

# SISTEMA DE VISÃO ARTIFICIAL PARA MONITORIZAÇÃO DE VIBRAÇÕES EM TIRANTES DE PONTES

S. Silva<sup>1</sup>, J. Bateira<sup>2</sup>, E. Caetano<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Doutoramento, <sup>2</sup>Bolseiro de Investigação, <sup>3</sup>Profª Associada  
Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores<sup>1,2</sup>/ Engenharia Civil<sup>3</sup>  
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto



## RESUMO

*Apresenta-se neste trabalho um inovador sistema de visão artificial desenvolvido para análise de vibrações em estruturas de engenharia civil. Baseando-se na utilização de uma câmara de vídeo e em algoritmos de análise de imagem, este sistema de visão pode ser utilizado na activação de um sistema de monitorização de estruturas convencional, ou então na obtenção de registos temporais em pontos seleccionados. A aplicação à monitorização de vibrações em tirantes de pontes é exemplificada e discutida considerando como exemplo a ponte Internacional sobre o rio Guadiana, em que se evidencia a capacidade de detecção de vibrações com uma câmara localizada a uma distância de 850m da ponte.*