

# ILHAS DE CALOR DE SUPERFÍCIE E SUA RELAÇÃO COM A COBERTURA DO SOLO

II Congresso Online Nacional de Geografia, 2<sup>a</sup> edição, de 19/07/2021 a 21/07/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-56-2

ANASTACIO; Letícia Cardoso<sup>1</sup>

## RESUMO

O desenvolvimento das cidades e o crescimento da população impulsionou grandes alterações do espaço físico natural, porém nem sempre a expansão urbana é feita de forma ordenada e com planejamento, o que pode acarretar uma série de problemas ambientais. Um destes problemas é o fenômeno das ilhas de calor urbanas, que ocorre em decorrência do contraste térmico entre áreas urbanizadas e áreas periféricas pouco urbanizadas. Uma forma de detectar ilhas de calor é através do sensoriamento remoto termal, que permite que sejam obtidas temperaturas de superfície de grandes áreas em um curto espaço de tempo, ao contrário de métodos tradicionais de medição de temperatura (como transectos e redes móveis) que permitem apenas detecções pontuais das condições térmicas da área urbana. O presente trabalho tem como finalidade verificar possíveis ilhas de calor de superfície e correlacioná-las com informações de cobertura do solo na cidade de Viçosa – MG. Foi utilizada uma imagem orbital do satélite Landsat-8, que contém nove bandas espectrais do sensor OLI (Operacional Land Imager) e duas bandas espectrais no infravermelho termal do sensor TIRS (Thermal Infrared Sensor), e através de ferramentas de geoprocessamento foram geradas imagens de temperatura de superfície e feita uma classificação supervisionada, que resultou em um mapa de classes de cobertura do solo da área de estudo. Então foi realizada uma comparação estatística, através do teste Tukey, entre os dados provenientes das duas imagens, de forma a analisar a relação entre a temperatura e o material que recobre o solo. O teste estatístico realizado detectou que todas as classes de cobertura do solo avaliadas tiveram influência diferente na temperatura, sendo que a maior diferença foi entre área urbana e de mata. A temperatura média na área urbana foi de 28°C e nas áreas de mata foi de 25°C. Em linhas gerais, observou-se uma tendência de aquecimento em áreas altamente urbanizadas e com menos cobertura vegetal, formando ilhas de calor e demonstrando que a cobertura do solo tem grande influência na temperatura. Informações referentes a temperatura são de grande relevância para o planejamento urbano, pois quando este é pensado de forma correta, proporciona melhor conforto térmico e consequentemente melhor qualidade de vida da população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ilhas de calor, Geoprocessamento, Climatologia, Geotecnologias, Geografia Urbana

<sup>1</sup> Universidade Federal de Viçosa - UFV, leticia.anastacio@ufv.br