

## RENOVAÇÃO DE INSTALAÇÕES AVAC

### 1 - ENQUADRAMENTO

Tem-se assistido nos últimos anos a uma crescente consciencialização da necessidade de atualizar as instalações AVAC de médio/grande porte no sentido de as tornar mais eficientes e ao mesmo tempo melhorar significativamente o conforto que as mesmas devem proporcionar.

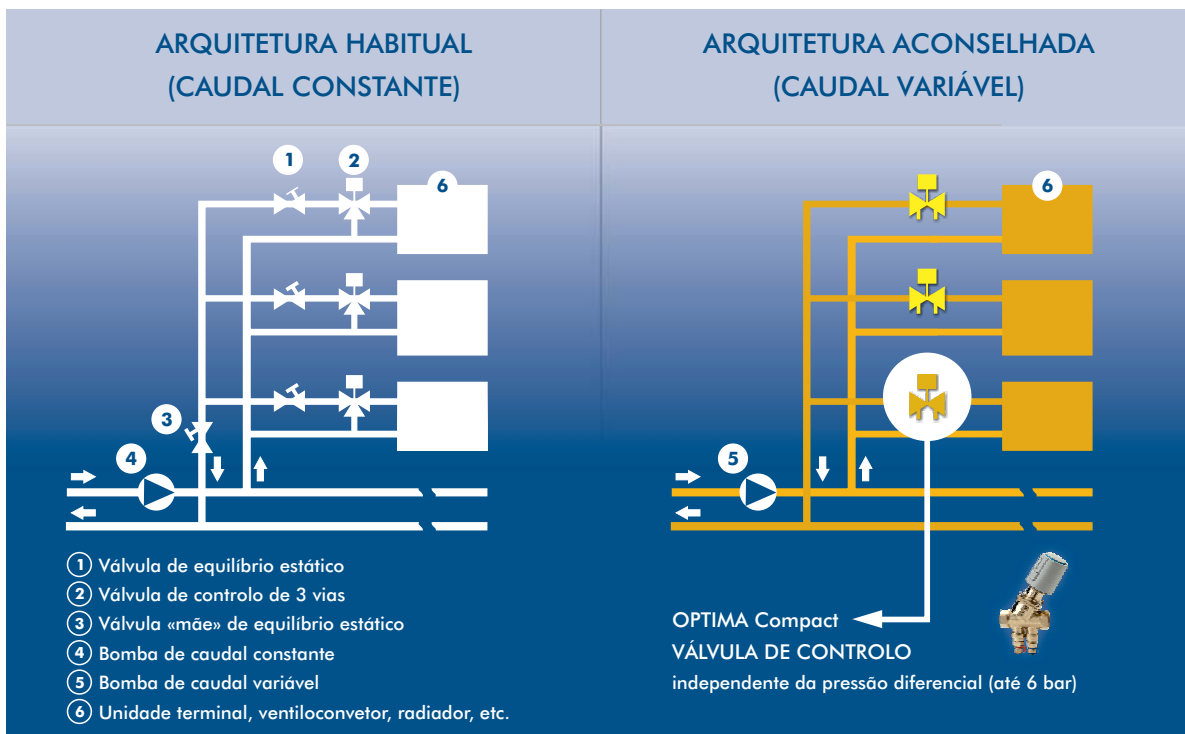
Embora se olhe fundamentalmente para os produtores (chillers, bombas de calor, caldeiras, torres de arrefecimento) como máquinas a substituir, tendo em atenção o tempo médio de vida recomendado, já largamente ultrapassado na maior parte dos casos, bem como trocar bombas de caudal constante por novas com tecnologia que lhes permitam variar o caudal é deixado para último plano outros componentes vitais para o sucesso dessa actualização.

Refiro-me à atualização dos circuitos das unidades terminais tais como ventilosconvetores, radiadores, vigas ativas, tetos e chãos radiantes só para citar os mais habituais.



### 2 – OBJETIVO

Neste artigo quero salientar a importância da actualização da arquitetura hidráulica: passar do paradigma de sistemas a caudal constante – válvulas de controlo terminais com 3 vias – para sistemas a caudal variável – válvulas de controlo terminais com 2 vias, independentes da pressão diferencial.



### AS VANTAGENS QUE SE IRÃO OBTER:

Caudal médio da água em circulação reduz-se em cerca de 50% a 75% do caudal nominal.

Poupança na energia eléctrica nas bombas entre 50% e 60% em média anual.

Melhor eficiência energética dos produtores devido ao aumento médio da diferença de temperatura entre a ida e o retorno - ou seja maior  $\Delta T$ .

### 3 – COMO ATUALIZAR

Pura e simplesmente substituir as válvulas de controlo e equilíbrio estático, ou dinâmico, por válvulas de controlo da nova geração da série OPTIMA Compact cujas características principais se podem resumir como segue:

- Válvula de pequena dimensão, fácil de montar em espaços exíguos.
- Dimensionar, instalar e ligar como uma válvula de controlo de 2 vias tradicional.
- Funcionamento independente da pressão diferencial, até 6 bar. Não necessita de válvula de equilíbrio em série.
- Colocação em serviço fácil e rápido. Basta regular no castelo da válvula o caudal nominal, mesmo com a instalação em carga. Não é necessário "equilibrar" a instalação.
- Custo cerca de 20% a 50%, inferior ao conjunto tradicional – considerando custos de equipamento e mão de obra.

Para mais informações e contactos p.f. consultar [www.contimetra.com](http://www.contimetra.com)

Lisboa 25 de Janeiro de 2016

António Sampaio

(Diretor técnico da Contimetra)

