

## **RESUMO**

*Este artigo tem por objetivo principal, analisar e avaliar os resultados das pesquisas sobre o tema “A evolução das coberturas das Igrejas de Cuiabá nos últimos duzentos anos”, desenvolvido no Departamento de Arquitetura e Urbanismo – FAET – UFMT. De acordo com estas pesquisas foi possível verificar as espécies das madeiras comumente utilizadas nas igrejas e todo o processo de evolução de suas respectivas coberturas. Desta forma, foi realizado um levantamento, que determina a estrutura da cobertura, o tipo da telha, a altura da edificação, o madeiramento e as técnicas de construção. Somente com estas informações, pode-se caracterizar cada igreja em seu desempenho térmico em relação ao clima de Cuiabá-MT.*

## **ABSTRACT**

*This article has the principal objective to analyze and to value the results of this researchers about the subject “The evolution of the roofs of churches in Cuiabá in the last two hundred years”, developed in the Architecture and Urbanism Department – FAET – UFMT. With these researchers were possible to check the kinds of woods that usually had been used in churches and the way of evolution of yours respective roofs. In this way, it has been done a raising, that determine the structure of roof, the kind of the tile, the high of the building, the kind of wood and the technique of construction. Only with these informations, it’s possible to classify each church with its development thermal, in relation with the climate of Cuiabá-MT.*

# IGREJAS CUIABANAS: UMA EVOLUÇÃO DAS COBERTURAS NOS ÚLTIMOS DUZENTOS ANOS

*Marta Cristina de Jesus Albuquerque Nogueira\**

*Juliana Demartini\*\**

## Introdução

O homem foi evoluindo em todos os sentidos, e com a cobertura não poderia ter sido diferente. Segundo MONTE-NEGRO (1998), as primeiras coberturas foram feitas de pedra, pois era um material abundante e resistente. Entretanto, as dificuldades geradas pelo peso das pedras, obrigaram o homem primitivo a optar por materiais mais leves e também abundantes. Depois de muitas experiências com materiais alternativos, obteve-se um resultado satisfatório: planos inclinados de pedra ou barro cozido, apoiados sobre uma estrutura de madeira (a tesoura), que funciona como elemento de absorção das cargas do telhado.

Através de gerações, a madeira continua presente em todos os setores, plenamente incorporada ao dia-a-dia. Com larga utilização, é uma fonte renovável e que com os devidos cuidados pode durar centenas de anos.

De acordo com FREIRE (1997), a cidade de Cuiabá teve seu início com a descoberta do ouro pelos bandeirantes portugueses, durante o Império, no século XVIII. Devido ao seu difícil acesso e à posição instável nos sistema político-econômico, a cidade foi crescendo aos poucos, até conseguir tornar-se a Capital da Província de Mato Grosso, em 1820.

Ao longo dos duzentos anos de Cuiabá, houve uma evo-

---

\* Professora e Doutora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo/FAET/UFMT.

\*\* Bolsista de Iniciação Científica do Curso de Arquitetura e Urbanismo, UFMT.

lução nas coberturas das igrejas, concebida por fatores como mão-de-obra, materiais e técnicas de construção existentes, que variam de acordo com cada período. Logo, surgiu a necessidade de um estudo mais aprofundado sobre esta evolução, especialmente quanto ao emprego dos materiais em relação ao conforto térmico, muito visado por ser uma região de calor intenso.

## **Materiais e Métodos**

Neste item serão apresentadas as descrições dos materiais e o método empregado durante a evolução das coberturas das igrejas de Cuiabá nos últimos duzentos anos.

### **Materiais**

Os materiais utilizados nas coberturas, em especial a madeira, podem ser classificados de acordo com o estilo da época e a importância da edificação.

### **Métodos**

A metodologia adotada para a realização da análise da evolução das coberturas, foi composta por um levantamento no local, seguido da identificação e catalogação das igrejas dos últimos duzentos anos, exigindo também um levantamento bibliográfico.

O levantamento foi feito por meio de visitas, entrevistas, dados históricos e fotografias. Posteriormente, foi proposto um questionário aos frequentadores das igrejas, para que, dessa forma, pudessem ser recolhidas informações extras sobre o assunto. Foram escolhidas três igrejas de grande importância para Cuiabá, classificadas respectivamente com os três períodos qualificados por FREIRE (1997), Antigo, Intermediário e Moderno (Novo), para que assim pudesse ser feita a análise da evolução das coberturas das igrejas nos últimos duzentos anos.

## **Apresentação e Análise dos Resultados**

A cobertura constitui a estrutura superior do edifício, que o protege contra as precipitações e os restantes excessos atmosféricos (vento, frio, calor), tendo ainda a função de elemento estético. Compõe-se da estrutura ou vigeamento de suporte e do revestimento da cobertura, sendo, portanto, uma das partes mais significativas da edificação. Nas igrejas, a cobertura pode variar tanto com o estilo da época, como também com os materiais e técnicas construtivas disponíveis. Dessa forma, surgiu a necessidade de se fazer uma investigação sobre este aspecto tão importante da construção, levando em conta o tipo e a qualidade dos materiais utilizados, em especial o uso da madeira, o desenvolvimento tecnológico e da mão-de-obra, relacionados de acordo com cada período.

### **O Emprego da Madeira nas Coberturas das Igrejas**

No primeiro período, o mais antigo, que se inicia com a fundação da cidade, a mão-de-obra empregada na construção das igrejas era escrava. De acordo com ESTULANO e NOGUEIRA (1998), na cobertura, os materiais mais utilizados eram aqueles mais abundantes na natureza. Sendo assim, a estrutura (caibros, vigas, terças, pontaletes), era de uma espécie de madeira roliça, o aricá – resistente e de boa durabilidade. Já as telhas eram de barro, produzidas através de uma técnica onde os escravos moldavam a argila em suas próprias coxas, dando o formato da telha colonial, como se pode notar na Figura 1.



**Figura 1** – Telhas produzidas nas coxas dos escravos.

Para a análise do Período Antigo, foi escolhida a igreja Nossa Senhora do Rosário - São Benedito, que segundo COMETTI (1996), o Arcebispo Dom Aquino afirma ter sido a terceira a ser construída em Cuiabá. Sua construção original é constituída por uma cobertura de duas águas no corpo principal e uma água nas laterais, como pode ser visto na Figura 2. O forro também é o original (em madeira) e acompanha de maneira côncava a inclinação do telhado, ver Figura 3.

O segundo período, que vai de 1820 a 1968, é caracterizado pela Sedimentação Administrativa, momento este que compreendeu a passagem de Cuiabá, de cidade para capital de Mato Grosso. De acordo com FREIRE (1997),

*(...) este ciclo se define pela ação do poder público, em relação à iniciativa de construir edifícios de grande porte e aplicação de elementos que apresentassem maior requinte às fachadas e aos espaços já construídos.*



**Figura 2** – Telhado da Igreja de Nossa Senhora do Rosário - São Benedito.



**Figura 3** – Forro da Igreja de Nossa Senhora do Rosário - São Benedito.

Nesta fase, as técnicas de construção já estavam bastante aprimoradas, o que aumentou consideravelmente a qualidade dos telhados. O madeiramento da cobertura não é mais roliço ou talhado, mas sim de madeira serrada por máquinas

especializadas, resultando em peças regulares com forma e tamanho padronizados. Novos tipos de madeira, também resistentes e duráveis, passaram a ser empregados estruturalmente no telhado, tais como o jatobá, ipê, itaúba, cedro e peroba. Igualmente as telhas foram aperfeiçoadas, oferecendo maior uniformidade às coberturas. A Figura 4 mostra a igreja de Nossa Senhora do Bom Despacho, construída em 1918 pelo francês Ambrósio Daylé. Possui características do estilo neogótico e é considerada uma réplica da Notre Dame de Paris. Sua cobertura não é a original, pois as verdadeiras telhas que eram de ardósia foram substituídas por telhas de alumínio, como pode ser visto na Figura 5. Esta substituição de material ocorreu devido às telhas de ardósia serem oriundas da Bélgica, e conseqüentemente, bastante onerosas para serem mantidas em bom estado de conservação.



**Figura 4** – Igreja de Nossa Senhora do Bom Despacho.

O Período Moderno foi marcado pela demolição da antiga Catedral do Bom Jesus, para a construção de uma nova e mais moderna. Neste período, muitos outros materiais e técnicas destinados à cobertura foram desenvolvidos. Porém, a madeira continua sendo preferencialmente

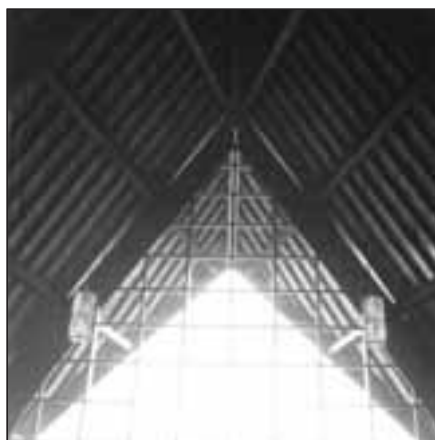


**Figura 5** – Interior da Igreja de Nossa Senhora do Bom Despacho.

utilizada, devido às suas vantagens (fonte renovável, preço, durabilidade, beleza). Como exemplo, citamos a igreja Nossa Senhora da Guadalupe, que possui uma das estruturas mais arrojadas do Brasil, através da tecnologia da MLC (madeira laminada colada), verificar Figura 6. Ao todo são cinco pórticos tri-articulados como mostra a Figura 7, constituídos por vigas curvas de seção variável. A madeira empregada é o eucalipto (*grandis* e *saligna*), e o adesivo é o Cascophen, JESUS (1998).

Nesta igreja, toda a madeira empregada foi devidamente tratada e o acabamento foi dado por meio de aplicação de verniz. Devido à inclinação aguda da cobertura, foi necessário a utilização de uma telha metálica especial, constituída por chapas planas de alumínio, fixadas ao forro por meio de dispositivos metálicos, e unidas umas às outras através de suas extremidades por dobraduras.





**Figura 6** – Interior da Igreja de Nossa Senhora da Guadalupe.



**Figura 7** – Pórticos Tri-articulados da Igreja de Nossa Senhora da Guadalupe.

### **A Evolução das Coberturas**

A evolução das Coberturas está diretamente ligada aos estilos de cada período e também ao desenvolvimento de novas tecnologias, e à descoberta de novos materiais que poderiam dar maior volumetria e liberdade na sua execução. Além

disso, foram sendo designados tipos de telhados que melhor se adaptavam a determinados lugares, de acordo com seu clima específico. No início, tradicionalmente utilizavam-se tipos de coberturas mais simples, constituídas apenas por madeira roliça (aricá) ou talhada (ipê, jatobá, cedro), e telhas de barro ou palha. Porém, surgiu a necessidade de inovar, não só pelo desafio de tornar as coberturas mais leves, com maior movimento e durabilidade, mas também pela estética.

Logo foram sendo desenvolvidos novos modelos, que vão desde tendas provisórias até estruturas que suportam vãos livres de incriveis dimensões, concedidas através de estruturas e telhas metálicas (aço, zinco e alumínio) que são mais leves, flexíveis e de fácil manutenção. As coberturas de concreto também foram introduzidas, mas com menor freqüência pelo fato de serem mais pesadas.

### **Considerações Finais**

Esta pesquisa é um estudo evolutivo das formas, estilos e materiais empregados nas coberturas das igrejas, ao longo dos duzentos anos de Cuiabá. No primeiro período, as técnicas e os materiais utilizados nas construções eram mais rudimentares. A madeira era um material abundante e tinha todas as características necessárias que uma estrutura exigia. A cobertura era de palha ou de telhas de barro produzidas pelos próprios escravos.

Com o segundo, período veio a febre da modernização. Novos materiais e técnicas de construção foram desenvolvidos, proporcionando maior qualidade às coberturas.

Pode-se dizer que no terceiro período houve apenas um melhoramento das técnicas, e novamente outros materiais foram sendo introduzidos nas coberturas das edificações, proporcionando maiores vãos livres, maior flexibilidade e agilidade na execução.

Apesar dessa evolução e do surgimento de novos materiais, técnicas e estilos, a madeira continua sendo o material mais utilizado na construção das coberturas, por seu bom desempenho térmico, por sua durabilidade e também por sua beleza.

## Referências Bibliográficas

ARAÚJO, B. D. **Cuiabá: uma janela para a história**. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 2000.

COMETTI, Pe. P. **Apontamentos da história eclesiástica de Mato Grosso – paróquia e prelazia**. Do Instituto Histórico e Geográfico do Mato Grosso e Academia Matogrossense de Letras, Cuiabá, v. 1, dez., 1996.

ESTULANO, G. A.; NOGUEIRA, M. C. J. A. A evolução das coberturas nas edificações de Cuiabá nos últimos cem anos. In: ENCONTRO BRASILEIRO EM MADEIRAS E EM ESTRUTURAS DE MADEIRA, 6º, Florianópolis (SC). **Anais**. Florianópolis, 1998. p. 131-140.

FREIRE, J. L. **Por uma poética popular da arquitetura**. Cuiabá: Ed. UFMT, 1997.

FROTA, A. B.; SCHIFFIR, S. R. **Manual de conforto térmico: Arquitetura e Urbanismo**. 3. ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

JESUS, J. M. H., et al. Estrutura em MLC: Igreja Nossa Senhora de Guadalupe. ENCONTRO BRASILEIRO EM MADEIRAS E EM ESTRUTURAS DE MADEIRA, 6º, Florianópolis (SC). **Anais**. Florianópolis, 1998. p. 267- 276.

MENDES, A. F. F. **Lendas e tradições cuiabanas**. Cuiabá: Fundação Cultural de Mato Grosso, 1977.

MENDONÇA, R. de. **Cadernos cuiabanos – 7: Igrejas e sobrados**. Cuiabá: Secretaria Municipal de Cuiabá, 1978.

MONTENEGRO, G. A. **Ventilação e cobertas: estudo teórico, histórico e descontraído**. São Paulo: Edgard Blücher, 1984, 5. reimpr., 1998.

NEUFERT, E. **A arte de projetar em Arquitetura: princípios, normas e prescrições sobre construção, instalações, dimensões de edifícios, locais e utensílios**. Tradução da 21º ed. Alemã, São Paulo, Gustavo Gili do Brasil, 1976.

IPHAN. Informativo – Igreja de Nossa Senhora do Rosário e São Benedito.