

AMBIENTE

# Os benefícios do verde na cidade

*Tese de doutorado mostra como a arborização urbana influencia no conforto e na saúde humana*

ANA CAROLINA BRINELLI  
De Piracicaba

Determinar as influências da arborização urbana no bem-estar físico (conforto térmico) e no bem-estar psicológico foi a proposta da tese de doutorado de Léa Yamaguchi Dobbert, defendida na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba. O estudo, orientado pelo professor Demóstenes Ferreira da Silva Filho, do Departamento de Ciências Florestais, propõe também qualificar espaços urbanos em relação à arborização existente. "O objetivo foi avaliar a interferência de áreas verdes inseridas nas cidades, corroborando outros estudos realizados sobre os efeitos da arborização urbana no conforto e na saúde humana", afirma Léa.

A tese, desenvolvida na cidade de Campinas (SP), avaliou o conforto térmico e o bem-estar dos usuários de quatro áreas com características distintas em relação à tipologia das edificações, à cobertura arbórea, à população residente e outras características físico-espaciais: o Centro e os bairros do Cambuí, Jardim das Palmeiras e Vila Brandina. "Entrevistas foram realizadas com as populações das diferentes áreas, sendo aplicados dois tipos de questionário. O primeiro, analisando a sensação térmica, e o segundo, relacionado à percepção", explica a pesquisadora.

**Umidade** – Outro aspecto relevante, que contribuiu para a realização da pesquisa, foi a utilização de dois índices de avaliação de conforto térmico – o PMV (Predicted Mean Vote) e o PET (Physiological Equivalent Temperature). A realização das entrevistas ajudou a verificar se os resultados obtidos por meio dos índices PMV e PET correspondiam à real sensação de conforto térmico relatada pelos entrevistados. Uma estação meteorológica portátil aferiu os dados climáticos (temperatura e umidade relativa do ar, temperatura do globo e velocidade do vento) utilizados nos cálculos de ambos os índices.

Entre as quatro áreas analisadas, o Jardim das Palmeiras, que possui maior quantidade de cobertura arbórea, apresentou temperatura ambiente mais baixa e umidade relativa mais



Efeitos da arborização urbana: conforto e bem-estar humano



alta que as demais. Segundo a pesquisadora, foi realizado um estudo de simulação por meio do programa ENVImet e pôde-se constatar que a cada acréscimo de 10% de copas de árvores obtém-se redução de 1°C.

Até o momento, não existe um valor específico de área verde adequada, mas alguns estudos indicam a quantidade desejada de áreas verdes por habitante. Outros estudos podem ser realizados com a finalidade de apresentar um índice mais adequado às realidades específicas de cada local estudado. "O que esta pesquisa conseguiu comprovar foi a estreita relação entre o aumento de quantidade de cobertura arbórea e a redução da temperatura do ar, além de maior sensação de bem-estar em áreas providas de vegetação", resume Léa.



Segundo a pesquisadora, populações de diversas regiões, há anos, modificam o espaço natural que habitam para atender a necessidades individuais e coletivas. Essas transformações provocam impactos ambientais

negativos e afetam os usuários do espaço urbano. A redução de áreas verdes no ambiente urbano é hoje um dos principais problemas causados por alterações humanas, prejudicando a qualidade de vida das pessoas, finaliza.