**EVIDÊNCIAS OBSERVACIONAIS DA ILHA DE CALOR URBANA DA CIDADE DE MANAUS**

**Diego Oliveira de SOUZA1, Regina Célia dos Santos ALVALÁ2**

1 Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), Cachoeira Paulista, SP, Brasil. [dsouza@cptec.inpe.br](mailto:dsouza@cptec.inpe.br)

2 Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Centro de Ciências do Sistema Terrestre (CST), São José dos Campos, SP, Brasil. [regina.alvala@cptec.inpe.br](mailto:regina.alvala@cptec.inpe.br)

**Resumo:** Neste estudo avaliou-se, preliminarmente, a Ilha de Calor Urbana (ICU) da cidade de Manaus. Primeiramente foi realizado um estudo sobre a evolução dos campos de temperatura e precipitação nos últimos 48 anos (1961 – 2008), tendo sido observada uma tendência de aquecimento que possivelmente está relacionada com a intensa urbanização da área de estudo. Os registros mostraram que a área urbana de Manaus está 0,52ºC mais quente, sendo que entre 1990 e 2008 observou-se uma tendência de aquecimento de 0,44ºC. A relação entre urbanização e aquecimento urbano foi obtida analisando as tendências observadas entre os anos de 1973 e 2008, onde observou-se um crescimento da área urbana de Manaus de aproximadamente 153 km2 e tendência de aquecimento de 0,69ºC. Após analises das evidências de aquecimento urbano, foi observada a presença de diferenças entre a temperatura e a umidade entre as áreas urbana e floresta entre 1999 e 2007, o que evidencia a ICU. As análises da ICU mostraram que esta se torna mais intensa durante o final da época seca, mais precisamente entre os meses de setembro-outubro-novembro. As diferenças observadas entre área de floresta e área urbana permitiram desta forma identificar que a cidade é 1,6ºC mais quente e 2,8% menos úmida que a floresta. O ciclo diurno da intensidade da ICU mostra dois picos para as diferenças de temperatura, um as 8 HL e outro as 16 HL, o que possivelmente está relacionado com o armazenamento de calor pela biomassa em área de floresta. Assim sendo, ainda que preliminares, os resultados apontam a identificação do fenômeno ICU, mostrando este estar diretamente relacionado com o processo de urbanização.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ilha de Calor Urbana, Mudanças Climáticas, Urbanização

**CT01 – Climatologia e previsão climática**