

## EFEITO CLIMÁTICO NA PROPAGAÇÃO DO CORONAVÍRUS

**Maria Clara Alves Nogueira<sup>1</sup>, Fabiano Alam Serafim Ferrari<sup>2</sup>, Rogério Alves Santana<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Janaúba, Brasil.*

<sup>2</sup>*Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Brasil.*

<sup>3</sup>*Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Janaúba, Brasil  
(autor correspondente: rogerio.santana@ufvjm.edu.br)*

O presente trabalho teve por objetivo geral analisar a existência de uma possível relação entre a propagação dos casos de COVID-19 com as variáveis climáticas: Umidade Relativa do Ar (%); Temperatura Máxima e Mínima na Hora Anterior °C para as cidades de abrangência da UFVJM. Para quantificar essa possível existência utilizou correlação de Pearson, cuja relação foi não significativa ao nível  $\alpha=5\%$  de significância pelo teste *t-Student*. Como a propagação dos casos de COVID-19 ocorrem de maneira independente para as cidades de abrangência da UFVJM, utilizamos a metodologia de séries temporais para descrever o comportamento da propagação dos casos de COVID-19 e realizar previsões com o objetivo de auxílio na elaboração de políticas de controle para uma possível nova onda de contaminação por COVID-19 nas cidades de abrangência da UFVJM. O modelo que melhor se ajustou aos dados foi o modelo ARIMA(p,d,q) através dos critérios de escolha de modelos Akaike e Bayesiano. Dessa forma, para realizar projeções de agravamento dos casos de COVID-19 para as cidades de: Diamantina, Janaúba, Teófilo Otoni e Unaí, sugere a utilização do modelo ARIMA(p,d,q).

*Palavras-chave:* COVID-19; ARIMA; Correlação; Variáveis Climáticas.