

**Título:** TENDÊNCIAS EM ÍNDICES EXTREMOS DE TEMPERATURA DO AR NA CIDADE DE LAVRAS, MG. \*

**Autores:** Alexander Rocha INACIO; Alisson Souza De OLIVEIRA; Alexander Rocha INÁCIO

**RESUMO:** Nos últimos anos muito se tem discutido sobre o aumento da temperatura global devido, principalmente, às atividades antrópicas relacionadas à emissão de gases do efeito estufa. No entanto, é de grande importância a compreensão do comportamento desta temperatura de maneira regionalizada. Neste sentido, objetivou-se neste trabalho avaliar a ocorrência de tendência de aumento ou redução em quatro índices de extremos climáticos relacionados às temperaturas mínimas (TNn e TNx) e máximas (TXn e Txx) do ar, no município de Lavras, Minas Gerais. Os índices TNn e TNx referem-se respectivamente, a menor temperatura mínima diária e a maior temperatura mínima diária para o período analisado. Já os índices TXn e Txx, a menor temperatura máxima diária e a maior temperatura máxima diária para o período analisado. O cálculo destes índices foi realizado com a utilização de planilhas em Excel programadas em Visual Basic (VBA), onde foram utilizados somente os anos que não apresentavam falhas nos dados. Para verificar se houve tendência de aumento ou redução dos índices foi utilizado o teste estatístico não paramétrico de Mann-Kendall (SNEYERS, 1975). O teste considera que, na hipótese de estabilidade de uma série temporal, a sucessão de valores ocorre de forma independente e a distribuição de probabilidade deve permanecer sempre a mesma (série aleatória simples). Um valor positivo do coeficiente de Mann-Kendall indica uma tendência de aumento da variável, enquanto um valor negativo indica uma tendência de decréscimo, desde que significativos ao nível de 5% de probabilidade. Além deste teste, também foi utilizado a Regressão Linear Simples, sendo considerado tendência na série avaliada somente quando ambos os testes foram significativos. Os resultados mostraram que há tendência de aumento para todos os índices extremos de temperatura do ar avaliados, principalmente a partir da década de 1970. Para os índices relacionados à temperatura mínima do ar, TNn e TNx, foram identificadas tendências de aumentos em seus valores, respectivamente de 1,0 e 1,1°C até o ano de 2100. Já para os índices relacionados à temperatura máxima do ar, TXn e Txx, os aumentos podem chegar a 2,0 e 0,6 °C para o mesmo período. Estas alterações na temperatura do ar implicam em dias e noites mais quentes nesta região. Caso estes resultados venham a se confirmar, poderão ocasionar desconforto para a população regional. Como por exemplo, no aumento de doenças associadas aos “arbovírus”, especialmente dengue, que são transmitidas por vetores (mosquitos) tipicamente tropicais, que se proliferam principalmente devido ao aumento da temperatura e umidade. Outro aspecto relevante, está relacionado ao zoneamento agroclimático da região, que poderá ser alterado drasticamente, erradicando algumas culturas típicas da região e favorecendo outras de climas mais quentes.

---

**Palavras-chave:** Aquecimento global, Teste de Mann-Kendall, Regressão Linear Simples.

\* Apoio financeiro FAPEMIG.