



## MAPAS DE RUIDO POR MODELAÇÃO NUMÉRICA – ESTUDO DE CASOS

PACS: 43.28.Js

Luis Conde Santos<sup>1</sup>; Miguel Lopes<sup>2</sup>; Fátima Valado<sup>3</sup>; Paulo Valério<sup>3</sup>.

1) Absorsor Engenharia, Lda, Taguspark, Edifício Tecnologia I, 11, 2780-920 Oeiras, Portugal  
+351 214 214 525, Fax +351 24 213 555

E-mail : luis.absorsor@taguspark.pt

2) Absorsor Indústria, Lda, Zona Industrial da Maia I, Sector X, n.º 71, 4475-253 Maia, Portugal  
+351 229 435 930, Fax +351 229 435 931

E-mail : miguel.lopes@absorsor.pt

3) dBLab – Laboratório de Acústica e Vibrações, Lda  
Taguspark, Edifício Tecnologia I, 11, 2780-920 Oeiras, Portugal  
+351 214 228 950, Fax +351 214 228 959

E-mail: fatima.dblab@taguspark.pt, paulo.dblab@taguspark.pt

### ABSTRACT

This paper describes some practical examples of noise mapping by numerical modelling of outdoor noise propagation using software CadnaA. Case studies are presented which demonstrate the application of these techniques to a number of situations: noise impact assessment and noise source ranking of existing industries; noise impact prediction of new industries at the project stage; setting of noise quota for industrial sites; and noise zoning and planning in urban areas. Future developments in the field of noise mapping by numerical modelling are discussed.

### RESUMO

Esta comunicação apresenta alguns exemplos práticos de mapeamento de ruído através de modelação numérica da propagação de ruído no exterior utilizando o programa CadnaA. São apresentados estudos de casos que ilustram a aplicação destas técnicas em várias situações: avaliação do impacto sonoro e hierarquização de fontes em instalações industriais existentes; previsão do impacto sonoro em indústrias na fase de projecto; definição de quotas de ruído para parques industriais; e zonamento acústico e planeamento em áreas urbanas. Perspectivam-se os desenvolvimentos futuros no campo do mapeamento de ruído por modelação em computador.