

## PARÂMETROS E ANOMALIAS ACÚSTICAS DE AMBIENTES

HUGO FLÁVIO BENASSI ZANQUETA

UEM - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, MARINGÁ - PR

GUSTAVO JULIANO BENASSI ZANQUETA

UEM - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

Indiferente ao objetivo de um ambiente acústico – uma sala de concerto, uma sala de aula, um cinema, uma igreja ou mesmo um estúdio musical - existem parâmetros, ou indicadores de qualidade, recomendados para cada aplicação. Alguns desses parâmetros podem ser facilmente estipulados com o uso de teorias acústicas (estatística, ótica ou ondulatória) ou através de medições das características acústicas do ambiente. Os principais parâmetros foram definidos por Leo L. Beranek e posteriormente abordados por outros pesquisadores. O presente trabalho contempla uma ampla pesquisa sobre os principais parâmetros acústicos para caracterização, seu comportamento em função da aplicação, do modelo do ambiente – geometria, absorção - e suas principais recomendações para projetos. Dentre os parâmetros abordados, deve-se destacar: Ruído de Fundo, Tempos de Reverberação, Razão de Graves, Razão de Agudos, Sonoridade, Clareza, Definição, Indicadores de Inteligibilidade, entre outros. Nota-se uma gama grande de parâmetros a serem analisados, muitas vezes parâmetros relacionados entre si, ou outros de aplicação restrita a uma determinada ambiente (voz cantada ou voz falada). Há também as principais anomalias acústicas, possivelmente encontradas em ambientes e que devem ser corrigidas, dentre elas destacam-se: eco, eco flutuante, efeito Larsen, efeito Coquetel entre outros Deve-se ter em mente que é de extrema necessidade que um profissional - engenheiro, arquiteto ou qualquer outro - que atue no projeto acústico de ambiente, deva conhecer o significado, a recomendação e o comportamento de cada parâmetro acústico e cada anomalia, na elaboração de um projeto, pois a omissão desse conhecimento pode levar a construção de um ambiente com acústica precária, o que seria desastroso em um cinema, ou teatro.

**Palavras-chave:** acústica de ambientes; anomalias acústicas; parâmetros acústicos

[hugo@deq.uem.br](mailto:hugo@deq.uem.br)