

Monitoramento de parâmetros acústicos e térmicos em ambientes construídos

GUSTAVO DE AZEVEDO PRADO MARTINS (Autor), HENOR ARTUR DE SOUZA (DECAT) (Orientador), ROVADAVIA ALINE DE JESUS RIBAS (Co-Orientador)

Toda edificação tem como função o atendimento às necessidades humanas de conforto, ultrapassando o caráter de abrigo e constituindo-se como uma extensão do cotidiano. Nesse contexto a envoltória da construção (paredes, cobertura e piso) desempenha uma função relevante, pois além de estabelecer essa condição de abrigo, deve responder de forma eficiente às trocas de calor e de massa entre o ambiente interno e o ambiente externo e ao isolamento do ruído proveniente do entorno. Considerando-se os espaços escolares, o ambiente construído tem um caráter ainda mais importante já que pode interferir diretamente no processo de aprendizado. No caso das salas de aula, para garantir a nitidez dos sons pronunciados, com suficiente intensidade e sem distorções é necessário que o ambiente tenha um bom desempenho acústico. Nesse trabalho monitoram-se parâmetros acústicos e térmicos, por meio de medição in loco, com foco no desempenho acústico de ambientes construídos, tomando como estudo de caso cinco salas de aula do Prédio da Escola de Minas o restaurante universitário no Campus Morro do Cruzeiro da Universidade Federal de Ouro Preto, e observando as diretrizes e recomendações das normas nacionais específicas. É monitorada a pressão sonora de cinco salas localizadas em fachadas opostas e pavimentos diferentes. Os resultados obtidos mostram que tanto as salas de aula avaliadas e o restaurante universitário apresentaram níveis de pressão sonora acima do valor estabelecido por norma, as salas acima de 55dBA e o restaurante em torno de 80dBA, respectivamente. As temperaturas internas variam, no período de avaliação, dentro da faixa de conforto nas salas de aulas, resultando num valor máximo de 26,00C.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto