

Anteriormente os cálculos de dimensionamento de difusores e dutos para projeto de sistemas de ar condicionado eram feito manualmente. Hoje em dia se faz uso de "softwares" desenvolvidos que facilitam e agilizam o trabalho. Previamente se faz um estudo da área a ser condicionada calculando-se a potência da máquina através da carga térmica. Após, colocam-se os dados obtidos em uma tabela de acordo com os parâmetros envolvidos para o cálculo de difusores e dutos. Alguns desses parâmetros são área atendida, tipo, distâncias vertical e horizontal no caso de difusor, e comprimento linear e ângulo no caso de dutos. Na escolha dos difusores é levado em conta o de menor área de face, enquanto que na escolha dos dutos o de menor perímetro, dependendo de cada trecho e da existência de bifurcações, visando sempre que possível otimizar custos barateando a construção sem perda de qualidade. Esses parâmetros nos dão condição necessária para que se faça a escolha mais adequada das dimensões mas não suficiente, podendo ser feitas alterações devido à diversas variáveis envolvidas e também dependendo dos espaços disponíveis na obra. De posse de todas as possibilidades de cálculo das dimensões que o programa fornece listados e com o auxílio do CAD é possível fazer as últimas adaptações para o projeto final ser desenhado. (CNPq)