

# ENSAIOS DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE VIGAS EM AÇO PROTEGIDAS COM TINTA INTUMESCENTE

Mesquita, L. M. R.<sup>1</sup>; Piloto, P.A.G.<sup>2</sup>; Vaz, M.A.P.<sup>3</sup>; Vila Real, P.M.M.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> – Assistente, DMA-ESTIG, Instituto Politécnico de Bragança

<sup>2</sup> – Professor Coordenador, DMA-ESTIG, Instituto Politécnico de Bragança

<sup>3</sup> – Professor Associado, DEMEGI – FEUP, Universidade do Porto

<sup>4</sup> – Professor Catedrático, DEC, Universidade de Aveiro

## RESUMO

*Uma viga sem constrangimentos laterais submetida a um carregamento mecânico e sujeita a um aumento de temperatura, por exemplo proveniente de um incêndio, pode atingir o colapso pelo fenómeno de instabilidade por encurvadura lateral torsional, originado pela diminuição da capacidade resistente. Este trabalho apresenta o procedimento experimental e os ensaios realizados para a determinação da resistência ao fogo de vigas de aço IPE100 protegidas com tinta intumescente. São analisadas diferentes espessuras de protecção ao fogo, verificando-se um aumento da temperatura crítica e do tempo de resistência ao fogo com o aumento desta. Com base nos resultados experimentais é apresentada a evolução da condutividade térmica da tinta intumescente com a temperatura.*