



# SISTEMA DE VENTILAÇÃO

A Medavent projeta, produz e constrói todo o sistema de ventilação e exaustão natural, contando com profissionais capacitados para dimensionamento, assistência técnica e montagem, com garantia de entrega e desempenho.

Nossos ventiladores / exaustores naturais são dimensionados para atender as reais necessidades de ventilação e exaustão, dissipação da carga térmica, gases, vapores e outros contaminantes, apresentando grande eficiência.

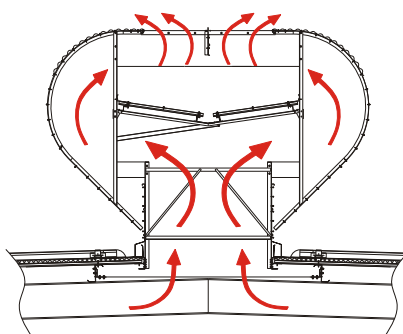
A especificação dos equipamentos e o número de trocas de ar necessárias para exaustão dos volumes são definidos de acordo com as características construtivas da obra e a atividade desenvolvida no prédio.

São indicados para ambientes que não possuam nenhum sistema de ventilação e exaustão ou possuam de forma deficitária.

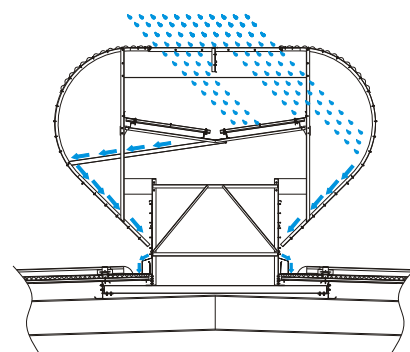
Os sistemas Medavent são compatíveis a todos os tipos de coberturas.



*Fluxo de Saída do Ar*



*Escoamento da Água*



## Benefícios que proporciona:

- Conforto térmico, reposição dos níveis de oxigênio, e redução da condensação;
- Aumento da ventilação e exaustão no interior dos edifícios, exaustão do calor dissipado no ambiente, vapor, fumaças e gases;
- Ventilação e exaustão 100% natural, sem consumo de energia elétrica;
- Sem manutenção, pela inexistência de peças móveis sujeitas a esforços e desgastes;
- Ventilação permanente, sem a utilização de outros equipamentos;
- Alto desempenho na movimentação e exaustão do ar interno dos edifícios;
- Garantia de estanqueidade;
- Equipamentos com laudos técnicos de performance de vazão e calor (controle de fumaça / IT15 - SP).

## Características básicas dos equipamentos:

- Comprimento dos módulos básicos: 2.000 mm;
- Cumeeira central no formato tradicional com sua abertura efetiva de 100%;
- Produto propriamente fabricado e desenvolvido;
- Pode ser considerado como "smoke vent" para projetos de controle de fumaça.

## Opcionais disponíveis:

- Tela anti-inseto e anti-pássaro;
- Cumeeira central translúcida (chapas de policarbonato);
- Acabamentos em aço galvanizado, zincoalumínio e alumínio ou com acabamento pintado;
- Estrutura galvanizada, pintada ou galvanizada com pintura.

Av. Severo Dullius, 1395 - 12º andar  
São João - CEP 90200-310 - Porto Alegre - RS  
Fone: \*\* 51-2121.4000 - Fax: \*\* 51-2121.4062

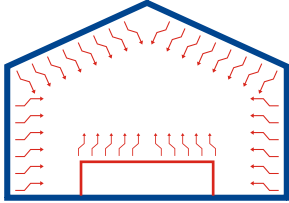
[WWW.MEDABIL.COM.BR](http://WWW.MEDABIL.COM.BR)

**Medavent**  
Sistemas para Conforto Térmico

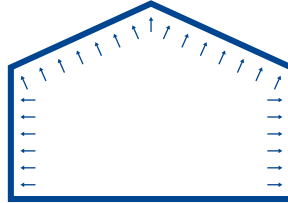
# Nosso sistema funciona pelos seguintes princípios físicos:

## 1) Diferença de temperatura e pressão

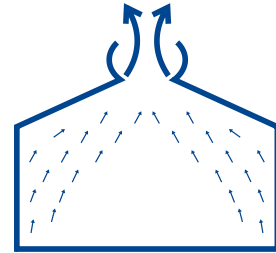
**a** Pela carga térmica dissipada no ambiente (cobertura, fechamentos laterais, máquinas, equipamentos, etc), o ar interno tende a se expandir, aumentando de volume.



**b** A expansão desses volumes gera uma pressão interna maior do que a externa. Essa pressão tende a ser maior próxima a cobertura, pois por diferença de densidade, o ar mais quente está na parte superior e o ar mais frio, mais abaixo.

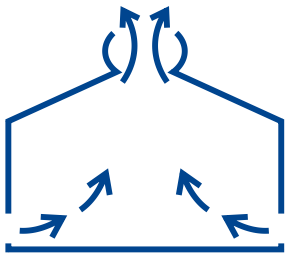


**c** O sistema de ventilação é definido em função do diferencial de temperatura e pressão de forma a ser um ponto de saída, na cobertura, para a saída dos volumes aquecidos.

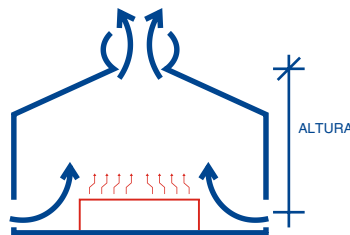


## 2) Efeito Chaminé

**a** Pela saída do ar aquecido pelo sistema inicialmente dimensionado, ocorre a entrada de ar natural no ambiente (abertura para tomada de ar indicada em projeto).

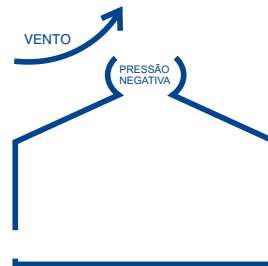


**b** No deslocamento do ar em direção ao sistema proposto, ele agrega velocidade. Quanto maior o pé-direito, maior será a velocidade de exaustão desse ar pelo lanternim. A dissipação de calor no ambiente também é um fator importante na estimativa dessa velocidade.

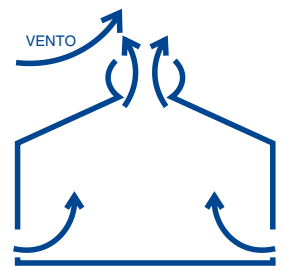


## 3) Efeito Venturi

**a** A passagem de vento sobre o equipamento gera uma pressão negativa na sua parte superior.



**b** Essa pressão negativa, maximiza o efeito de exaustão do equipamento projetado, pelo aumento da exaustão dos volumes internos.



Obs.: Ganho de performance da ventilação não considerada nos cálculos, partindo da premissa de pior situação, ou seja, sem ventos externos.

## Outros sistemas:

### Venezianas:

Instaladas nas laterais do prédio, completam o sistema de renovação do ar, assegurando um ambiente arejado e saudável. Pode ser fornecida nas versões com aletas móveis ou fixas, com ou sem tela de proteção anti-inseto. São fabricadas em alumínio, aço galvanizado ou zincoalumínio e podem ser fornecidas em diversas cores.



### Insufladores:

Quando da impossibilidade de execução de aberturas naturais para entrada do ar, a Medavent disponibiliza insufladores mecânicos de ar. Esse sistema promove a entrada de ar forçada, podendo ser instalado na cobertura ou nos fechamentos laterais dos prédios. Pode ser oferecido na versão com filtro de ar G3.

