



Anais do 10º Encontro Brasileiro em Madeiras e em Estruturas de Madeira - EBRAMEM 2006

30 de Julho a 02 de Agosto, São Pedro – SP

CEVEMAD/UNESP - IBRAMEM

PONTES DE MADEIRA DA REGIÃO DE JOINVILLE

Evandro Bittencourt (dcb2eb@joinville.udesc.br)

Universidade do Estado de Santa Catarina - Centro de Ciências Tecnológicas

RESUMO: Neste trabalho elaborou-se um estudo das pontes de madeira da região de Joinville, fazendo-se uma análise técnica das situações nas quais se encontram estas pontes, baseada em uma amostragem de algumas pontes de Joinville. Algumas das pontes foram construídas a mais de 130 anos, baseado em projetos vindos da Alemanha, país de onde partiram a maioria dos imigrantes que colonizaram a região de Joinville. Outras têm sua data de construção a partir do ano de 1940, período de intenso crescimento das atividades industriais na região. Durante décadas as pontes sofreram reformas objetivando a resguardar apenas a sua utilização. O estudo destas pontes é relevante para avaliar a atual situação estrutural, prevendo-se assim um regime de manutenção ao longo dos próximos anos, o que constitui fator essencial na conservação destas pontes. Da metodologia utilizada fazem parte: visita em campo com fotos, levantamento métrico e determinação das espécies de madeira utilizadas na construção e reformas; desenhos esquemáticos da estrutura e ligações, análise estrutural, identificação de patologias e dossiê sobre a necessidade de manutenção, entre outras ações. As espécies utilizadas na construção foram às várias espécies de canelas encontradas na Mata Atlântica, sendo que nas reformas mais atuais foram utilizadas espécies tropicais provenientes da região Norte do País, tais como, itaúba e jatobá, entre outras. Este trabalho tem como resultado a caracterização técnica das pontes de madeira da região de Joinville, que pode ser utilizado em ações das entidades públicas na conservação e manutenção destas pontes.

Palavras-chave: Pontes de madeira, levantamento, Joinville.

TIMBER BRIDGES IN JOINVILLE.

Abstract. In this work a study of the timber bridges of the region of Joinville was elaborated, becoming an analysis technique of the situations in which if they find these bridges, established in a sampling of some bridges of Joinville. Some of the bridges had been constructed 130 years, based in projects the more than come of Germany, country of where had broken the majority of the immigrants who had colonized the region of Joinville. Others have its date of construction from the year of 1940, period of intense growth of the industrial activities in the region. During decades the bridges had suffered reforms objectifying to protect only its use. The study of these bridges it is excellent to evaluate the current structural situation, foreseeing thus a regimen of maintenance to the long one of the next years, what it constitutes essential factor in the conservation of these bridges. Of the used methodology they are part: visit in field with photos, metric survey and determination of the wooden species used in the construction and reforms; schematical drawings of the structure and linkings, structural analysis, identification of patologias and dossier on the maintenance necessity, among others action. The species used in the construction had been to the some found species of canelas in Atlantic Mata, being that in the reforms most current tropical species proceeding from the region had been used North of the Country, such as, itaúba and jatobá, among others. This work has as resulted the characterization technique of the timber bridges of the region of Joinville, that can be used in action of the public entities in the conservation and maintenance of these bridges.

Keywords: timber bridges, conservation, Joinville.

1. INTRODUÇÃO

O ser humano, em toda a sua história, vem utilizando a madeira como material de construção. A colonização de diversas regiões enfrentou a necessidade de transposição de obstáculos naturais, com isso a madeira foi utilizada na construção de pontes e passarelas. A definição de sistemas construtivos adequados e técnicas de preparação e conservação alavancaram a madeira como material para obras de arte em muitas regiões do Brasil.

Por outro lado, no Brasil existe um preconceito no uso de madeira na construção de pontes e outras estruturas, tanto pelos usuários quanto pelas instituições financiadoras. Sendo que isso impede a utilização intensiva da madeira como material em obras de arte.

Joinville localizada no nordeste de Santa Catarina (Figura 1) possui uma hidrografia singular, sendo que o seu sistema é predominantemente organizado na vertente Atlântica da Serra do Mar. Os rios se caracterizam por possuírem pequena extensão e grande vazão. As principais bacias hidrográficas são: Bacia do Rio Itapocu, Bacia do Rio Cubatão e Bacia do Rio Cachoeira.



Figura 1 - Localização de Joinville.

Desta maneira existem um grande número de pontes, passarelas e pontes pêncil. Segundo a SE-INFRA (Secretária de Infraestrutura do Município) existem 519 obras de artes, das quais 151 são de madeira, portanto 29% do total são de madeira. Segundo DUWADI e RITTER em 1997 nos Estados Unidos 7,0% das pontes eram de madeira e 7,3% de metal com o tabuleiro em madeira. A Tabela 1 apresenta as características das obras de arte em Joinville.