



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



Produção Social do (des) conforto térmico na cidade de Viçosa-MG: uma contribuição para gestão de cidades sustentáveis e inteligentes

¹Pedro Vitor Lana Gonçalves; ²Edson Soares Fialho

¹ Departamento de Geografia, Universidade Federal de Viçosa, pedro.lana@ufv.br

² Professor orientador, Departamento de Geografia, Universidade Federal de Viçosa, fialho@ufv.br

Palavra-chave: Temperatura Efetiva, desconforto térmico, Viçosa

Pesquisa | Geociências | Geografia

Introdução

Com a intensificação do processo de urbanização no Brasil a partir da década de 1940 e a elevação da taxa de êxodo rural, houve o crescimento expressivo das cidades de pequeno e médio porte localizadas no interior do país, que se deu de maneira desordenada no ambiente. Deste modo, com a verticalização das cidades, o produto gerado foi problemas de ordem tanto ambiental quanto social. Resultado disso é o clima urbano particular de cada cidade e o desconforto térmico fruto das transformações da paisagem. Logo, a redução do calor latente e a ampliação do calor sensível, proporciona a elevação da temperatura local e a redução da umidade, gerando desconforto térmico.

Objetivos

O objetivo deste estudo foi comparar três índices de conforto térmico para o município de Viçosa (MG), sendo eles: a) Índice de Desconforto Térmico de Thom (IDT), b) Índice de Temperatura e Umidade (ITU) e Temperatura Efetiva (TE), a partir da coleta de dados de temperatura do ar e umidade relativa do ar, na escala diária e horária, durante todos os dias do ano de 2015, em cinco pontos urbanos e um ponto rural, com o intuito de analisar qual deles é o mais adequado para a cidade.

Material e Métodos

Utilizou-se de seis pontos fixos amostrais com o auxílio de miniabrigos meteorológicos alternativos de PVC, contendo um datalogger Hobo (modelo U10-003), para os registros dos dados. O IDT, o ITU e o TE foram estimados através do cálculo de suas respectivas equações por meio das médias aritméticas simples da escala horária para a escala diária dos seis pontos fixos amostrais.

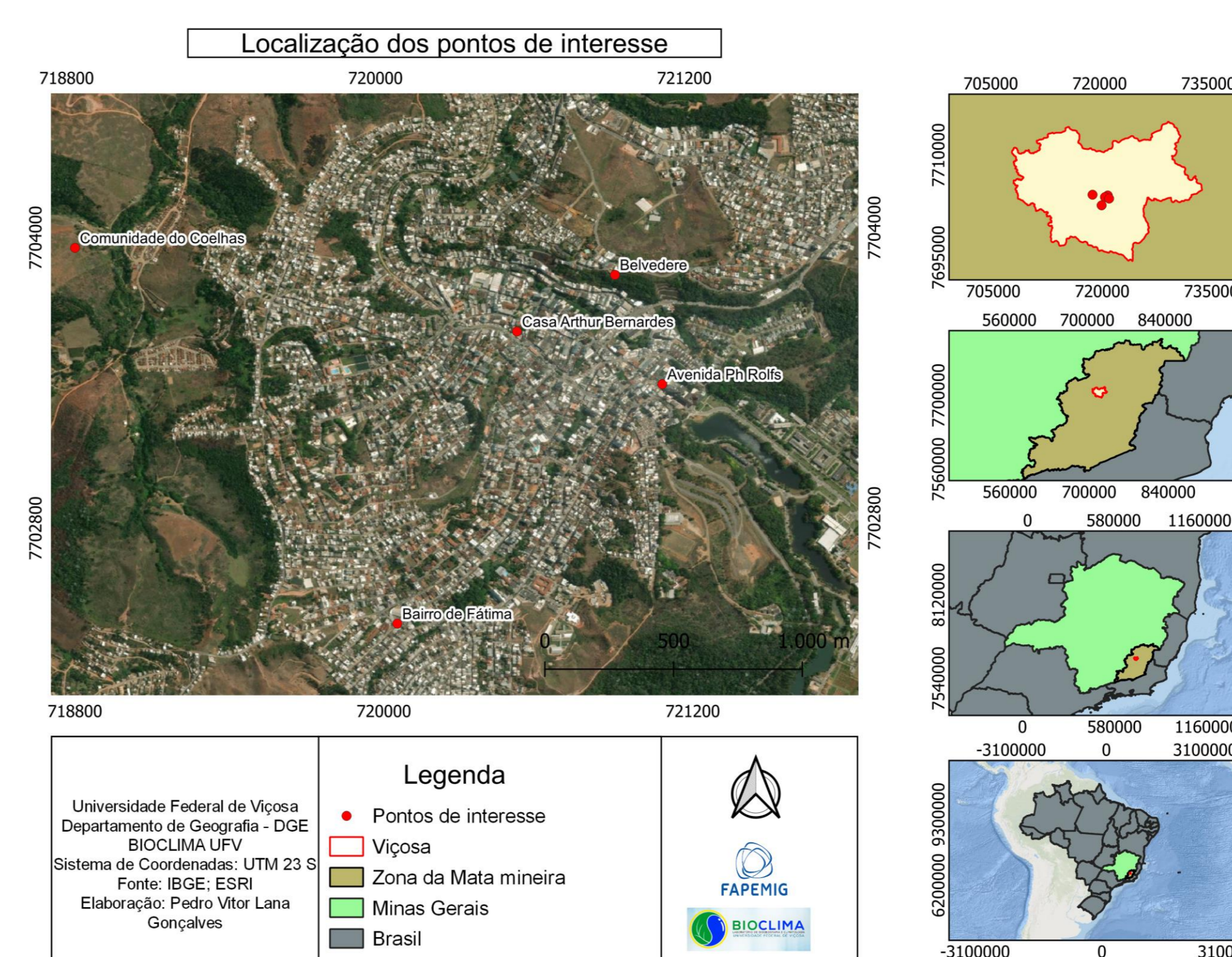


Figura 1: Mapa de localização com os pontos de interesse.

Resultados e Discussão

Foi avaliado que para o ano de 2015, o IDT e o TE foram os índices que mais apresentaram dias confortáveis para os pontos urbanos, com exceção do bairro Santa Clara, que os dias considerados confortáveis situam-se no IDT e no ITU, como também na comunidade Coelhas, que foi o ponto rural analisado. O TE considera confortável as temperaturas maior igual a 22,1° e menor igual a 25°. Já o IDT, considera como confortável qualquer temperatura abaixo de 24°, desconsiderando a sazonalidade do inverno, que apresenta temperaturas mais baixas. Portanto, apenas o TE apresenta faixas de classificação que engloba temperaturas mais amenas, sendo considerado o mais adequado.

Conclusões

Pode-se concluir, portanto, que o TE é o índice mais adequado ao município de Viçosa entre os índices tentados, já que ele apresenta um número maior de faixas de sensação, que incorpora, inclusive, as temperaturas mais baixas. Apesar disso, ainda é preciso elaborar índices de conforto térmico para cidades de clima tropical ameno.

Apoio Financeiro

Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG).