

vida sustentável

TELHADO VERDE

Uso pode reduzir calor nas cidades

Ao comparar dois prédios, um com área verde e outro com laje de concreto, a temperatura no edifício com jardim ficou até 5,3°C mais baixa

Marcelo Camargo/AB

**Camila Maciel
Da Agência Brasil**

O uso do telhado verde pode ser um instrumento importante para reduzir os impactos de ilhas das calor formadas especialmente em grandes centros urbanos, indica estudo da Universidade de São Paulo (USP). Ao comparar dois prédios da capital paulista, um com área verde e outro com laje de concreto, o geógrafo Humberto Catuzzo verificou que a temperatura no topo do edifício com jardim ficou até 5,3 graus Celsius (°C) mais baixa. Também houve ganho de 15,7% em relação à umidade relativa do ar.

"Se imaginarmos que está fazendo 25°C no prédio com telhado verde e, no de concreto, 30°C, isso faz uma grande diferença dentro daquele microclima", disse o pesquisador e autor da tese de doutorado com esse tema. Catuzzo destacou que não é possível definir exatamente o impacto que a iniciativa teria, se fosse expandida, mas observou que as diferenças de temperatura e umidade constatadas na experiência foram mui-

to significativas. "Poderia melhorar a questão climática ou ambiental daquela região central", ressaltou.

Os edifícios analisados foram o Conde Matarazzo, sede da prefeitura de São Paulo, no Viaduto do Chá, e o Mercantil/Finasa, na Rua Líbero Badaró, cuja laje é de concreto. Os dois prédios, localizados na margem direita do Vale do Anhangabaú, foram escolhidos por estarem sujeitos a condições atmosféricas e de insolação semelhantes. No topo dos edifícios foram instalados sensores a 1,5 metro do chão (padrão internacional), que, durante um ano e 11 dias, mediram a temperatura e a umidade relativa do ar na área dos dois telhados.

De acordo com Catuzzo, a ilha de calor existente no centro de São Paulo eleva em até 10°C a temperatura na região durante o verão. "O concreto, o pavimento, a grande circulação de veículos fazem com que essa área tenha um aquecimento maior em relação a outras", disse. O uso de telhados ecológicos solucionaria também o problema da falta de espa-

ços no centro que pudessem abrigar áreas verdes.

No estudo, Catuzzo comparou os dados do prédio da prefeitura com as informações do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet). Nesse caso, o telhado verde, mesmo estando em área central, apresentou menor aquecimento e maior umidade relativa do ar. A variação mais significativa foi 3,2°C mais frio e 21,7% mais úmido.

Segundo o pesquisador, essas áreas absorvem cerca de 30% da luz irradiada pelo sol. "Parte [da energia] é retida pelas plantas, até pela questão da fotossíntese, e uma menor quantidade de calor é emitida de novo para a atmosfera", disse Catuzzo à Agência Brasil. Sem a vegetação, o concreto recebe a energia solar, fica aquecido e emite novamente calor, ou seja, está aquecendo ainda mais.

Além do ganho em termos climáticos, o telhado verde pode contribuir para a redução do uso de energia. "Aumenta-se o conforto térmico no interior dos edifícios e, consequentemente, reduz-se o uso do ar condicionado", exemplifi-



Locais com mais jardins, de acordo com pesquisa, ficaram com temperatura até 5,3 graus Celsius mais baixa

cou Catuzzo. Também melhora o escoamento pluvial, que é fundamental especialmente para uma cidade que sofre com enchentes. "A água da chuva escoar mais lentamente para as galerias."

Para o geógrafo, a expansão do uso desse tipo de telhado pode ajudar na formação de corredores ecológicos nas grandes cidades, interligando várias coberturas às áreas preservadas, como

praças e parques. "No 14º andar de um prédio, existe vida. São pássaros, como sabiás e bem-te-vis. Há todo um ecossistema, mesmo que reduzido, funcionando perfeitamente. Ver a cidade mais verde significaria ganho de qualidade ambiental para a comunidade como um todo."

A instalação de um telhado verde, no entanto, não pode ser feita sem cálculos para verificação de

qual o modelo mais adequado de acordo com as condições estruturais do prédio. "O da prefeitura, por exemplo, é um telhado verde intensivo, que tem um peso maior, com árvores de porte médio a alto", explicou Catuzzo. Existem outros tipos de cobertura vegetal, como a extensiva, com o uso de grama; e a semi-intensiva, com plantas de porte arbustivo, além da grama.