



APROVEITAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERRARIAS DA CIDADE DE BRASNORTE_(MT), COMO ALTERNATIVA PARA CRIAÇÃO DE PAINÉIS DE VEDAÇÃO.

¹Jones Enzweiler (jonesweiler@hotmail.com), ²Jane Eliza de Almeida Lacombe (jane.almeida.arq@uol.com.br)

¹UNEMAT – Universidade do Estado de Mato Grosso

Departamento de Arquitetura e Urbanismo – Graduado em Arquitetura e Urbanismo

²UNEMAT – Universidade do Estado de Mato Grosso

Departamento de Arquitetura e Urbanismo – Docente

RESUMO: Este trabalho objetiva a criação de módulos construtivos, a partir de refugos das indústrias madeireiras, do município de Brasnorte (MT). A fim de alcançar resultados satisfatórios foi elaborado um questionário com empresas que se utilizam desse material. Com o intuito de maior flexibilidade na produção do projeto arquitetônico, as tipologias modulares de madeira em refugo foram confeccionadas, atuando como um painel pré-fabricado de pequena dimensão (BARATA, 2008), subentendida no aproveitamento de resíduos de madeira. Seguindo a mesma concepção de METTELO (2009), 3 faixas verticais de composição foram constituídas: a primeira, do piso até o peitoril; a segunda, do peitoril da janela até o alinhamento da porta; e, por último, do alinhamento da porta até o forro. Foram estabelecidas alternativas de montagens para os painéis, fundamentados em características do material, produtividade, processo de transformação, benefícios e velocidade de execução. Como conclusão, observou-se que os módulos de pequenas dimensões podem ser usados em diversos tipos de edificações, mesmo as que possuam espaços irregulares e amplos. Pelo grande potencial que a cidade de Brasnorte tem no setor madeireiro, a proposta da criação deste material pode trazer nova fonte de economia e também ajudar no processo de limpeza das indústrias madeireiras.

Palavras Chave: placas modulares; resíduos; Brasnorte.

UTILIZATION OF WASTE SAWMILLS CITY BRASNORTE / MT, AS AN ALTERNATIVE FOR CREATION OF PANEL SEAL.

ABSTRACT: This work aims at the creation of constructive modules from scraps of wood industries, the city of Brasnorte (MT). In order to achieve satisfactory results with a questionnaire that companies make use of this material was prepared. Aiming for greater flexibility in the production of architectural design, modular types of wood waste were made, acting as a prefabricated panel small (BARATA, 2008), implied the use of waste wood. Following the same design METTELO (2009), 3 vertical compositional ranges were established: the first, from the floor to the sill, the second from the windowsill to the alignment of the door, and, finally, the alignment of the door to the liner. Alternative mounts for the panels, based on material characteristics, productivity, manufacturing process, benefits and speed of implementation have been established. In conclusion, it was noted that the small modules could be used in various kinds of buildings, including those which have irregular and large spaces. The great potential that the city has Brasnorte in the timber sector, the proposal to create this material can bring new source of economy and help in the process of cleaning the wood industries.

Keywords: modular plates; waste; Brasnorte.

1. INTRODUÇÃO

A situação florestal no Brasil é favorável ao setor madeireiro por questões financeiras. É necessária a existência de uma responsabilidade social que promova o uso desse material de forma sustentável, a fim de preservar um bem local e transmitir um partido vernacular para construções de pequeno e grande porte.

O grande potencial madeireiro do país, em específico da região noroeste de Mato Grosso, facilita a capacitação técnica de profissionais na construção civil e no desenvolvimento de novas técnicas do sistema pré-fabricado.

Para o desenvolvimento desses materiais, observa-se que as indústrias madeireiras acumulam resíduos das pranchas serradas, chamados de refugos. Normalmente são queimados, tanto na própria serraria, quanto transformados em lenha para secadores de produtos agrícolas e carvoarias. Essa atividade causa transtornos ao meio ambiente e também desperdiça um material que pode ser reaproveitado.

Foram estabelecidas diretrizes de projeto para esses protótipos de painéis, tendo que compreender as características do material, sua produtividade, seu processo de transformação, benefícios térmicos e velocidade de execução. Para isso, foi analisada a experiência nacional na execução de materiais com as mesmas propriedades.

O objetivo deste trabalho é estudar e apresentar o emprego de módulos em madeira na construção civil, a fim de proporcionar uma técnica alternativa que possa dar uso a um material que é desperdiçado. Também se tem como finalidade estudar o uso de painéis para vedações internas e externas, analisar o processo de extração da madeira e apresentar um projeto arquitetônico que contemple o uso desses painéis.

2. CONCEITOS BÁSICOS

Dentre os materiais de origem biológica, a madeira é a mais conhecida e utilizada, principalmente na construção civil. PORTAL DAS CURIOSIDADES (2010) *apud* ALMEIDA (2011), afirma que estudo do Museu de Nova York, divulgado pela revista científica Nature, confirmaram que as florestas surgiram antes dos dinossauros, há cerca de 380 milhões de anos.

Conforme KLOCK (2005), no período histórico, a madeira não teve importância apenas como material de construção, mas também como matéria-prima química para a produção de carvão (usado na fusão de ferro), alcatrão e piche (utilizados para preservação e selamento de cascos de embarcações) e, cinzas utilizadas na produção de vidros e agentes branqueadores de linho e tecidos de algodão.

Atualmente, é utilizada para móveis e revestimentos, na forma de painéis compensados, aglomerados e fibras, ainda como matéria-prima para a fabricação de papéis, além do seu uso bruto na construção civil, tanto estrutural como em vedações.

Segundo ZENID (2011), a madeira possui várias propriedades que a tornam mais atraente em relação a outros materiais. Dentre elas a alta resistência específica, o baixo custo de energia para seu processamento, isolamento térmico, acústico e elétrico, além de ser facilmente manuseada. É distinguida dos demais materiais, pela sua possibilidade de produção sustentável, tanto em florestas nativas como em plantadas quanto nas atividades de silvicultura empregadas no reflorestamento.

O mesmo autor ainda afirma que na construção civil é também empregada de forma temporária nas instalações do canteiro de obra, nas formas, nos andaimes, nos escoramentos. Na forma definitiva, é bastante utilizada nas esquadrias, nas estruturas de coberturas, nos forros, pisos, e em detalhes decorativos.

Para o uso estrutural na construção civil, pode ser identificada como maciça e industrializada. Nas maciças encontra-se bruta ou roliça, a falquejada e a serrada. Já nas industrializadas, utiliza-se a laminada colada ou laminada colada pregada, a compensada e a aglomerada (COSTA, 2009).

A situação do Brasil, em relação ao uso da madeira, ainda é bastante limitada enquanto em países desenvolvidos o uso com painéis possuem uma participação mais expressiva.