

SISTEMA CONSTRUTIVO EM RIPA DE MAÇARANDUBA NO PROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA PASSAGEM COBERTA

Nilberto Gomes de Sousa¹ (metropolis.nilberto@gmail.com); **Clodoaldo Dino de Castro**² (clodoaldodica@gmail.com); **Alessio Perticarati Dionisi**³ (alessiopdionisi@gmail.com)

¹Arquiteto e urbanista, mestre PPGAU/UFRN, doutorando PPGAU-UFRN; ^{2,3}Arquiteto e urbanista, mestrando PPAPMA/UFRN.

Resumo

Este artigo apresenta o processo projetual de uma passagem coberta em estrutura de ripas de maçaranduba inspirado no saber construtivo vernacular da oca indígena, cuja estabilidade estrutural deriva do arqueamento de um pontalete fincado na terra. A proposta arquitetônica foi desenvolvida para o “Exercício de concepção de um elemento arquitetônico” da disciplina “Oficina de Projeto Computacional” do Programa de Pós-graduação Profissional em Arquitetura, Projeto e Meio Ambiente da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), em Natal. No Brasil não é fácil encontrar referências específicas sobre uso da ripa como elemento estrutural, exceto aquelas relacionadas à construção de telhados. Desse modo, o objetivo desse trabalho é apresentar a resposta projetual ao desafio proposto e relatar o processo de concepção da passagem de madeira. Os métodos utilizados foram pesquisas observacionais no local de intervenção; estudos volumétricos em croquis e modelagem (que confrontaram o conceito e o partido adotados com a realidade existente na busca das soluções construtivas adequadas); o uso da parametrização para definição da forma (um dos requisitos estipulados pelo exercício); a simulação do comportamento da estrutura em softwares de cálculo estrutural e por fim a realização de um *mockup* de um módulo do pórtico. Os resultados obtidos mostraram a necessidade do enrijecimento da estrutura com a adoção do arco duplo em ripa e a execução de um furo oblongo que permitisse a movimentação do conjunto na fase de arqueamento.

Palavras-chave: Arquitetura vernacular. Arquitetura em madeira. Ripa de maçaranduba. Sistema construtivo.

Abstract

This article presents the project process of a way cover made of slats of maçaranduba wood inspired in the constructive knowledge of an indigenous hollow, which structural stability that lies in arched stick attached to the floor. The architectural proposal was developed for the "Exercise of creating an architectural element", from the discipline "Workshop of computing project" part of the post-graduation program in Architecture, Project and Environment of the Federal University of Rio Grande do Norte (UFRN), Natal. In Brasil it's not easy to find specific references about the usage of slats as structural element, except those related to roofs construction. So the goal of this article is to present the projetual answer to the proposed challenge and to report the project process of the

way covered by slats. The methods used in the research were observational researches in the place we intervened; sketches by free hands and modelling (they confronted the old way of doing this); the use of parametric for the form definition (one of the stipulated items for the exercise); the mock behavior for the structural sum of the structure of softwares and finally the realization of a mockup. The results showed the need of hardening the structure, that adopted the double arched slats and also the need of an oblong hole which allowed the slats to move during the archery.

Keywords: Vernacular architecture. Wood architecture. Maçaranduba slats. Building System.

1 Introdução

A madeira está presente nas construções dos povos indígenas muito antes do período Brasil Colônia. Portocarrero (2010) aponta a possível tangência que há entre a cabana primitiva, como por exemplo a descrita por Laugier (2009), e as habitações indígenas. Por outro lado, o processo de universalização, fruto do progresso da humanidade, constitui-se na sutil destruição das culturas tradicionais (FRAMPTON, 2003), dentre elas, por exemplo, às associadas a sabedoria construtiva vernacular, como a oca indígena. Esse processo, contudo, ocorre desde o Colonialismo, porque este, segundo o arquiteto Paulo Mendes da Rocha, “não soube ler a experiência dos nativos” (PORTOCARRERO, 2010).

De acordo com o arquiteto citado, a oca é uma excelência construtiva que se constitui por madeiras cravadas, envergadas e que trabalham sob tensão. A oca, ao empregar limitados recursos construtivos, traduz o pensamento racional do edificar somente com o essencial. Esse conhecimento construtivo indígena é um produto de um “não desenho” (PORTOCARRERO, 2010), transmitido oralmente de gerações em gerações.

Dado o exposto, a proposta arquitetônica desenvolvida para o “Exercício de concepção de um elemento arquitetônico”, da disciplina “Oficina de Projeto Computacional” do Programa de Pós-graduação Profissional em Arquitetura, Projeto e Meio Ambiente da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), em Natal, buscou a singularidade da forma e da técnica na reinterpretação construtiva da oca indígena, cuja estabilidade estrutural deriva do arqueamento de um pontalete fincado na terra (Figura 1). A passagem coberta, elemento arquitetônico previsto na disciplina, tem a finalidade de interligar os dois edifícios do curso de arquitetura: o da graduação e o da pós-graduação da UFRN (Figura 2).

O conceito central desse elemento é reverter as restrições impostas pelo enunciado do exercício em potencialidades. A principal delas era a escassez de materiais passíveis de utilização, disponibilizados pela universidade. Assim, escolheu-se o de menor valor agregado, a ripa de maçaranduba. A trivialidade desse material dá coerência conceitual à escolha inspirada na oca, e o projeto explora as características inerentes dessa madeira de baixo custo, tais como a maleabilidade e a esbeltes.