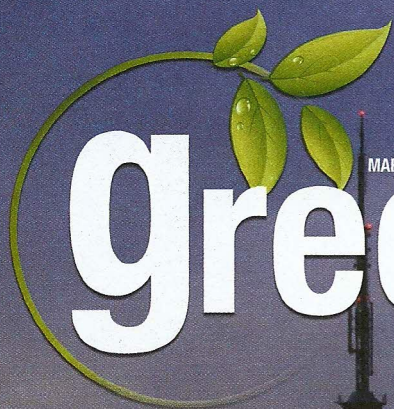




MAR/ABR 2015 • ANO III • Nº 16

GreenBuilding

A REVISTA DA CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL

ARRANHA-CÉU ECOLÓGICO

O retrofit de um dos principais
ícones norte-americanos

BATE-PAPO

Com Vitorio Panicucci, da
Clavi Incorporações

QUALIDADE E CONFORTO

Entenda a Síndrome do
Edifício Doente



CUIDANDO de um bem precioso

Como os sistemas economizadores de
água ajudam a evitar o desperdício

Por Redação

No Brasil, principalmente na região Sudeste, a escassez de água parece ser o tema do momento. Com a falta de chuvas e a necessidade de economizar este precioso bem natural, os sistemas economizadores, tanto em torneiras quanto em chuveiros e bacias sanitárias, ganham ainda mais evidência.

Existem diversos sistemas que possibilitam a economia. Alguns deles são bem simples, baratos e de fácil instalação, como, por exemplo, os arejadores para torneiras. Mas existem outros que são mais complexos e exigem um investimento maior, além da troca de equipamentos e mão de obra especializada como, por exemplo, as descargas de fluxo duplo.

Independentemente do tipo de sistema que será instalado, a questão mais relevante é que, além de ajudar o meio ambiente, o dinheiro gasto num primeiro momento retornará em pouco tempo com a diminuição da conta de água. No caso de uma nova construção, o benefício será estendido por toda a vida do empreendimento, desde que os sistemas sejam mantidos em ordem.

Em todos os casos, o custo-benefício se torna um grande atrativo, fazendo valer a troca de torneiras, chuveiros e bacias sanitárias no momento mais crítico de seca da história brasileira.

Tipos de sistemas

No caso das torneiras, os arejadores se posicionam como a solução com o menor custo e de fácil instalação. Segundo Guilherme Bertani, diretor superintendente da Docol, empresa do ramo de bacias e metais sanitários, os arejadores são peças simples, baratas e eficientes, que só precisam ser rosqueadas na saída de água das torneiras e são responsáveis por injetar bolhas de ar no fluxo, criando um jato volumoso e com baixo consumo de água.

Para os chuveiros, assim como para as torneiras, há a possibilidade de se instalar redutores de vazão, dispositivos que operam com microválvulas que atuam de forma dinâmica, em função das diferentes pressões causadas pelas diversas colunas de água, e, assim conseguem limitar a vazão sem fazer com que o usuário perceba, diminuindo o desperdício. Segundo Ricardo Dutra, diretor da Draco, empresa do ramo de bacias e metais sanitários, os dispositivos limitadores de vazão garantem que os

pontos de consumo operem com o mínimo necessário e suficiente de água, sem perda de eficiência ou conforto.

Além de chuveiros e torneiras, devemos abordar as descargas, responsáveis por grande parte do consumo. Hoje, boa parte dos vasos sanitários em residências possuem descargas de 9 ou 12 litros de água, sendo que já temos sistemas mais eficientes que entregam 3 litros para dejetos líquidos e 6 litros para dejetos sólidos, conhecidas como descargas de fluxo duplo.

"Antes de se instalar um sistema novo de descarga, deve-se atentar à bacia sanitária que está colocada, pois é ela que determina a quantidade de água a ser utilizada", explica Carlos Eduardo Dzialoschinsky, diretor da Econoágua, empresa do ramo de sistemas economizadores de água. "O conjunto vaso sanitário e a válvula tem que estar em perfeita sintonia. Não adianta ter um vaso de 6 litros e a válvula entregar 9 litros, pois haverá desperdício. Não adianta ter um vaso de 6 litros e a válvula entregar 3 litros, causando ineficiência."

Então, a dica é ver se a bacia sanitária é de 6 litros por descarga e, caso não seja, cogitar a troca por uma mais eficiente, e de preferência com o sistema de descarga de fluxo duplo. Para locais considerados públicos, como lojas, shoppings e escritórios, há também o sistema de descarga por sensor.

Agregada a esta tecnologia, existem, ainda, as que calculam o tempo em que o usuário utilizou a bacia e, assim, definem a quantidade de água será utilizada na próxima descarga. Estes locais comumente possuem mictórios nos banheiros masculinos. Nestes casos, existe a tecnologia do mictório com lavatório acoplado, que reaproveita a água utilizada na lavagem das mãos para a descarga.

Apesar de todos estes sistemas limitarem, de alguma forma, a quantidade de água usada, eles não geram nenhum tipo de desconforto ao usuário e não diminuem a eficiência dos equipamentos. "Essas tecnologias foram desenvolvidas para garantir o maior conforto possível ao usuário", explica Osvaldo Oliveira, coordenador de engenharia de aplicação da Deca, empresa do ramo de bacias e metais sanitários.

Economia

Como o nome já diz, os sistemas economizadores de água foram feitos para diminuir o consumo deste bem natural que tem se tornado tão precioso com as mudanças climáticas. ►

“Essas tecnologias foram desenvolvidas para garantir o maior conforto possível ao usuário”

Osvaldo Oliveira, coordenador de engenharia de aplicação da Deca

Mas a pergunta que todos devem estar se fazendo é: de quanto é a economia?

Isto varia de acordo com cada equipamento instalado, conforme a mecânica de uso no dia a dia. Porém, segundo Guilherme, um simples arejador instalado na boca de uma torneira pode gastar até 24% menos água. Já quando se opta por um modelo econômico de torneira, pode-se reduzir a vazão, segundo Carlos Eduardo, de 18 litros para 1,8 litros por minuto, chegando a 90% de economia.

Com a instalação de redutores de vazão em chuveiros, o consumo diminui cerca de 30% a 50%, sendo que, em média, a vazão é reduzida de 10 litros para 6 litros por minuto. No caso de vasos sanitários com sistema de fluxo duplo – que reduz as descargas de resíduos líquidos de 6 para 3 litros –, a economia fica em torno de 30% a 40 %, segundo Ricardo.

Manutenção e vida útil

Além da economia, é válido analisar o custo-benefício de um produto com sistema economizador, assim como é importante checar qual é a necessidade de manutenção e a vida útil média de cada dispositivo. Mas Bruno Eduardo da Silva, supervisor de produtos na plataforma de louças sanitárias e assentos da Roca, empresa do ramo de bacias e metais sanitários, explica que o cuidado com os produtos faz diferença: “Seguindo as instruções de uso e limpeza do fabricante, não é necessária manutenção. São mecanismos resistentes e duráveis.”

Hoje, a maior parte dos principais fabricantes de bacias e metais sanitários indica que seus produtos têm uma vida útil média de dez anos e oferecem garantia sobre o produto durante este período, podendo variar de fabricante para fabricante. É claro que este período também pode mudar de acordo com variantes de cada residência, comércio, escritório ou indústria, como o local de instalação, a qualidade da água, a forma de utilização e a manutenção do equipamento.

A qualidade da água e o volume de uso faz com que seja necessária uma manutenção constante. No caso dos chuveiros, das torneiras e das bacias sanitárias, a manutenção é restrita à limpeza do equipamento. Segundo Osvaldo, em locais com água de pior qualidade, detritos podem se alojar nos produtos e causar entupimentos e redução na eficiência, mas a limpeza constante evita estes problemas. “No caso de arejadores e restritores, é só retirá-los e lavá-los em água corrente para remoção dos grânulos que podem estar acumulados em sua superfície”, completa.

O futuro dos sistemas economizadores

Atualmente, grande parte dos fabricantes de metais e bacias sanitárias já oferece algum tipo de sistema economizador acoplado em seus produtos, e a tendência é que estas tecnologias só cresçam nos próximos anos. Segundo Roberto Almeida, supervisor de produtos de metais sanitários e acessórios da Roca, nos últimos cinco anos, as vendas dos itens com sistemas economizadores triplicou, já a de produtos tradicionais caiu 15%.

Os sensores de presença que acionam e desligam automaticamente torneiras e descargas parecem ser uma tecnologia que se torna cada vez mais comum em todos os lugares, mas outras podem surgir e as que existem hoje devem se tornar ainda mais eficientes, segundo Osvaldo: “A tendência é ter cada vez mais produtos que proporcionem uma maior sensação de conforto com vazões baixíssimas.”

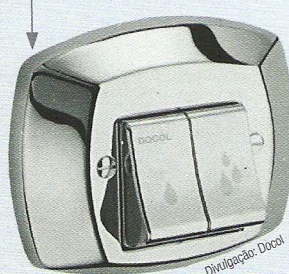
No Brasil, a crise hídrica parece ser o grande incentivo para se incorporar no dia a dia este tipo de produto. As empresas do ramo esperam um aumento na procura por estes equipamentos econômicos nos próximos anos. “Não é mais possível pensar em uma torneira, em um chuveiro ou em uma descarga sem pensar no impacto que o produto terá no consumo de água. As crises têm exigido que o consumidor pense diferente, tanto em relação aos seus hábitos de consumo quanto em relação aos produtos que utiliza”, conclui Guilherme. GB

PRODUTOS QUE AUXILIAM NA ECONOMIA DE ÁGUA:

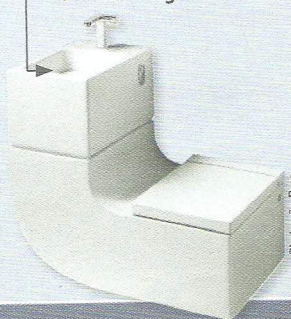
Deca: Chuveiro com redutor de vazão



Docol: Descarga de duplo fluxo



Roca: Bacia sanitária com lavatório integrado



Draco: Torneira com arejador