

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



T1143

INFLUÊNCIA DO SISTEMA DE REFORÇO SONORO NA QUALIDADE ACÚSTICA DE UM AUDITÓRIO

Daniilo Marques Franco (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Stelamaris Rolla Bertoli (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

O objetivo deste estudo é caracterizar a influência do sistema de reforço sonoro na qualidade acústica do auditório da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Unicamp (FEC). Para tanto, fez-se uma revisão da teoria acerca dos parâmetros acústicos indicados e prescritos pela norma ISO 3382: Tempo de Reverberação (TR), Tempo de Decaimento Inicial (EDT), Clareza (C_{80}), Definição (D_{50}), Índice de Transmissão da Fala (STI) e Perda de Articulação de Consoantes (%ALC). Com o programa computacional de avaliação acústica de salas Dirac®, coletaram-se dados referentes a tais parâmetros acústicos, que descrevem, em função da frequência, o desempenho acústico do ambiente com e sem reforço sonoro. Analisados os dados e a relação deles com as características construtivas do auditório (geometria e volumetria), concluiu-se que a sala adequa-se razoavelmente aos requisitos acústicos recomendados pela norma ISO 3382. Apresenta bons resultados de clareza e de definição, mas se encontra num padrão razoável quando analisados os parâmetros EDT, STI e %ALC, além de superar o valor indicado para reverberação segundo a norma NBR 12179 (considerou-se a curva de sala de conferência no ponto concernente à volumetria aproximada de 1180 m^3).

Qualidade acústica - Reforço sonoro - Acústica de auditório