



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

ENSAIOS
e METROLOGIA

UAVE

DEPARTAMENTO DE EDIFÍCIOS

Unidade de Acústica
e Vibrações em Edifícios

Av. do Brasil 101 • 1700-066 Lisboa • PORTUGAL
tel. (+351) 21 844 30 00 lnecc@lnecc.pt

www.lnecc.pt

Âmbito de atuação

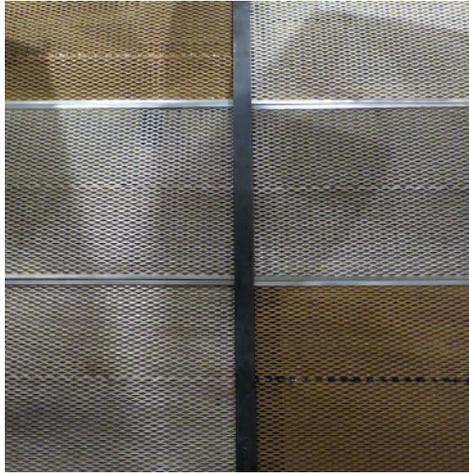
A Unidade de Acústica e Vibrações em Edifícios (UAVE) está enquadrada no Departamento de Edifícios do LNEC, no Núcleo de Acústica, Iluminação, Componentes e Instalações em Edifícios. A UAVE encontra-se integrada no Sistema de Gestão da Qualidade do LNEC-EM, adotando os requisitos inerentes ao cumprimento da norma NP EN ISO/IEC 17025. Esta Unidade teve na sua génese na necessidade de apoiar os estudos caracterização do comportamento acústico de soluções e sistemas usados na construção de edifícios, tendo sido criada em 2005, enquadrada no Departamento de Edifícios do LNEC.



Atividade

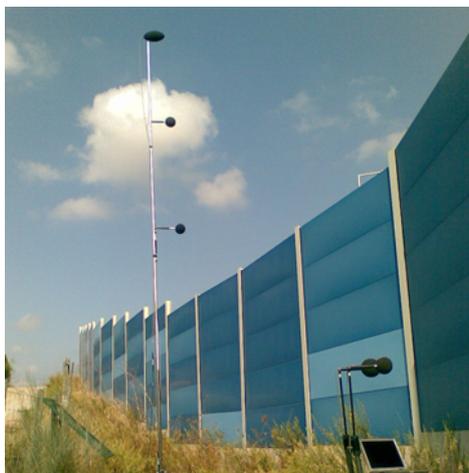
A UAVE desenvolve atividade na caracterização do comportamento acústico (absorção e isolamento sonoro) de soluções e sistemas usados na construção de edifícios, designadamente:

- Paredes divisórias, elementos de fachada, envidraçados, portas, pequenos elementos técnicos, revestimentos de paredes, estores, revestimentos de piso, pavimentos;
- Barreiras acústicas;
- Materiais de construção e sistemas absorventes sonoros;



A UAVE realiza os seguintes ensaios em laboratório, para de caracterização das propriedades acústicas de elementos e /ou sistemas construtivos:

- Isolamento sonoro a sons aéreos;
- Isolamento sonoro a sons de percussão;
- Absorção sonora de materiais e sistemas, em campo difuso;
- Absorção sonora de materiais sob incidência normal de ondas sonoras planas (tubo de impedância);
- Determinação da potência sonora de fontes de ruído a partir da medição da pressão sonora.



Contributos em destaque

A UAVE tem uma interação com os seus clientes que cobre distintas perspetivas, designadamente:

- disseminação de conhecimento;
- atividades de apoio ao desenvolvimento e a caracterização acústica de novos materiais e sistemas;
- participação em estudos de investigação programada, no âmbito da acústica e da avaliação de vibrações em edifícios, acústica ambiental, e da percepção humana ao ruído e vibração em edifícios.
- atividades de consultoria e de apoio ao projeto acústico para construção nova ou para conservação e reabilitação;
- atividades de consultoria e de apoio a estudos de impacte ambiental, no âmbito da componente acústica do ambiente e vibrações ambientais.

