

Manual de projeto e construção de pontes de madeira

Hand book for the design and construction of timber bridges

Carlito Calil Júnior

Resumo

Este trabalho tem por finalidade a apresentação de um manual de projeto e construção de pontes de madeira, Calil *et al.* [1], correspondente a um projeto de pesquisa desenvolvido nos últimos cinco anos com auxílio da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), onde são apresentados detalhes de projeto e construtivos de cinco sistemas estruturais de pontes de madeira, a saber: pontes em vigas de peças roliças; pontes em placa protendida com vigas de madeira serrada, pontes em placa protendida multicelular com vigas compostas de compensado e madeira serrada; pontes em placa protendida multicelular com vigas de madeira laminada colada e pontes em placa mista com vigas de madeira roliça e tabuleiro de concreto armado. São apresentados vários exemplos de projeto e construção de pontes com diversos vãos, classes de resistência de madeiras e classes de veículo-tipo à luz das Normas Brasileiras, com a finalidade de fornecer aos engenheiros, arquitetos, construtores e projetistas orientações para o projeto e construção de pontes modernas de madeira de baixo custo, com adequada tecnologia, seguras e duráveis.

Palavras-chave: Pontes de madeira / Pontes protendidas / Pontes em vigas roliças / Pontes mistas madeira-concreto / Pontes em vigas treliçadas

Abstract

This paper presents the details of a complete publication of a handbook for the design and construction of timber bridges, Calil *et al.* [1], related to a research project with the financial support of the Foundation of Support of Research of São Paulo State – FAPESP, where project plans of various spans with five different structural and constructional systems, are described, that is: composite timber-concrete bridges, log timber girder bridge with transversal sawn deck, transversal lumber prestressed timber bridge, transversal cellular plywood box prestressed bridge and transversal cellular Glulam box prestressed. Timber bridges superstructures and foundations types examples are presented based in Brazilian Code design with the purpose to give for engineers and architects recommendations for the design and construction of these modern and technological bridges.

Keywords: Timber bridges / Prestressed bridges / Log bridges / Composite timber-concrete bridges / Truss beams