

# Métodos de avaliação da segurança de pontes existentes

Methods for the safety evaluation of existent bridges

Paulo Cruz  
Dawid Wiśniewski  
Joan Ramon Casas

## Resumo

O presente trabalho pretende descrever, de uma forma acessível, os métodos de análise de fiabilidade e a metodologia de verificação da segurança por etapas, que podem ser úteis na avaliação da segurança de pontes existentes. A metodologia apresentada sugere o recurso a uma análise mais avançada sempre que a ponte não cumpra os requisitos estabelecidos no nível de avaliação anterior, culminando no método de avaliação que combina a análise não-linear com a análise probabilística.

**Palavras-chave:** Análise de fiabilidade / Avaliação da segurança / Métodos probabilísticos / Pontes existentes

## Abstract

The present work aims to describe, in an accessible way, the methods of reliability analysis and the step-level assessment methodology, which might be useful in the safety evaluation of existent bridges. The presented methodology suggest to use a more advanced analysis when the bridge doesn't fulfill the requirements established in the previous safety evaluation level, culminating in the method of evaluation that combines the non-linear and probabilistic analysis.

**Keywords:** Reliability analysis / Safety evaluation / Probabilistic methods / Existent bridge