

## ARQUITETURA SUSTENTÁVEL: CONSTRUÇÃO DE CASAS NA ÁRVORE

**Rafaela Vilas Boas<sup>1</sup>; Luís Henrique Martins<sup>1</sup>; Pérsio Sandir D' Oliveira<sup>2</sup>; Mauro José de Souza Araujo<sup>3</sup>**

**Resumo:** Este artigo busca um estudo mais detalhado sobre casas na árvore, e isso será mostrado, através de um estudo descritivo, a origem e o contexto histórico deste tipo de construção, sua evolução, desde sua inicial função nos primórdios da humanidade (onde tinha como importância a proteção dos perigos terrestres) até sua atual utilização como uma forma de aproximação do homem moderno à natureza da qual se afastara. Também será relatado, através de uma pesquisa exploratória, seu sistema construtivo e suas possibilidades, ou seja; tipos de árvores mais adequadas para estas edificações e os materiais mais viáveis. Tem-se por finalidade mostrar que esse tipo de construção não é mais apenas, visto como coisa de criança e sim como sonho de muitos adultos, que querem um lugar tranquilo e relaxante, longe do caos urbano.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arquitetura; Madeira; Sustentabilidade.

### 1 INTRODUÇÃO

Quem nunca brincou ou ao menos sonhou em ter uma casa sobre uma árvore? Isso na maioria das vezes é tido como sonho de criança, no entanto estas construções tornaram-se uma opção de refúgio temporária para algumas pessoas que, a fim de fugir do caos urbano, se abrigam em locais afastado dos grandes centros urbanos buscando entrar em contato com a natureza e aumentar a qualidade de vida. (REVISTA LIVING ALONE, 2009, p. 20-29).

As casas em árvores vêm se tornando a realidade de muitos adultos, são cada vez mais residências sofisticadas e confortáveis, o que nos leva a fazer questionamentos sobre sua constituição e sobre a concepção de sustentabilidade que a norteia.

O homem de hoje se afastou da natureza e assim deixou de se preocupar com ela; a casa na árvore pode ser uma forma de aproximar o homem da natureza novamente e retomar valores de sustentabilidade para visar a construção de casas ecologicamente correta.

Tematizamos, então, as casas nas árvores como forma de representação de uma concepção de sustentabilidade e como meio de adequação entre o desejo por qualidade de vida e a responsabilidade de cada um pela sustentabilidade do planeta. Dessa forma buscamos identificar os processos pelos quais passam a construção de uma casa na árvore, materiais envolvidos, árvores mais adequadas, formas específicas. Buscamos com isso definir os métodos de construção de uma casa na árvore.

---

<sup>1</sup> Acadêmicos Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. Programa de Bolsas de Iniciação Científica do Cesumar (PROBIC). [rafaelavbs@hotmail.com](mailto:rafaelavbs@hotmail.com), [luishenriquemartins@hotmail.com](mailto:luishenriquemartins@hotmail.com)

<sup>2</sup> Orientador e docente do Centro universitário de Maringá – CESUMAR. [psandir@cesumar.br](mailto:psandir@cesumar.br)

<sup>3</sup> Co-orientador e docente do Centro universitário de Maringá – Cesumar. [mauroaraujo@cesumar.br](mailto:mauroaraujo@cesumar.br)

Serão analisadas as condições para a execução deste tipo de residência a fim de definir seus métodos e processos de construção e como fazer para que isso seja ou não viável. Um fator interessante é que a cidade de Maringá, uma das cidades mais arborizadas do país, não possui casas em árvores, sendo um ambiente de grandes possibilidades para este tipo de edificação, que se contrapõem com a cidade de Londrina (com várias unidades de casa em árvores, no entanto, menos arborizada) que é referência do assunto no país e apresentando diversas casas na árvore em propriedades particulares.

O objetivo geral deste trabalho é descrever os modelos de edificações já construídos em árvores, e quais são os projetos existentes para esse ramo no futuro; desta forma serão enfatizados também os materiais pertinentes, ou seja, ecologicamente corretos e que não agridam o ecossistema. “Ricardo Brunelli fundador de uma das maiores empresas de construção de casas na árvore radicada em Londrina no Paraná nos garante que é possível realizar projetos de casa em árvores sem sacrificá-las” (in ROSSATO, 2003, p. 60).

Dessa forma visa-se a melhor maneira de construir casas desse porte causando um menor impacto possível sobre o ambiente e sobre a árvore onde será implantado. “Sempre haverá uma mudança no habitat e a árvore sente. O ideal é construir as casas totalmente apoiadas em grandes estacas de madeira e utilizar materiais com o menor peso possível”. (FERREIRA, 2001, apud PLETZ, 2006, p. 38).

Então para poupar a natureza e também a árvore que será utilizada, devem ser empregados materiais recicláveis, como o isopor, materiais ecológicos e também madeira plástica. Com isso procuramos mostrar que a construção de casas na árvore é uma resposta cultural a necessidades sociais existentes em diferentes contextos.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

A primeira etapa do projeto constituiu-se por uma pesquisa de caráter bibliográfico; identificação de fontes, livros e artigos que serviram de auxílio no desenvolvimento da pesquisa. Foram pesquisados sobre casas na árvore e temas correlacionados, como arquitetura sustentável, ecologia, arquitetura em madeira, sistemas estruturais e projetos experimentais em arquitetura.

Na segunda etapa foi realizada uma pesquisa de campo, em uma empresa especializada em construção sobre árvores, na cidade de Londrina, onde foram analisadas as construções desse tipo, buscando compreender suas funções e a forma como estes projetos vêm se desenvolvendo.

Na terceira etapa foi previsto realizar um levantamento das árvores do Parque do Ingá para propor possíveis projetos de Casas na árvore, porém, não foi autorizada a entrada no parque por motivos de segurança, não sendo possível fazer tal levantamento.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao observar as construções de casas na árvore, verificou-se que esse tipo de edificação possui valor muito elevado e é destinada a um público financeiramente privilegiado, mesmo sendo o sonho de muitos que não tem o poder aquisitivo tão privilegiado. Trata-se de uma construção muito elaborada, deve haver uma preocupação com um planejamento detalhado para adaptar o edifício as intempéries e também às próprias necessidades da árvore, pois se trata de um organismo vivo que precisa de

grandes cuidados para ser preservado; assim árvore e edificação precisam estar em contínua observação e manutenção.

O projeto foi apresentado para Secretaria de Meio Ambiente e houve interesse da prefeitura de Maringá para executar esse projeto, o plano seria implantar uma edificação dentro do Parque do Ingá para que servisse como mais um atrativo turístico na região. Porém o processo de tramitação não gerou uma resposta ainda. Também houve um interesse pelo poder público da cidade de Tuneiras do Oeste, PR, de se estudar uma possível implantação de uma casa na árvore ou um mirante sobre as árvores dentro da Reserva Florestal das Perobas junto a um futuro projeto do órgão federal ICMbio – Instituto Chico Mendes de Biodiversidade - de um centro da reserva ecológica dentro da floresta, esse projeto se encontra em elaboração pelos alunos estagiários do escritório modelo de arquitetura do CESUMAR, mas ainda não se tem confirmação ou data prevista para execução.

#### **4 CONCLUSÃO**

Quando se propõe construir uma casa na árvore, tem que se ter em mente vários requisitos básicos. Entre eles; a escolha da árvore que suportará a casa, a permissão da prefeitura para execução da obra, a determinação do tipo de madeira que será usada, as condicionantes ambientais relacionadas ao clima tais como: a insolação, os ventos, chuvas; a equipe de execução entre outros fatores.

Tudo isso talvez não seja o bastante para terminar a obra, por que o processo passa por várias modificações até ser finalizado. Escolher o local é um fator fundamental, os vários tipos de casas em árvores requerem locais propícios, existem casas de grande a pequeno porte, para uso infantil ou adulto, pouco ou muito afastada do solo, em cima de uma ou várias árvores.

No caso específico da cidade de Maringá foi constatado que não existe nenhuma casa na árvore catalogada na prefeitura, porém, foi informado que também não existe nenhuma restrição para construção da mesma aqui no município. A casa na árvore pode se tornar um referencial de arquitetura sustentável. Por isso, a construção de um projeto desse nível requer cuidado na escolha dos materiais, pois, além de resistentes terão que ser ecologicamente correto. A empresa responsável pela construção terá que se preocupar em agredir o mínimo possível a árvore e seu entorno.

#### **REFERÊNCIAS**

BITTENCOURT, Rosa Maria. Concepção arquitetônica da arquitetura em madeira. 1995. 23 f. Resumo de Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Civil, Usp, São Paulo, 1995. Disponível em: <[http://publicacoes.pcc.usp.br/PDF/BTs\\_Petrece/BT155-%20Bittencourt.pdf](http://publicacoes.pcc.usp.br/PDF/BTs_Petrece/BT155-%20Bittencourt.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2009

BRUNELLI, Ricardo. CASANAARVORE.COM. Disponível em: <<http://www.casanaarvore.com/empresa.asp>>. Acesso em: 25 abr. 2009.

CLARO, Anderson. Utilização da madeira na construção civil. Disponível em: <[http://www.arq.ufsc.br/arq5661/trabalhos\\_2002-2/madeira\\_na\\_arquitetura/menu.html](http://www.arq.ufsc.br/arq5661/trabalhos_2002-2/madeira_na_arquitetura/menu.html)>. Acesso em: 10 nov. 2009.

ENGEL, Heino. Sistemas de estructuras = Sistemas estruturais. 2. ed. Barcelona: GG, 2002.

GAUZIN-MÜLLER, Dominique. Arquitectura ecológica. Barcelona: GG 100, 2002.

LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002.

RIZZINI, Carlos Toledo, 1921 - 1992 - Árvores e Madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira / Carlos Toledo Rizzini - 2ª edição - SP : Edgard Blücher, 1987.  
REBELLO, Yopanan; D, Maria Amélia. AS PRIMEIRAS MORADIAS. Disponível em: <<http://www.revistaau.com.br/arquitetura-urbanismo/161/artigo58415-2.asp>>. Acesso em: 15 out. 2009.

ROAF, Susan - Ecohouse: a casa ambientalmente sustentável / Susan Roaf, Manuel Fuentes, Stephanie Thomas; tradução Alexandre Salvaterra. -2ª ed. - Porto Alegre: Bookman, 2006.

STUNGO, Naomi - Arquitectura en madera: nuevas tendencias. Barcelona: Blume, 1999.

SUSTAINABILITY 2ª treehouse Disponível em:  
<<http://www.o2sustainability.com/files/o2sustainability/O2SustainabilityTreeHouseProducts.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2009.