas na construção de seus abrigos se dá pelo fato de ser uma matéria-prima de fácil disponibilidade e pelo domínio técnico-construtivo, obtido mediante a prática empírica, que não reflete um alto grau de evolução espacial e tecnológica. No entanto, o registro dessa técnica apresenta valores culturais, contribui na identificação e compreensão do processo de evolução das técnicas construtivas e demonstra a impregnação por outras práticas como as utilizadas pelo “homem branco”.

A análise da concepção de espaço e do uso da madeira roliça, nestas moradias, é feita através de descrições organizadas de modo cronológico, da genealogia das habitações e de observações feitas nas Terras Indígena Apucarantina.

## Metodologia

Por meio do contato com pessoas que realizam trabalhos junto à comunidade Kaingáng, foi possível estabelecer uma estratégia de acesso à aldeia. Entrevistas informais com sociólogos e pesquisadores em antropologia médica que atendem os índios,

auxiliaram tanto o aprofundamento da pesquisa bibliográfica referente à habitação, quanto a coleta de dados e o estabelecimento da comunicação com o grupo.

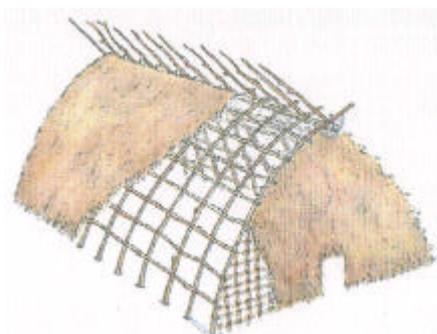
A pesquisa de campo foi realizada por meio de visitas periódicas à aldeia, o que possibilitou o acesso às famílias e suas habitações. As consultas, feitas de maneira informal a cada grupo de parentesco, foram realizadas com o acompanhamento de um kaingáng, um sociólogo e um pesquisador, facilitando o acesso ao grupo e a comunicação com os seus membros.

Entrevistas com professores – kaingáng e “brancos”, auxiliaram a compreensão do processo evolutivo dos sistemas construtivos, e na elaboração do material gráfico, através de desenhos de crianças kaingáng, matriculadas na 3ª e 4ª série da escola local, que perguntaram aos mais velhos como era a casa de seus avós, chamadas por eles de “casa dos antigos”.

Após este registro, foi realizado um levantamento fotográfico das casas existentes na aldeia, sistematizadas as informações, referente ao uso da madeira e elementos que compõem a construção, e efetuada uma breve revisão bibliográfica. O material coletado foi analisado a partir da descrição evolutiva dos sistemas construtivos.

## Genealogia

### *Forma ogival*



Fonte: Simiema et al.(2000)

**Figura 1.** Forma ogival.

Inicialmente os galhos abatidos na floresta eram os materiais apropriados para a construção do abrigo. Eram escolhidas quatro peças mais fortes que ficadas no chão eram curvadas e fixadas numa outra peça, disposta horizontalmente como um cumeeira. Posteriormente travessas horizontais eram amarradas com cipó na estrutura principal e cobertas por folhas, normalmente de palmeiras. Neste caso, não havia, a não ser pelo fechamento das extremidades, dissociação entre a estrutura e a vedação.

Conforme Simiema et al. (2000), os primeiro registros destas construções datam do ano 1866. A descrição feita pelo engenheiro alemão Franz Keller, ao percorrer os rios paraenses, relata o seguinte:

Os ranchos d'elles, são cobertos de folhas de palmeira, apresentam da seção uma forma ogival mais pontuda, isto é, são mais altos em proporção da largura do que os dos Cayoás.

Segundo a autora o relato de Keller acerca da forma ogival da habitação é confirmada pelo engenheiro inglês Bigg-Wither no ano de 1872. Este, faz uma descrição mais detalhada quanto aos aspectos construtivos das moradias dos Kaingáng aldeados na colônia Teresa Cristina:

Essas palhoças eram retangulares no plano, embora fossem de tamanhos diferentes, mas todas de largura e altura uniformes, sendo a largura de 15 pés (13), em torno de quatro metros e meio. A maneira de construir era peculiar e de difícil descrição. A armação consistia de vergonetas verdes, com um comprimento de 16 a 18 pés, enfiadas no chão num espaço de 2 pés entre uma e outra, em duas linhas paralelas, com uma distância de 15 pés. Estas vergonetas, nas palhoças prontas, eram curvadas em direção uma da outra, até que as pontas se encontrassem. Nesta posição eram amarradas a um pau que servia de cumeeira, colocado em cima ao comprido. Havia outros paus, servindo de sarrafos, amarrados horizontalmente sobre as vergonetas curvadas. A cobertura era de folhas de palmeira, que vinham desde a cumeeira até o solo. As duas extremidades da palhoça eram tapadas com uma armação de varas de bambu, também cobertas de folhas de palmeira. A diferença estava em que, enquanto os lados eram curvos e formavam o telhado e a estrutura principal da palhoça, as extremidades eram paredes retas, sem

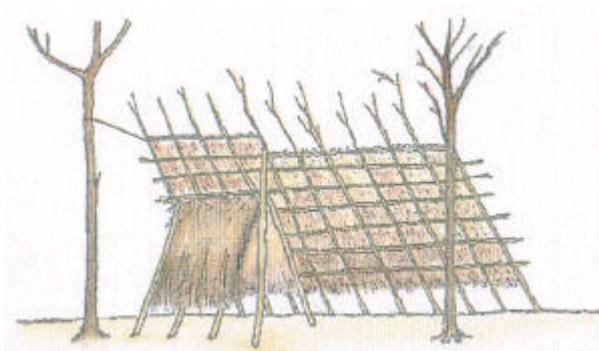
seres absolutamente necessárias como sustentáculos do resto da estrutura. Havia em cada lado uma abertura estreita para entrada e saída, coberta de folhas de palmeira, de maneira tal que ao entrar ou sair uma pessoa, a única coisa a fazer era puxá-las para o lado (...).

Outros aspectos importantes, citados por Simiema et al.(2000), são a inexistência de divisões, a centralidade do fogo e o sistema de abertura - duas aberturas opostas, pequenas e camufladas, alinhadas com a fogueira.

### *Uma e duas águas*

Com os poucos registros que se tem sobre as habitações kaingáng, não é possível afirmar com segurança que a forma de ogival passou à “duas águas” como uma evolução, no entanto, é possível afirmar a existência de duas formas de aldeamento - a permanente e a temporária, registradas desde os primeiros relatos.

Barboza (1913), classifica a construção das casas dos Kaingáng em “Duas águas” e “Uma água”. A primeira era construída em seus abrigos temporários (warê) (Fig.2), e a segunda, nas aldeias permanentes (emã).



Fonte: Simiema et al. (2000)

**Figura 2.** Abrigo provisório – Warê.

Segundo o autor, o processo construtivo do warê constitui-se de varas fincadas a 45° do chão, as quais formam a cobertura e estrutura principal. O sistema de ligação é feito por meio da amarração com cipós e o fechamento da cobertura utiliza folhas de “coqueiro”.

Quanto ao abrigo de “duas águas”, construído em aldeamentos permanentes (emã), Barboza (1913), relata:

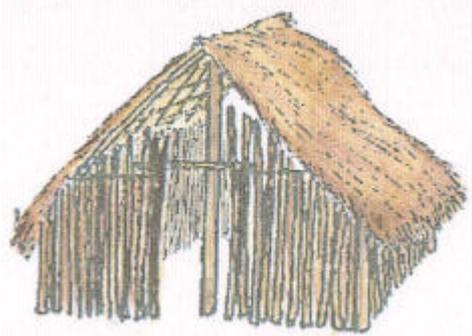
O outro tipo constroe-se fechando a frente do anterior por uma outra coberta feita segundo o mesmo processo, uma dessas duas cobertas porém, excede superiormente à outra, afim de obviar ao inconveniente da construção não obter cumeeira, os flancos ficam geralmente abertos, mas às vezes coloca-se em um deles uma terceira tapagem.

Outra importante descrição feita pelo autor é a que identifica o processo de mudança do sistema construtivo das habitações em função do convívio com outras técnicas construtivas. Um exemplo é a adoção de cumeeiras, mesmo que se mantenha ainda a cobertura como estrutura principal formando as paredes:

Sob a influência do que observam no nosso acampamento, já começaram ele a modificar as suas construções, adotando esteios e cumeeiras, mas as paredes ainda continuam a ser supridas pelo prolongamento das coberturas até o solo.

### *Rancho tradicional*

Na medida em que os índios tiveram seu território reduzido e passaram a viver em reservas, a mobilidade se tornou menor e a necessidade de casas mais duráveis fez-se necessária. A separação do teto e da parede veio como resposta a esta imposição. Os grandes ranchos coletivos desapareceram, o que prevalece hoje são ranchos menores (Fig.3) - abrigos unifamiliares que dissociam a estrutura da vedação.



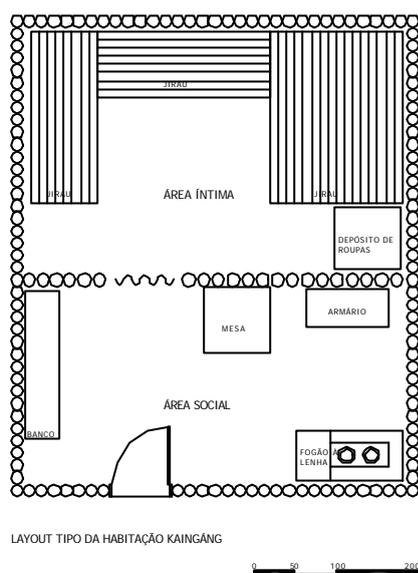
Fonte: Simiema et al. (2000)

**Figura 3.** Rancho Tradicional.

A organização espacial tradicional, relacionada ao uso e costumes, é preservada, no entanto o espaço interno é alterado com o emprego de divisórias, que antes não existiam. Isso possivelmente ocorreu pela influência do “homem branco” que também trouxe novas ferramentas para o beneficiamento da madeira, além de outros instrumentos que vieram facilitar a realização das ligações.

### **Sistema construtivo atual**

Na reserva estudada encontram-se três tipos de habitação: o rancho tradicional; as casas construídas pela Companhia de Habitação do Estado do Paraná, feitas, com placas pré-moldadas em concreto; e outras doadas pela COPEL, feitas em sistema convencional em alvenaria. A adoção de materiais industrializados nos ranchos tradicionais explicita a contaminação do modo de construir do “homem branco”. Na organização espacial desses ranchos (Fig. 4), há locais específicos relacionados à diferentes atividades. Existe uma distinção entre os locais de cozer (de caráter social e de serviço, onde se desenvolvem atividades domésticas e sociais) e de repouso (de caráter íntimo). Os limites são definidos através da disposição dos objetos – jiraus (espécie de cama feita com madeira roliça), prateleiras ou por uma divisória, feita de madeira roliça fincadas lado à lado. A divisória interna, resultado da referida contaminação, é feita com roliços fincados no chão de terra batida. O sistema permite a permeabilidade visual e a ventilação, mas também causa desconforto ao usuário quando chove ou baixa a temperatura, sendo as vedações próximas a área de dormir cobertas com lonas plásticas.



**Figura 4.** Organização espacial do rancho tradicional com divisória.

### Matéria-prima

A madeira para a construção das casas é extraída da reserva, sendo dada prioridade para árvores tombadas. Os troncos de diâmetro maior são escolhidos para as peças estruturais – os esteios, a madeira usada na confecção desta peça chamada pelos kaingáng de *Karugmôg*. A madeira de menor diâmetro usada para fazer a vedação é chamada *Vanh*, e, em alguns ranchos o fechamento ou a divisória são feitos com bambu – *Vãn*.

O cipó *Venhmera* usado pelos “antigos” para a amarração das peças e reforço das ligações estruturais foi substituído pelo arame e por pregos. A cobertura é feita com feixes de sapé - *chóropreia*, também encontrado na reserva

### Fundação

Escolhido o local para a implantação do abrigo, as dimensões são definidas com auxílio de uma vara

de bambu, pois o comprimento da vara é considerado uma medida: duas varas – duas medidas, e assim sucessivamente.

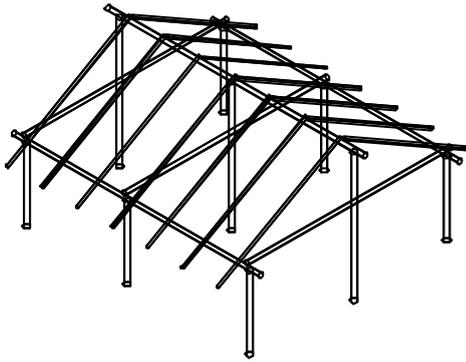
A forma geométrica da planta aproxima-se do quadrado. Determinada as medidas são feitas quatro perfurações nos vértices da figura, com aproximadamente 3 à 4 palmos de profundidade, utilizando-se cavadeira. As quatro primeiras peças estruturais – *Tifá* –, os pilares que apoiarão a cobertura e servirão para amarrar a vedação, são colocados nestes furos e aterrados.

### Estrutura

A estrutura normalmente é composta por 8 montantes, dos quais 6 tem aproximadamente 1,80 m de altura e são dispostos em dois alinhamentos – 3 de um lado e 3 do outro. Há 2 montantes centrais alinhados aos 2 montantes laterais, estes, mais altos, com cerca de 2,85 m. Estas peças, denominadas *tifa*, possuem aproximadamente 0,15 m de diâmetro e servirão para apoiar a cumeeira e as vigas inclinadas que apoiarão a cobertura. Eles são confeccionadas com auxílio de foice - *hapã* ou machado - *még* e encaixadas com as outras peças que compõem a estrutura: frechal - *incrifóro*, cumeeira e espigão. Os frechais possuem aproximadamente 12 cm diâmetro.

### Processo de montagem da estrutura:

Nos quatro vértices da planta são fincados quatro montantes, em seguida são apoiados e encaixados os frechais. Outras duas vigas são colocadas na posição perpendicular definindo a estrutura que receberá a cobertura (Fig. 5). São pregadas nas vigas os montantes, sendo que 2 receberão a viga central e os demais servirão para apoiar as vigas laterais à 1,80m do chão.



**Figura 5.** Esquema estrutural



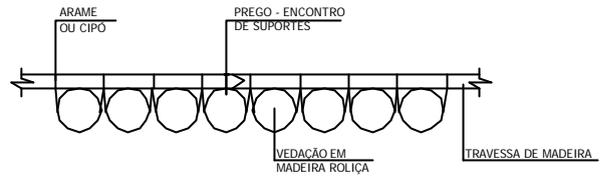
Foto: Autor, 2001

**Figura 6.** Estrutura executada

### Vedação

Após a montagem da estrutura principal, roliços – *vanh mâng* com aproximadamente 10 cm de diâmetro são fincados no chão lado à lado, depois são envarados (Fig.7) e contraventados por uma peça na horizontal – *titofi* a uma distância aproximada de 120 cm do chão. Anteriormente, estas peças eram entrelaçadas por cipós, os mesmos que reforçavam os encaixes, hoje substituídos por arames e pregos.

A maioria das habitações não possui janelas e apresenta apenas uma abertura – *jághã* - a porta. A ventilação e a iluminação interna são resultado desta abertura e das frestas existentes entre os roliços de fechamento.



**Figura 7.** Detalhes construtivos – vedação.

### Cobertura

Os caibros – *ticrinati* com aproximadamente 7 cm de diâmetro são apoiados diretamente na viga central e vigas laterais e colocados à distâncias regulares de aproximadamente 80 cm. As ripas - *ticrinati kácir*, feitas com bambu – *ván*, têm aproximadamente 4 cm de diâmetro, sendo colocadas a uma distância de aproximadamente 45 cm. Sobre este ripamento são assentados os maços de sapé – *chóproeia*. Estes feixes são fixados por uma ripa colocada sobre eles e onde posteriormente são amarrados com arame e encobertas pela camada de sapé (Fig. 8).



Foto: Oliveira, 2001.

**Figura 8.** Colocação do sapé.

Os ranchos são executados por 2 ou 3 kaingáng que levam, em média, de dois a três dias na montagem. A “vida útil” destas construções, segundo depoimento dos usuários é de aproximadamente 5 anos.

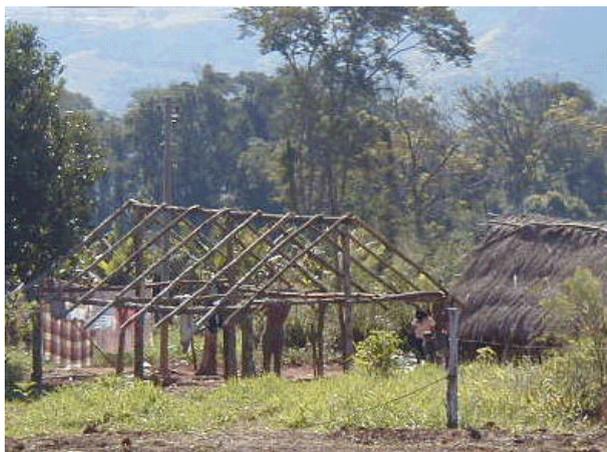


Foto: Autor, 2001.

**Figuras 9.** Rancho tradicional.



**Figuras 10.** Rancho tradicional.

## Conclusão

Apesar da impregnância de valores culturais externos que vivência a comunidade Kaingang, ainda se preserva a tradição construtiva da moradia com roliços. Apreendido mediante a prática empírica, por meio da imitação e da correção, o ato de construir não apresenta grandes avanços tecnológicos. Pelo contrário, como para estas comunidades a fixação à terra é recente, até então a preocupação com o conforto e a durabilidade não eram primordiais, fato que foi alterado pelo estabelecimento de um novo modo de vida influenciado pela cultura do “homem branco”. Neste sentido o registro e a documentação desta cultura construtiva, que passa por um estágio de mudanças e substituição, torna-se importante para que no futuro se conheça e entenda o processo evolutivo desta técnica construtiva em madeira.

## Referências

BARBOZA, L. B. H. *A pacificação dos Kaingáangs paulistas: hábitos, costumes e instituições desses índios*. Rio de Janeiro: [Biblioteca Nacional], 1913.

SIMIEMA, Janir et al. Em que abrigos se alojarão eles? In: MOTA, Lucio Tadeu; NOELLI, Francisco Silva; TOMMASINO, Kimiye. *Urí e Wãxi. Estudos Interdisciplinares dos Kaingáng*. Londrina : EDUEL, 2000.