

O conforto que as fachadas verdes trazem

A implantação de jardins verticais em muros e paredes contribuem para reduzir a temperatura, o barulho e a concentração de poluentes

Edilaine Félix

Além de trazerem beleza ao ambiente e ao entorno do prédio onde estão instalados, os jardins verticais possibilitam conforto térmico e acústicos, além de melhoria na qualidade do ar. “O uso da vegetação para amenizar a sensação térmica dos ambientes é prática muito antiga e difundida”, lembra o arquiteto e urbanista Fernando Durso Neves Caetano.

Ele fez um estudo para a sua dissertação de mestrado na Unicamp, apresentada no mês passado, para atestar a eficácia térmica interna promovida por um sistema de paredes verdes externas. De acordo com a pesquisa, em dias quentes, o prédio com muro verde diminuiu a temperatura interna em até seis graus Celsius. E reteve o calor em até três graus Celsius em dias frios. A tecnologia, desenvolvida na Europa na década de 1980, foi testada pelo arquiteto em um prédio do câmpus da universidade.

“No meio urbano, as disputas pelo uso do solo levaram à busca por espaços alternativos para a implantação da vegetação, resultando no desenvolvimento de paredes e coberturas dos edifícios”, diz Caetano.

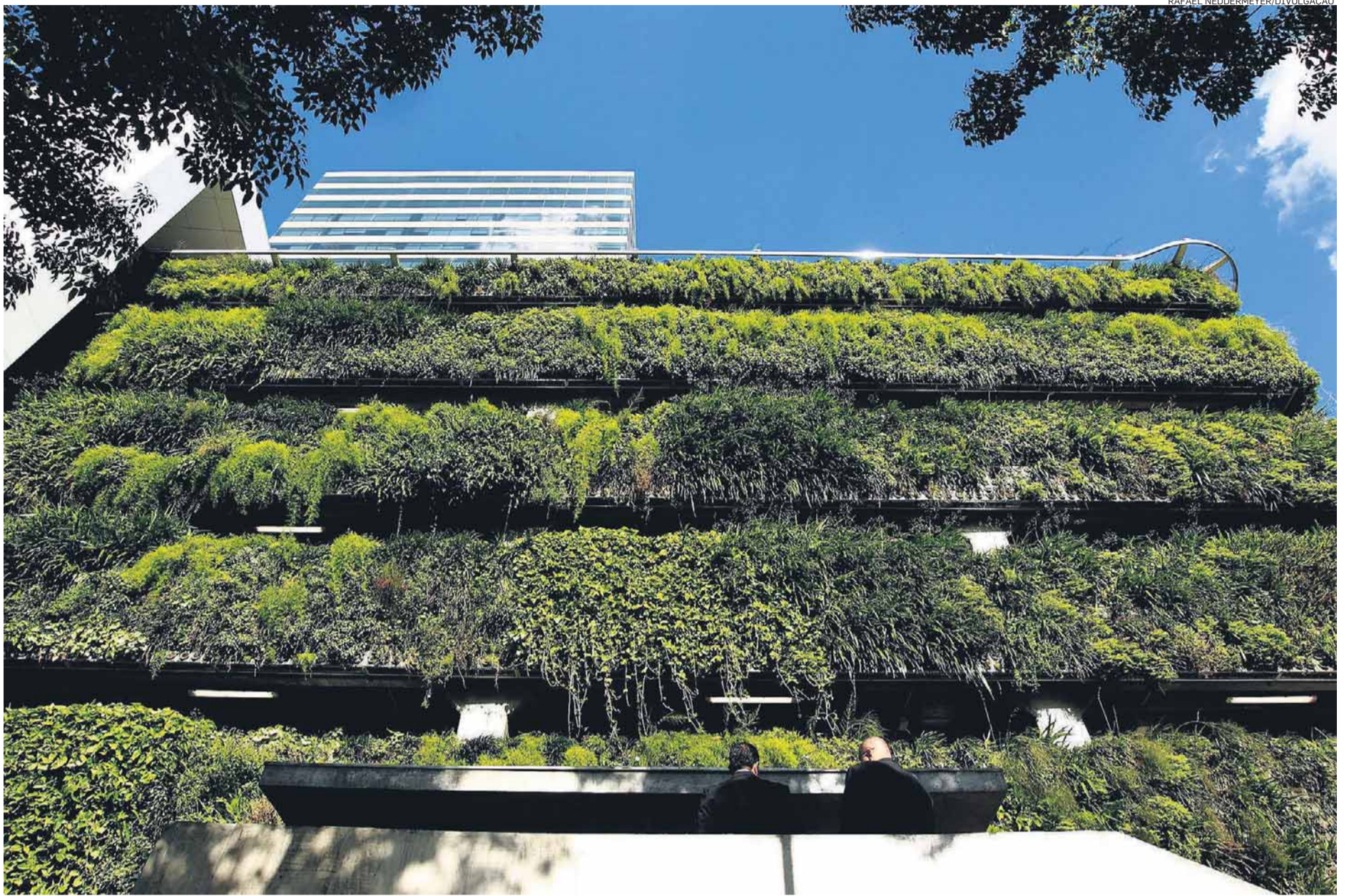
O arquiteto afirma que as vantagens dos muros verdes não se restringem à redução de temperatura, mas eles também promovem a estabilização dessas temperaturas dentro da faixa de conforto térmico do ser humano, entre 18°C e 25°C.

“Independentemente do valor das reduções alcançadas, a tendência dos muros vivos é manter as temperaturas ambientes dentro desta faixa de conforto”, diz.

Para o arquiteto Caetano, os muros verdes possuem grande viabilidade de aplicação nos centros urbanos altamente concentrados, porque, além do conforto térmico, também ajudam a diminuir os gastos com energia e a reduzir o processo de “desertificação” do microclima urbano.

Prática. Com o objetivo de aumentar a vegetação da capital e cobrir de verde as fachadas laterais dos edifícios não ocupadas por janelas, a empresa chamada Movimento 90° deu início a trabalhos desse tipo em prédios. A primeira ação ocorreu em um edifício ao lado do Elevado Costa e Silva, o Minhocão, na capital paulista.

“O benefício mais claro é a diminuição da temperatura do prédio e da rua, além de filtrar em até 60% os gases poluentes no entorno do prédio”, afirma o diretor-geral do Movimento 90°, Guil Banche



Empresarial. Com cerca de 1.500 metros quadrados de plantas, parede verde contribui diretamente para o conforto termoacústico interno



No Minhocão. Jardim vertical (ao fundo) ameniza poluição

O diretor conta que a empresa pesquisou e encontrou no centro expandido da cidade mais de 500 fachadas laterais sem uso, o que representa 250 mil metros quadrados de potencial de espaço livre.

Apenas no entorno do elevado são 140 paredes livres, mais de 50 mil metros quadrados de potencial verde. “Queremos lançar um corredor verde no Mi-

nhocão”, diz Blanche.

A proposta de trazer mais espaços com vegetação para a cidade foi um dos fatores que pesaram para que a Odebrecht, empresa de engenharia e construção, criasse um jardim verde em seu prédio localizado no bairro do Butantã, na capital, próximo à Marginal Pinheiros.

Expectativas. Segundo o dire-



Na Unicamp. Temperatura interna caiu em até 6° Celsius

tor de Investimentos da Odebrecht Properties, Alexandre Nakano, o objetivo era ter uma solução que amenizasse as zonas de calor na cidade.

O resultado, diz o executivo, foi além das expectativas, porque as plantas ajudaram a amenizar o barulho interno do edifício e contribuiu para a renovação do ar como resultado do processo de fotossíntese reali-

zada pelas plantas.

“Além do benefício estético que entrega para os usuários e para quem passa pelo prédio, a parede verde contribui diretamente no conforto termoacústico das áreas internas”, afirma Nakano.

Em relação aos custos de instalação, o diretor de incorporação da Odebrecht Realizações Imobiliárias, Bruno Scacchetti,

‘Fica bonito e mais aconchegante’

● Para o arquiteto Fernando Durso Neves Caetano, além de melhorar o conforto térmico interno das edificações e a qualidade do ar das redondezas, outra vantagem dos muros verdes em prédios é a possibilidade de agregar valor paisagístico e melhoramento estético das fachadas. O arquiteto e paisagista Benedito Abbud concorda e ressalta que um jardim vertical dá uma “sensação de beleza” e valoriza o empreendimento. “Além de um ambiente mais aconchegante, fica visualmente mais bonito”, diz.

diz que o aumento no custo de construção variou de 0,7% a 1%.

“Nessa parede, de aproximadamente 1.500 m², a manutenção é diária. Todos os dias, cerca de 80 m² são cuidados”, informa Scacchetti.

Entre as espécies cultivadas na parede verde do edifício da empresa estão asparagus, festuca, ficus, hederá, jasmim e philodendron.

Custo de R\$ 1,2 mil por metro quadrado

Informação é de especialista em projetos verdes. ‘É gentileza o uso do espaço privado para um benefício público’, diz

Para o arquiteto e paisagista Benedito Abbud, entre as vantagens na instalação de painéis horizontais verdes – jardins verticais – está a possibilidade de diminuir o aquecimento e as ilhas de calor nos grandes centros urbanos e levar vegetação para dentro de algumas áreas da cidade que são repletas de concreto, pavimento e asfalto.

“É a gentileza urbana, utilizar o espaço privado para fazer um benefício para o espaço público”, diz o arquiteto. E, segundo ele, com a vantagem de não ter custo adicional do metro quadrado, pois o espaço para a instalação de um jardim é vertical, em uma fachada ou muro.

Abbud já realizou cerca de 20 projetos para instalação de muros verdes, de diferentes alturas, internos, externos, para pré-

dios comerciais e residenciais. E o objetivo do cliente, segundo ele, vai além de ter um local agradável e bonito, eles buscam realmente melhorar a sensação térmica do ambiente.

“Os painéis verdes podem ser usados em espaços internos e externos e as espécies cultivadas são indicadas conforme a incidência de luz do local”, orienta o arquiteto.

A irrigação é outro ponto destacado por ele. De acordo com Abbud, é preciso avaliar qual a irrigação adequada para cada espaço – interno ou externo – e para a espécie cultivada. “É preciso manter as plantas sempre saudáveis”, ressalta.

O custo de instalação de uma parede verde fica em torno de R\$ 1.200 o metro quadrado. Antes de receber o sistema para a instalação das mudas, o muro deve ser impermeabilizado. “É preciso avaliar a parede e o tipo de impermeabilização mais adequado para o local”, diz.

Em relação às espécies de plantas mais propícias para esse fim, Abbud para jardins verti-



Interna. Sede do Google no Brasil tem muro vegetal no espaço onde funciona a lanchonete

cais são aquelas que não precisam de terra.

O arquiteto sugere que para locais assombrados sejam usadas, por exemplo, samambaias

e grama preta. Já em áreas ensolaradas, ele recomenda o plantio de aspargos, capim e também de barba de serpente.

Para a diretora executiva da

GreenWall Ceramic – empresa que produz blocos cerâmicos para o plantio em paredes –, Patricia Maciel Maia, os jardins verticais apresentam-se como

alternativas que, além de estéticas e ornamentais, não exigem grandes espaços e podem promover conforto térmico e purificar o ar urbano pela absorção de poluentes. Além de funcionarem como isolantes contra os ruídos externos.

“O bloco cerâmico é ecoeficiente positivo, tem baixo custo de manutenção e de água, auxilia na durabilidade das espécies, é funcional, estético, além de poder ser usado em qualquer parede”, esclarece Patricia.

Para ela, os blocos, além de beneficiar o clima e o meio ambiente – com diminuição da temperatura –, inovam ao adotar o componente cerâmico no lugar das comuns treliças, fibras de coco ou vasos nos jardins.

“A estrutura em módulos cerâmicos contínuos permite o enraizamento horizontal e o crescimento livre das plantas, facilitando o cultivo”, diz.

Os blocos cerâmicos também retêm umidade, permitindo que o sistema de irrigação embutido distribua a água de maneira uniforme e evite o encharque das plantas.

A diretora da GreenWall Ceramic destaca o baixo custo de manutenção dos módulos cerâmicos, com valor médio de R\$ 160 o metro quadrado, incluindo a instalação.