

## O CAMPO TÉRMICO NA ZONA OESTE DO RIO DE JANEIRO/RJ: UMA CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DO CLIMA URBANO

Andrews José de Lucena

### RESUMO

Este trabalho teve por objetivo conhecer o clima urbano da Zona Oeste do Rio de Janeiro/RJ (Área de Planejamento 5) focado na análise do seu campo térmico, tendo como base os postulados metodológicos do Sistema Clima Urbano. Apoiado nas hipóteses “evolução urbana e aumento das médias térmicas” e a “provável disposição da Zona Oeste em gerar ilhas de calor” foram realizadas análises da evolução da temperatura das séries temporais das estações meteorológicas da Praça XV, Campo dos Afonsos, Bangu e Santa Cruz e medidas episódicas, em campo, no verão e inverno, através de transetos fixos e móveis. Os resultados gerais indicam um aumento nas médias térmicas das estações, em até 1°C, principalmente na Praça XV e Bangu, estações com série temporal mais longa. Nas medidas por transetos fixos, a ilha de calor com intensidade máxima ultrapassou os 6°C e se espacializou no bairro de Campo Grande, enquanto a ilha de frescor permaneceu no bairro praiano de Barra de Guaratiba. Nas medidas móveis foram identificados núcleos mais quentes da ilha de calor na baixada de Bangu em oposição à baixada de Santa Cruz. Com os resultados conclui-se que os produtos do espaço urbano e os atributos do sítio foram responsáveis pela evolução e tendência das médias térmicas e pela configuração das ilhas de calor e frescor. Na perspectiva em contribuir com as diretrizes de planejamento para a Zona Oeste foi elaborado um mapa de síntese climática denominado como “unidades topoclimáticas urbanas da Zona Oeste”, tendo como base os dados climáticos gerados em campo e os mais diversos elementos do uso do solo urbano (densidade demográfica e construída, tipologia do uso do solo e cobertura vegetal). As unidades definem a baixada de Bangu como a área mais quente de toda a área de estudo, com principal destaque ao bairro de Campo Grande, classificado como unidade D (temperatura superior a 28°C). Em um outro extremo define-se o bairro de Barra de Guaratiba como a área mais amena da Zona Oeste, classificado como unidade A (temperatura inferior a 25°C).

Palavras chave: Zona Oeste/RJ; Clima urbano; Climatologia Geográfica

### ABSTRACT

The aim of this work was to analyze the urban climate of Rio de Janeiro/ RJ West Zone (Planning Area 5) focused on the analysis of its termic field, supported on methodological reference of Urban Climate System. Supported on the hypotheses “urban evolution and increase of termic averages” and the “probable disposition of West Zone in making heat islands” were make analyses of temperature evolution of meteorological station data in Praça XV, Campo dos Afonsos, Bangu and Santa Cruz degrees made in field, in summer and winter using fixed and movables transects. The results more general point to a increase in station termic averages, up to 1°C, mainly in Praça XV and Bangu, stations with quantity of data more expressive. In degrees made

using fixed and movable, the heat island with maximum intensity exceeded 6°C and was located transects in Campo Grande neighborhood, while the cold island remained in shore Barra de Guaratiba neighborhood. In movable degrees were identified in Bangu lowland heat island nuclei hotter than in Santa Cruz lowland. With the results conclude that the urban space products and the attributes of place were responsible for evolution and tendency of termic averages and for configurations of heat and cold islands. In perspective of contributing to the planning guidelines to West Zone was made a climatic synthesis called “urban topoclimatic units of West Zone” based on climatic data produced in field and a great number of elements of the use of the urban soil (demographic density and constructed density, tipology of the use of the soil and vegetal cover). The units define the Bangu lowland like the hottest area in all study area, with main prominence to neighborhood of Campo Grande, classified like D unit (temperature higher than 28°C). In the other extreme, the neighborhood of Barra de Guaratiba is defined like the most amenable area in West Zone, classified like A unit (temperature lower than 25°C).

Keywords: West Zone/RJ; Urban Climate; Climatology geographic