

Consciência verde vai do teto ao chão

Cobertura forrada por grama, água aquecida pelo sol e torneiras abastecidas com a chuva fazem toda a diferença no empreendimento

SUZANA FONSECA

DA REDAÇÃO

Na cobertura de um prédio de oito andares na Vila Belmiro, em Santos, uma área gramada com cerca de 160 metros quadrados divide espaço com placas que captam a energia solar e vasos onde se cultivam temperos e ervas. Estamos no Instituto Santista de Oncologia (ISO), um hospital dia cujo projeto de arquitetura e design segue os padrões do conceito de *Green Building*, ou prédio verde.

O edifício não é o único bom exemplo de sustentabilidade na Cidade. Aos poucos, cada vez mais empresários e construtoras preocupam-se com o meio ambiente e a economia de recursos como água e energia elétrica na hora de executar suas obras.

No ISO, a cobertura verde responde por uma parte da captação da água da chuva: em todo o imóvel, cada gota do líquido que cai do céu, seja na cobertura, no térreo ou nas varandas, vai para o sistema criado para reutilizar esse recurso. No total, são 500 metros quadrados destinados à captação.

Essa água é direcionada a uma caixa com capacidade para 22 mil litros. Depois de filtrada nesse reservatório, segue para outro, de 17 mil litros, que fica na cobertura; de lá, é bombeada para abastecer os vasos sanitários, bem como as torneiras que são usadas na lavagem das áreas externas do prédio.

O mesmo ocorre com a água que resulta da condensação dos equipamentos de ar-condicionado instalados no edifício. “Nosso objetivo é evitar o uso da água mais nobre, a potável”, explica o coordenador de Infraestrutura do ISO, Régis Pereira de Melo.

É, no ano escolhido pelas Nações Unidas para ser dedicado à cooperação pela água em todo o mundo, a intenção tem se mostrado bem-sucedida. Por



ALEXANDER FERRAZ

As placas instaladas no alto do prédio do ISO esquentam a água que sai de 22 chuveiros e de todas as pias

Temperos

Na cobertura do ISO, vasos dispostos ao lado do gramado conferem um charme extra à paisagem. Neles, são cultivados temperos e ervas, como manjeriço, erva-doce, sálvia, hortelã, cebolinha, salsinha e boldo. Quem faz questão de cuidar deles é a diretora técnica e sócia-proprietária, Martha Perdicaris. De lá, eles seguem para a cozinha do hospital, onde são usados no preparo das refeições oferecidas ali.



ALEXANDER FERRAZ

mês, o edifício consegue captar 100 mil litros de água de chuva e outros 50 mil da condensação do ar-condicionado. Isso representa metade do que é consumido de água da Sabesp,

que são 300 mil litros.

ISOLANTE TÉRMICO

Além da função de captar a água da chuva, o gramado da cobertura também atua como

isolante térmico do prédio, o que implica em menos gastos com a climatização.

Com o mesmo propósito, em todas as janelas do edifício foram instalados *brises* – ou quebra-sóis. As estruturas em alumínio estão dispostas horizontalmente e visam diminuir a insolação. “Os brises evitam o calor”, ressalta o coordenador de Infraestrutura do ISO.

ENERGIA SOLAR

Se o sol é evitado ao incidir nas janelas do prédio, ele é muito bem-vindo quando bate em cheio nas placas instaladas na cobertura. São 18 fotovoltaicas, autossustentáveis, que geram 5 mil watts de energia, suficiente para alimentar 500 lâmpadas de led de 10 watts.

Dispostas ao lado dessas placas fotovoltaicas, outras 21 unidades de aquecedores solares são responsáveis pelo aquecimento da água que serve os



ALEXANDER FERRAZ

Gramado na cobertura age como isolante térmico e capta a chuva

chuveiros de 22 quartos e de todas as pias do edifício.

“A água fria entra na placa e sai quente”, afirma Melo. “Usamos muito pouco aquecimento elétrico nos chuveiros”. Somente nos dias frios a energia elétrica é usada para comple-

mentar o aquecimento.

Com toda essa estrutura, segundo a diretora administrativa e sócia-proprietária do ISO, Priscilla Perdicaris, futuramente, o hospital dia deverá solicitar a certificação de prédio verde, ou *Green Building*.



FERNANDA LUZ

No Ilha de Creta, reaproveitamento de água gera 60% de economia

Reaproveitar, o verbo da construção

■ A preocupação com a economia de recursos como água potável e energia elétrica nos edifícios é um caminho irreversível, na avaliação do presidente do Sindicato da Indústria da Construção Civil (SindusCon), Ricardo Beschizza.

Entre as iniciativas que visam a sustentabilidade está o reúso da água. O sistema vem sendo adotado por construtoras no Município. E começa a mostrar resultados. “Isso vem caminhando. É uma adaptação que estamos sofrendo”, diz Beschizza. “Boa parte das construtoras faz a reutilização da água”.

Proprietário de uma construtora, a Besmon, o presidente do sindicato também já aderiu ao sistema de captação de água da chuva em duas obras. “Gera uma economia substancial”, garante. Beschizza destaca que é

importante para as empresas obter a certificação de Prédio Verde.

PIONEIRO

Entregue em 2007, o Edifício Ilha de Creta, no Embaré, é o primeiro da Cidade a dispor de um sistema para captação e aproveitamento da chuva.

De lá para cá, já são cinco prédios feitos pela Engeplus utilizando esse modelo, como lembra o diretor da construtora e incorporadora, Roberto Luiz Barroso.

“A água é captada pelos ralos e vai para uma caixa. Depois, é bombeada para cima, onde é tratada”, explica Barroso. “Ela serve as descargas dos apartamentos, é usada para lavagem das áreas comuns do prédio e rega das plantas”.

Ex-síndico do Ilha de Creta é

morador do edifício, o corretor de imóveis Afonso de Frias Monteiro garante que essa captação gera economia de cerca de 60% na conta de água do condomínio, que tem 114 apartamentos.

CHUVEIRINHOS

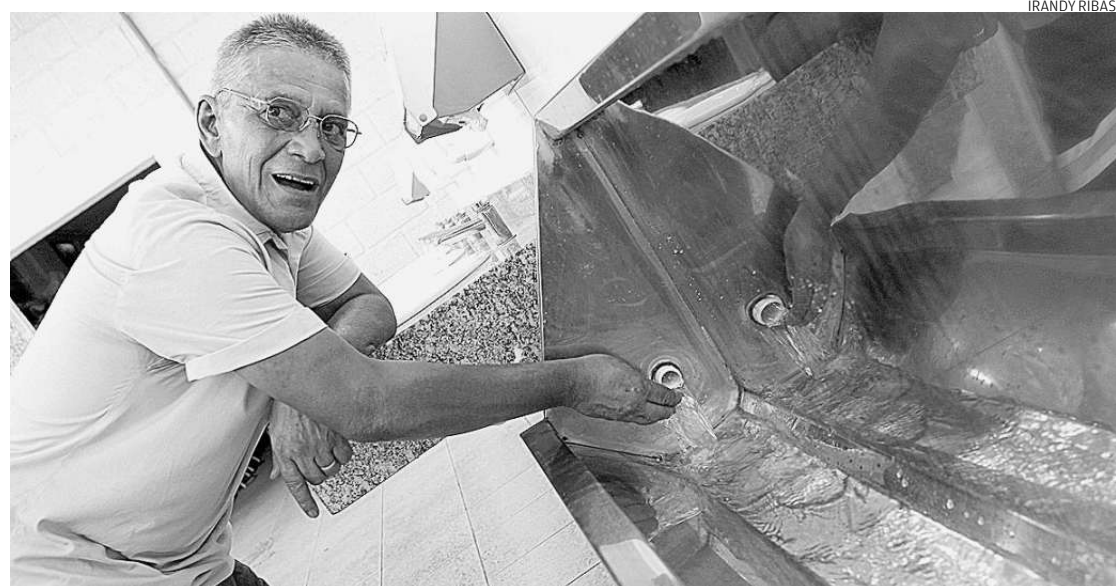
Em outubro de 2007, a Prefeitura implantou um projeto piloto de reúso de água de chuveirinho público no Jardim Botânico Chico Mendes, na Zona Noroeste. A proposta era fazer análises da água coletada a fim de avaliar o seu reaproveitamento e a viabilidade de levar o projeto para toda a orla. A água seria, depois, reaproveitada para lavagem de ruas e rega de jardins.

Passados mais de cinco anos, segundo a Prefeitura, não há sistema implantado para

reutilização de água dos 188 chuveiros instalados em sete quilômetros de praias.

Contudo, a fim de evitar o desperdício do precioso recurso, em parceria com a Sabesp, a Administração Municipal iniciou a instalação de válvulas, em cada conjunto de chuveiros, para interrupção do fluxo de água entre 23 e 5 horas e a diminuição do tempo de saída de 30 para 15 segundos.

Dois dispositivos estão em funcionamento – ao lado do Posto 3, no Gonzaga, e no chuveiro da Fonte do Sapo, na Aparecida. Conforme a Prefeitura, com o dispositivo são economizados, por módulo, cerca de 235 mil litros de água ao mês, o que representa redução de R\$ 2 mil mensais.



IRANDY RIBAS

Luiz Carlos desenvolveu um mecanismo para novo uso da água que sai das torneiras da própria Sabesp

Na Sabesp, R\$ 1 por mil litros de reúso

■ Desde 2010, a Sabesp mantém um reservatório de 36 milhões de litros de água de reúso para abastecer indústrias da região. A água, que vem de um efluente tratado, pode ser utilizada para resfriamento de equipamentos e lavagens de pátios.

Cada mil litros custa R\$ 1,00. Mas a indústria tem de providenciar o transporte, que deve ser feito por um caminhão específico e com adesivos. Segundo o gerente de Tratamento e Disposição Final de Esgotos da Baixada Santista, Helvécio Carvalho de Sena,

uma grande empresa química de Cubatão negocia o uso dessa água com a Sabesp.

Para a estatal, os reais que ela deixa de ganhar – afinal, vender água potável, que é mais cara, confere um maior lucro para a empresa – são compensados pelo chamado marketing ambiental. “Podemos perder em termos objetivos, mas ganhamos em termos globais”, garante Sena. “Queremos fomentar a questão da água de reúso”.

Para dar o exemplo, a Sabesp também possui um sistema de reutilização de água em sua sede,

na Ponta da Praia, desenvolvido pelo agente de saneamento ambiental Luiz Carlos Palmeira. A água usada nas pias dos banheiros é destinada à descargas dos vasos sanitários.

10
MAR

DIA DO SOGRO
DIA DO TELEFONE
DIA DO CONSERVADOR