

A cada dia que passa mais barulhentas ficam as cidades e ao mesmo tempo a tecnologia que gera as aberturas externas não se desenvolve de maneira eficiente, para manter um nível de conforto acústico aceitável para uma grande parcela da população. Este trabalho visa o desenvolvimento de cortinas confeccionadas com materiais de baixa densidade, como emborrachados (3 Kg/m^2) e chapas de alumínio ($0,7 \text{ Kg/m}^2$), que venham a ser utilizadas sobrepondo-se às esquadrias, de maneira a incrementar a isolação acústica das mesmas. Para isso foram ensaiados painéis simples, duplos e com quatro lâminas, para verificar a aplicação da lei das massas nestes materiais, e após utilizou-se dois painéis com uma camada de ar entre eles, variando de 2 em 2 cm, até uma distância de 30 cm, para avaliar a influência do afastamento no desempenho do conjunto. Finalmente buscou-se uma melhora ensaiando-se o conjunto com a colocação, entre os dois painéis, de materiais absorventes acústicos, como forração e espumas especiais. Com os resultados obtidos foram feitos gráficos comparativos, chegando-se à conclusão sobre a potencialidade dos materiais, os melhores afastamentos entre os painéis e a eficácia do uso dos absorventes. Verificou-se que os materiais leves não se comportam de acordo com a lei das massas, pois a cada dobramento de massa houve um acréscimo em torno de 1,5 dbA. Os melhores resultados foram encontrados para afastamentos acima de 20 cm, chegando-se ao valor máximo de 29,6 dbA com os painéis de material emborrachado afastados de 28 cm. No entanto para afastamentos menores o uso de materiais absorventes entre os painéis levou a resultados semelhantes a estes, mostrando a conveniência deste recurso para o uso prático em que haja limitação de espaço no ambiente a ser melhorado acusticamente.