

Engenharia Ambiental

IDENTIFICAÇÃO DE TENDÊNCIAS NO CONFORTO TÉRMICO HUMANO NO VALE DO JEQUITINHONHA E NORTE DE MINAS GERAIS

Jaqueline Fagundes Costa - 11º módulo de Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Arthur Boari - Coorientador, Pós Graduando – Departamento de Engenharia Ambiental, UFLA

Silvia de Nazaré Monteiro Yanagi - Professora do Departamento de Engenharia Ambiental, UFLA - silvia.yanagi@ufla.br - Orientador(a)

Resumo

O efeito estufa está contribuindo para a alteração do clima no planeta, tanto no aumento quanto no resfriamento da Terra. Alterações na temperatura e na umidade do ar, impactam diretamente no grau de conforto ou desconforto térmico, o qual é um aspecto importante, que está relacionado à qualidade de vida dos seres humanos, que pode ser definido como a sensação de satisfação do indivíduo em relação ao ambiente térmico ao seu redor. Diante disso, o objetivo deste estudo é identificar tendências de conforto e desconforto térmico para cidades localizadas na mesorregião do Vale do Jequitinhonha e norte de Minas Gerais. Foram utilizadas séries de dados mensais de temperatura do ar, umidade relativa do ar e velocidade do vento, no período entre os anos de 1990 a 2021, pertencentes ao Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP) do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), para os municípios de Diamantina, Itamarandiba, Januária, Montes Claros, Porteirinha, Pirapora e Salinas. Em seguida, procedeu-se o preenchimento dos dados faltosos através da média móvel ou de dados de estações automáticas ou ainda da média de dados diários fornecidos por estações convencionais. Posteriormente, foram obtidos os Índices de Temperatura e Umidade (ITU) e o Índice de Temperatura efetiva em função do vento (TEv), baseados na temperatura e umidade relativa do ar, e na velocidade do vento corrigida para uma altura em relação ao solo de 1,2 m, respectivamente. A maioria dos resultados obtidos para o ITU ficou próximo de 74, implicando em um conforto térmico adequado e os demais valores não ultrapassaram a faixa dos 79 iniciando um desconforto térmico em algumas temporadas. Já para o índice TEv, os dados indicam um grau de extremo estresse ao frio e ao ligeiro resfriamento do corpo em épocas de inverno, e uma neutralidade térmica e ligeiro suor nas demais estações do ano. O tempo está diretamente associado com a saúde e o bem estar humano, neste sentido é de suma importância estudos de índices que avaliem o conforto e desconforto térmico afim de que, se permitam o aprimoramento de técnicas de climatização dos locais garantindo a qualidade de vida.

Palavras-Chave: ambiência humana, ITU, TEv.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=bKKM3e7OIZM>