

TEMPO

Estudo de professor da Universidade Católica mostra que a temperatura no DF subiu em média três graus centígrados em 17 anos. Para o Inmet, o aumento foi de 0,5 grau. Crescimento desordenado é um dos fatores da mudança climática

Cada vez mais quente

Da Redação

Nos grandes centros urbanos, os problemas ambientais costumam ganhar força com o impacto do aumento da população. Somada ao desmatamento das áreas verdes, a situação tende a ficar ainda mais alarmante. O Distrito Federal não está de fora desse efeito dominó. Aqui, as mudanças provocadas pelo homem também podem ser sentidas na pele e até sob forma de calor.

Estudo do Professor Gustavo M. Baptista, do curso de engenharia ambiental da Universidade Católica de Brasília, pode funcionar como um grito de alerta. A conclusão do trabalho é que as temperaturas médias do DF aumentaram tão rapidamente quanto a ocupação do território. Segundo o levantamento, o Distrito Federal está mais quente com o passar do tempo. O fenômeno climático tem nome — ilha de calor — e é um dos vilões das grandes cidades. Provoca aumento de temperaturas e causa desconforto para a população.

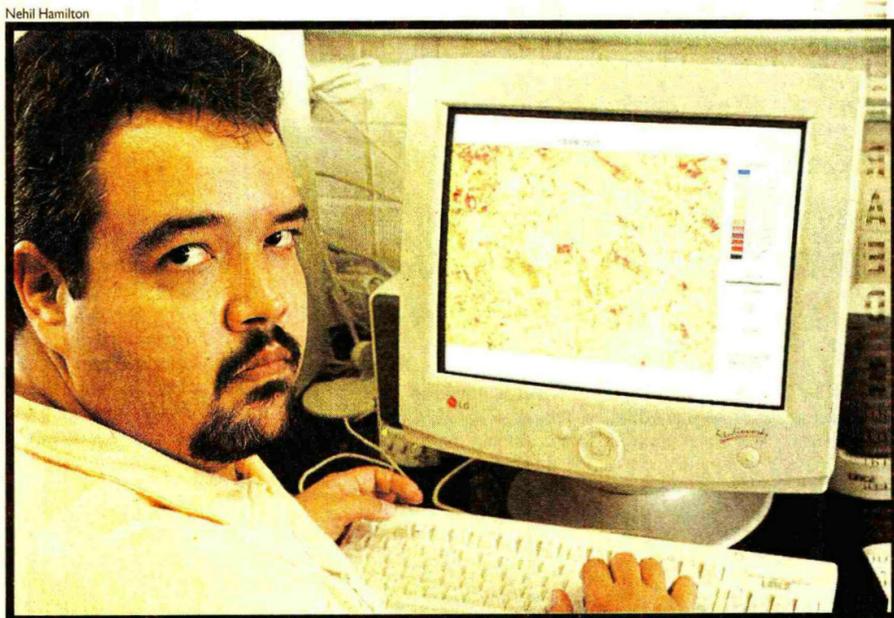
“Ao comparar duas imagens de satélite, uma de 1984 e outra de 2001, o professor observou que, em certas regiões, a temperatura aumentou em dez graus centígrados. Em todo o DF, o pulo foi de aproximadamente três graus. “Em cem anos, a temperatura média do planeta Terra aumentou em 0,6 graus”, explica.

De acordo com Gustavo, doutor em geologia, o aumento de temperatura no DF afeta, por exemplo, a época de seca, que tende a ficar mais rigorosa. Também ajuda a provocar males à saúde dos habitantes, como problemas respiratórios. O efeito da ilha de calor pode ser minimizado com a criação de novas áreas verdes e com estudos ambientais sérios dos lugares que deverão ser ocupados.

OCUPAÇÃO RÁPIDA

No estudo, os pontos do DF que mais sofreram aumentos de temperatura foram aqueles que não estavam ocupados em 1984, ano da primeira foto de satélite. A maior invasão do DF, a Estrutural, é um exemplo. Em 1984, quando a região não era habitada, a temperatura variava de 17 a 18 graus. Em 2001, saltou para 27 a 28 graus. O impacto da mudança não se restringe à área próxima à invasão: atinge todo o DF. “O calor se propaga e altera as temperaturas de todo o território”, diz.

O trabalho de Gustavo pode ser considerado como o início de pesquisas mais detalhadas sobre o tema. Foram estudadas as tem-



BAPTISTA COMPAROU IMAGENS DE SATÉLITE: “OCUPAÇÃO DESORDENADA PROVOCOU AUMENTO DA TEMPERATURA”

ILHA DE CALOR

O fenômeno ilha de calor é filhote do crescimento desordenado das grandes cidades. O corte de árvores faz com que os raios solares esquentem o solo com mais facilidade. Os materiais utilizados na construção de prédios e casa absorvem mais energia e, por isso, liberam mais calor. Resultado: feita sem controle, a ocupação pode desorganizar também o clima. Nas grandes cidades brasileiras, como Rio de Janeiro e São Paulo, o fenômeno é observado.

peraturas de apenas dois dias — medidas pelo satélite norte-americano Landsat 5, utilizado em mapeamento de recursos naturais. A primeira imagem foi feita em 26 de maio de 1984, por volta das 9h. Na análise, ainda era possível encontrar áreas com temperaturas inferiores a 17 graus naquele dia e horário. Na segunda imagem, em 10 de junho de 2001, no mesmo horário, não havia mais área alguma com temperatura inferior àquela marca.

As duas imagens de satélite foram tiradas em dias com condições climáticas semelhantes. Não havia nuvens no céu nem qualquer outro fator que provocasse uma leitura equivocada dos fatos. Professor de climatologia, Gustavo mantém constante contato com o tema ilhas de calor. Brasiliense, 32 anos, ele acompanhou as transformações sofridas pela cidade antes mesmo de se envolver com ciência

— enquanto crescia. Viu o nascimento da invasão da Estrutural e de uma série de outras zonas de ocupação. Teve acesso ao primeiro mapeamento e começou o estudo.

Hoje, quando observa as modificações climáticas que ficam evidentes na comparação das fotos de satélite, ele é enfático. “A causa é a ocupação desordenada. As áreas são habitadas sem que haja preocupação ambiental alguma. Muitas vezes, não são feitos os estudos adequados”. Além da Estrutural, outros pontos que sofreram aumento de temperatura foram o Paranoá, Samambaia e o Lago Oeste.

O calor foi sentido até na Asa Norte. Em 1984, a temperatura variava de 22 a 23 graus. Em 2001, houve aumento de um grau. Na explicação de Gustavo, o aumento foi motivado pelo maior número de construções e de automóveis que passaram a circular na região. “Os prédios funcionam como uma bomba. Eles armazenam energia e liberam calor. Ainda mais quando são prédios fechados, que não permitem circulação de ar”, diz.

O professor acredita que o fenômeno climático será visível nas análises de temperaturas médias que serão feitas no futuro para o DF. Para se estudar mudanças no clima, é preciso que sejam realizados estudos em séries de 30 anos.

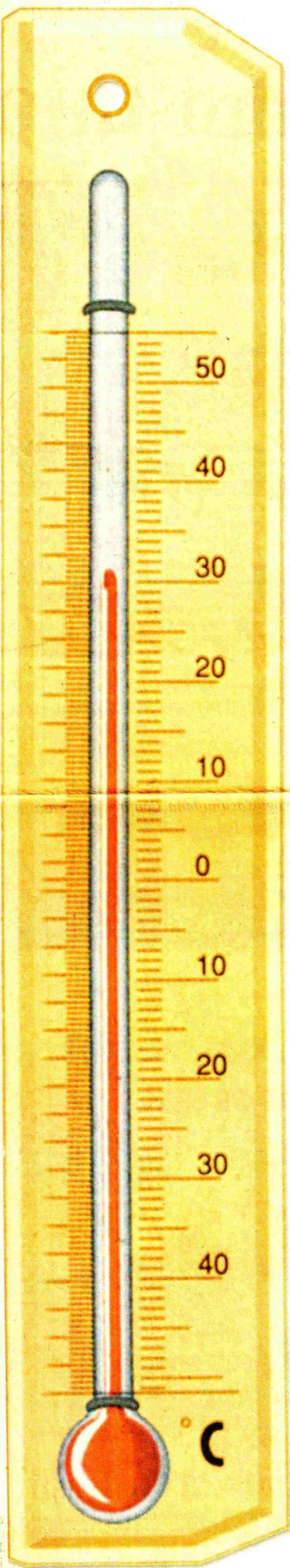
A ocupação do solo é apenas um dos fatores que provocam a ilha de calor. O desmatamento, o aumento do número de automóveis e os prédios influenciam para que a cidade se transforme, aos poucos, em um lugar mais incômodo para se viver.

Guerra de números

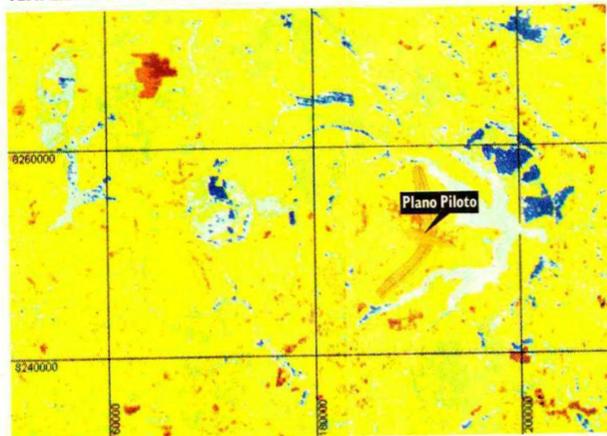
Que o DF ficou mais quente com o passar do tempo, pouca gente duvida. Mas os índices desse aumento variam em cada análise de especialistas. Se no estudo do professor Gustavo Baptista a temperatura média subiu cerca de três graus centígrados entre 1984 e 2001, o Instituto Nacional de Meteorologia tem número diferente. Quando analisadas as temperaturas médias anuais entre 1985 e 2001, o aumento varia entre 0,4 e 0,5 grau. No ano de 1998, por causa do fenômeno El Niño, foi observado o maior crescimento: 1,2 grau.

A diferença entre as duas medições está na metodologia. Enquanto Gustavo utiliza imagens de satélite de uma área que abrange a maior parte do DF, o Inmet incluiu no cálculo medições específicas, feitas da estação meteorológica localizada no Sudoeste. Francisco de Assis, chefe do Inmet, afirma que as mudanças de temperaturas no DF poderão ser sentidas quando forem feitos estudos em períodos mais longos. “É necessário 60 anos para notarmos grande diferença.”

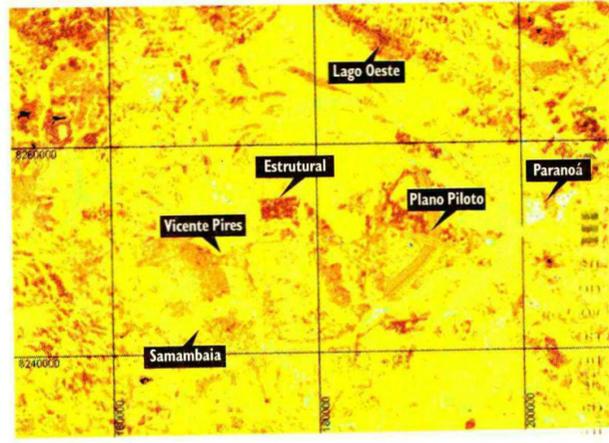
Para o chefe do Departamento de Geografia da UnB, Mário Araújo, o trabalho de Gustavo é válido, apesar de não ter sido baseado em uma longa série histórica de imagens de satélite. “É preciso tomar cuidado ao relacionar o crescimento da população com o aumento da temperatura. Esse pode ser só um dos fatores.”



TEMPERATURA EM 26/05/1984



TEMPERATURA EM 10/06/2001



MAIS CALOR

Média de temperatura em algumas localidades do Distrito Federal e Entorno (Por volta das 9h)



* Na primeira medição, em 1984, essas áreas eram pouco habitadas

Fonte: Professor-Doutor Gustavo Baptista/ Universidade Católica de Brasília