



ISEL

INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA
Área Departamental de Engenharia Civil

**Levantamento das metodologias (ensaios e medições acústicas)
utilizadas por entidades acreditadas - estado da arte**

Fábio Samuel dos Reis Gonçalves

Trabalho Final de Mestrado para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil

Resumo:

O ruído é, por definição, um som desagradável ou indesejável que perturba o ambiente, contribuindo para o mal-estar físico e psíquico, podendo pôr em causa a saúde do ser humano. As situações de exposição nos espaços de repouso, lazer e trabalho a valores sonoros elevados, especialmente nos meios urbanos e suburbanos, têm-se multiplicado. Por outro lado, o desenvolvimento cultural dos cidadãos, cada vez mais cientes do direito à qualidade de vida, tem originado um aumento das exigências de conforto, influenciado directamente pela qualidade dos edifícios que habitam.

Através da publicação do Regulamento Geral Sobre o Ruído – RGR – (aprovado pelo Decreto Lei nº251/87 de 24 de Junho) bem como o Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios – RRAE - (aprovado pelo Decreto Lei nº129/02 de 11 de Maio), com as devidas alterações no Decreto-lei nº96/08, de 9 de Junho, foi permitido relacionar um conjunto de disposições normativas e legais, permitindo o estabelecimento de condições para a verificação das exigências fundamentais associadas ao conforto acústico dos edifícios (integração urbanística, isolamento sonoro a sons aéreos, isolamento a sons de percussão, exposição ao ruído durante o trabalho), justificando assim a necessidade da existência de regulamentação pelo facto da saúde dos indivíduos também se encontrar relacionada ao conforto acústico.

Na presente dissertação, pretende-se dar um contributo para a elaboração da avaliação e certificação do comportamento acústico de edifícios de habitação através da definição dos principais aspectos a avaliar neste processo. Para tal, foi retratado o actual estado da arte e foi feito um levantamento das metodologias utilizadas pelas entidades acreditadas para os ensaios de acústica, tendo em conta a normalização e regulamentação existente, de maneira a obter o panorama destes diagnósticos de conforto acústico para a verificação da sua conformidade com as exigências regulamentares.

Palavras-Chave – Acústica; Edifícios habitacionais; Ruído; Ensaios, equipamentos e medições acústicas; Isolamento sonoro; Sons de condução aérea; Sons de percussão; Ruído ocupacional;

Dezembro de 2010