

# **ANÁLISE DO EFEITO DE ILHA DE CALOR URBANA NA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE - RS**

Lara dos Santos de Mattos<sup>1</sup> (UFRGS, Bolsista PIBIC/CNPq)  
José Roberto Rozante<sup>2</sup> (CPTEC/INPE, Orientador)  
Rita de Cássia Marques Alves<sup>3</sup> (UFRGS, Orientadora)

## **RESUMO**

A maioria da população brasileira atualmente reside em áreas densamente urbanizadas. A Região Metropolitana de Porto Alegre (ou Grande Porto Alegre) reúne 34 municípios do Estado do Rio Grande do Sul em intenso processo de expansão urbana. Este processo acarreta o crescimento de uma mancha urbana contínua. O crescimento demográfico acelerado de grandes cidades, como Porto Alegre e arredores, associado à falta de planejamento urbano e infraestrutura, trazem graves problemas ambientais e de saúde pública. Um dos principais efeitos decorrentes da urbanização é o surgimento de climas e microclimas locais, que caracterizam-se por altas temperaturas do ar próximo à superfície, baixa umidade do ar e poluição atmosférica. O presente trabalho tem por objetivo fazer uma análise da temperatura do ar na Grande Porto Alegre, com vistas a analisar a formação de Ilhas de Calor Urbanas na área de estudo. O estudo foi dividido em sete etapas, a saber: 1) estudo bibliográfico dos conceitos básicos sobre Ilha de Calor Urbana no Brasil e em Porto Alegre; 2) levantamento dos dados de temperatura do ar próximo à superfície da Grande Porto Alegre, a partir das fontes de dados de estações meteorológicas convencionais e automáticas mantidas pelo INMET para janeiro de 2017 e 2019; 3) definição de duas estações meteorológicas dentre as identificadas na Etapa 2 que representem a área urbana e suburbana. Calcula-se, então, na Etapa 4, a Intensidade da Ilha de Calor Urbana (IICU) para janeiro de 2017 e 2019, com o objetivo de identificar casos de maior IICU na Grande Porto Alegre, que serão selecionados na Etapa 5. Com o objetivo de identificar as condições meteorológicas associadas aos casos selecionados, analisa-se outras variáveis na Etapa 6, tais como vento, umidade relativa e precipitação. Por fim, analisa-se os resultados obtidos e elabora-se o relatório final e o artigo científico. De acordo o plano de trabalho proposto, foram concluídas as quatro primeiras etapas. As estações meteorológicas utilizadas nesta pesquisa foram as de Porto Alegre (86988) e Campo Bom (86991), representando, respectivamente, a área urbana e suburbana. A partir da análise dos dados obtidos verificou-se que, em ambos os anos, Campo Bom manteve, majoritariamente, a temperatura do ar acima da temperatura registrada em Porto Alegre. Dessa maneira, levando em conta os resultados alcançados, ainda é inconclusivo a pergunta levantada por esta pesquisa e, portanto, necessita-se de uma maior investigação, fazendo uso da análise de um período maior de dados e da busca por uma estação que possa melhor caracterizar a ICU de Porto Alegre.

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Arquitetura e Urbanismo - **E-mail: larasdemattos@gmail.com**

<sup>2</sup> Tecnologista da Divisão DIDOP - **E-mail: rozante@gmail.com**

<sup>3</sup> Profª adjunta e Vice-Diretora da CEPSSRM-UFRGS - **E-mail: rita.cma@terra.com.br**