

PROJETO DE REABILITAÇÃO ACÚSTICA BIOCLIMÁTICA DE ESCOLAS PÚBLICAS DE ERECHIM

Alencar Ricardo Trentin¹

Thaís Helena Coelho de Camargo²

Marcela Álvares Maciel³

A adequação acústica ambiental apresenta-se como uma das exigências dos usuários para o projeto arquitetônico de escolas. Ambientes escolares acusticamente eficientes propiciam condições favoráveis de inteligibilidade para o processo de ensino-aprendizagem, garantindo ainda a salubridade das condições de trabalho para os professores. Entretanto, a compatibilização dos parâmetros de dimensionamento das salas de aula com os parâmetros de qualidade acústica e ventilação natural para fins de conforto térmico de professores e alunos apresenta-se como um dos principais desafios para a qualidade acústica de escolas. Assim, neste trabalho propõe-se desenvolver projetos de reabilitação acústica bioclimática de salas de aula de escolas públicas de Erechim. Em termos metodológicos, o trabalho foi delineado utilizando métodos da pesquisa-ação, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Erechim, tendo como objeto de estudo o projeto da nova sede da Escola Municipal Caras Pintadas. Para tanto, foram utilizadas técnicas de simulação acústica para a proposição de cenários futuros de adequação da inteligibilidade da fala nos ambientes escolares, utilizando como referência os seguintes parâmetros de qualidade acústica: índice de transmissão da fala, perda na articulação de consoantes e definição. As intervenções acústicas foram realizadas em duas etapas, sendo: tratamento acústico primário, apresentando propostas de adequação dos modos de ressonância acústica a partir da alteração de condicionantes geométricos do projeto arquitetônico, com prioridade para a altura das salas de aula; tratamento acústico secundário, apresentando propostas de adequação da privacidade acústica, a partir da alteração do percentual de abertura das fachadas e utilização de peitoril ventilado. Nessa etapa, também foram realizadas propostas para adequação do condicionamento acústico das salas de aula, através da inclusão de forros para absorção acústica na especificação de materiais. Considerando uma escala de inteligibilidade da fala em cinco níveis, isto é, ruim, pobre, aceitável, bom e excelente, e sua correspondência entre os parâmetros acústicos, verifica-se que os resultados obtidos pelas propostas de tratamento acústico sugerem nível bom para perda por articulação de consoantes e nível excelente para o índice de transmissão da fala. A partir do tratamento acústico proposto observa-se ainda a necessidade de alterações geométricas das salas de aula para adequação do parâmetro acústico definição. Ressalta-se assim a importância da revisão das diretrizes projetuais para dimensionamento das salas de aula considerando um volume adequado por aluno, em substituição a área por aluno. Portanto, as ações de extensão realizadas contribuem para a sensibilização dos projetistas de escolas sobre a importância de uma metodologia projetual em que

¹ Bolsista do EDITAL Nº 804/UFFS/2014, acadêmico do curso de Arquitetura da UFFS, Campus Erechim, alencar-trentin@hotmail.com

² Voluntária do EDITAL Nº 804/UFFS/2014, acadêmica do curso de Arquitetura da UFFS, Campus Erechim, thais.hgetyon@gmail.com

³ Professora Doutora, Arquiteta Urbanista, Campus Erechim, marcela.maciел@uffs.edu.br

parâmetros de qualidade acústica sejam utilizados como requisitos fundamentais desde a concepção da forma arquitetônica.

Palavras-chave: Método de Projeto. Qualidade Acústica. Inteligibilidade da Fala.