

# RELAÇÃO ENTRE OCUPAÇÃO TERRITORIAL E TEMPERATURA DO SOLO DO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA-AM ENTRE OS ANOS DE 1985 A 2015

Natália Lima Palheta e Bruno Ferezim Morales

Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia – Universidade Federal do Amazonas  
Rua Nossa Senhora do Rosário, 3683 – Tiradentes – Itacoatiara/AM

nlpalheta@yahoo.com.br, brunomorales@ufam.edu.br

**Resumo:** O modelo de urbanização adotado para suprir as crescentes demandas de contingentes populacionais em meio urbano resulta em implicações diretas sobre os processos hidrometeorológicos, sendo consolidado temporalmente pela forma de uso, ocupação do território, alterações das fitofisionomias e cobertura do solo. Assim, este trabalho teve como objetivo compreender as implicações da urbanização para o perímetro urbano da cidade de Itacoatiara-AM, para isso foram avaliadas as informações do índice de vegetação normalizada (NDVI) e temperatura de superfície terrestre (TST) para o período de 1985 a 2015 em intervalos quinquenais utilizando técnicas de geoprocessamento. A relação entre as variáveis foi avaliada por meio da regressão linear simples para cem pixels com dimensão (30m x 30m), distribuídos aleatoriamente no perímetro urbano. Neste sentido, foi possível verificar uma tendência de redução de NDVI e aumento na TST ao longo dos anos estudados, sendo isso, atribuído ao aumento da área urbanizada, em virtude dos cenários econômicos vivenciados pela cidade. Em todos os anos estudados foi verificada uma correlação negativa entre as variáveis, verificadas pelo coeficiente regressional ( $R^2$ ) e por correlação de Pearson (R). Dos anos avaliados 1985 foi o que apresentou os maiores valores de NDVI e menores valores de TST e 2015 foi o que apresentou os menores valores de NDVI e os maiores valores de TST. Foram calculados os valores das áreas urbanizadas em km<sup>2</sup>, bem com o incremento anual e quinquenal, neste foi verificado que a área urbana cresceu gradativamente entre 1985 a 2000, o maior crescimento observado foi em 2005, e este foi constatado pelo incremento de área anual e quinquenal, onde também foi atribuído aos cenários econômicos da cidade na época. Foi verificado um incremento de 14,44°C de temperatura no período de 30 anos, o que representa a adoção de um modelo de urbanização com fortes características de retenção de calor em nível superficial, gerando tendências claras de formação de ilhas de calor. Portanto, foi possível concluir que o crescimento da área urbanizada, bem como o aumento da TST ocorreram em função da concentração e crescimento populacional que por sua vez, imprimiram modificações no uso e



ocupação do solo nos trinta anos estudados, seja pela sucessão de acontecimentos desde o período da borracha, a implantação das madeiras, a inauguração do empreendimento Hermasa e a chegada das Universidades na cidade.

**Palavras-Chave:** Landsat-5 e 8; Expansão Urbana; Temperatura de Superfície Terrestre.

