

## **Métodos computacionais em acústica e vibrações**

*Luís Godinho, CICC, Dep. Eng. Civil, Universidade de Coimbra*

*Jaime Ramis, DFISTS, Universidad de Alicante*

A modelação analítica e numérica de problemas acústicos e de vibrações é um tópico relevante em diferentes áreas da engenharia. Problemas de acústica de edifícios, de propagação de vibrações em estruturas ou problemas de interacção dinâmica entre estruturas sólidas e fluidos são apenas alguns exemplos de áreas onde a correcta modelação numérica dos fenómenos é essencial para permitir uma boa compreensão do comportamento físico dos sistemas dinâmicos. Nas últimas décadas têm-se vindo a observar avanços significativos no que respeita à modelação deste tipo de fenómenos, quer com a introdução de novas ferramentas e métodos numéricos como os métodos sem malha, quer com a evolução dos métodos mais tradicionais de forma a permitir a definição de modelos mais detalhados e complexos. Desta forma, tem vindo a ser possível descrever cada vez mais correctamente o comportamento dos vários materiais e meios envolvidos.

Nesta sessão pretende-se reunir e discutir um conjunto de contribuições recentes nesta área, e que representem novos desenvolvimentos no que respeita aos próprios métodos numéricos ou ao tipo de aplicação estudada; revestem-se de particular interesse artigos em que seja apresentada uma validação experimental dos resultados calculados numericamente, que demonstrem as potencialidades e vantagens de novos métodos e estratégias de modelação, ou que mostrem novas aplicações no domínio da acústica e vibrações.