



---

## TRELIÇA DE MADEIRA DE GARAPEIRA EM CONFIGURAÇÃO PRATT PARA PONTE EXPERIMENTAL DE 1 METRO

### Autor(es)

Elias Ricardo Durango  
Lucas Gabriel Kirilo De Paula Batista  
Gabriel Pereira Dos Santos  
Daniel Fogaça Garcia Messias  
Elvis Marcelo Do Nascimento

### Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

### Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE SOROCABA

### Resumo

O presente trabalho aborda o estudo e a execução de um protótipo de ponte em escala reduzida, com extensão de 1 metro, estruturada em treliças de configuração Pratt, confeccionadas em madeira da espécie garapeira (*Apuleia leiocarpa*). A introdução ressalta a relevância das treliças no dimensionamento de obras civis, com ênfase no desempenho do arranjo Pratt na otimização do fluxo de esforços internos. O objetivo consistiu em avaliar a viabilidade construtiva e a resposta estrutural da garapeira aplicada a um modelo reduzido de ponte. A metodologia contemplou o dimensionamento teórico simplificado, o traçado geométrico da tipologia Pratt, o processamento e a montagem dos elementos de madeira, bem como a realização de ensaios estáticos de carregamento. Os resultados evidenciaram comportamento compatível com os referenciais de análise estrutural, confirmando redistribuição eficiente dos esforços de tração e compressão e desempenho satisfatório na escala proposta. Conclui-se que a associação entre o material estudado e a configuração Pratt apresenta aplicabilidade didática significativa e potencial para a validação de conceitos de análise estrutural, resistência dos materiais e sistemas reticulados em estruturas de ponte.