

# Risco de incêndios urbanos: aspectos gerais da verificação da resistência ao fogo das estruturas à luz da regulamentação vigente

Urban fire risk: general aspects of structural fire design according to current regulations

Paulo M. M. Vila Real

## Resumo

A limitação dos riscos associados ao colapso das estruturas, quando sujeitas à acção do fogo, constitui um dos objectivos essenciais dos regulamentos de segurança contra incêndios. Este trabalho apresenta os aspectos gerais da metodologia a adoptar no cálculo das estruturas em situação de incêndio de acordo com as partes 1-2 dos Eurocódigos Estruturais recentemente aprovados, procurando enquadrá-la na nova regulamentação de segurança contra incêndios em edifícios em vigor em Portugal. Serão apenas apresentados os conceitos gerais comuns a todos os materiais cobertos pelos Eurocódigos, não se entrando no detalhe analítico da verificação da resistência ao fogo específico de cada um deles.

## Abstract

The limitation of the risks associated with the collapse of structures, when subjected to the action of fire, is one of the main objectives of fire safety regulations. This paper presents the general aspects of the methodology to be adopted in the calculation of structures in case of fire according to Parts 1-2 of the recently approved Structural Eurocodes, trying to relate them with the new Portuguese regulations for fire safety in buildings. In this paper only the general concepts common to all materials covered by the Eurocodes will be presented. Analytical details on the structural fire design, specific of each material, will not be given.

**Palavras-chave:** Risco de incêndios urbanos / Resistência ao fogo / Engenharia de segurança contra incêndios / Abordagem baseada no desempenho

**Keywords:** Urban fire risk / Fire resistance / Fire safety engineering / Performance-based approach