

## CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA NA WEB PARA ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS

Murad Sousa Pontes  
Guilherme Álvaro R. M. Esmeraldo  
Cicero Carlos Felix de Oliveira

A análise de séries temporais envolve a aplicação de técnicas estatísticas a um conjunto de observações de uma determinada variável, que são ordenadas de acordo com um comportamento temporal (este conjunto é caracterizado como uma série temporal). Assim, o objetivo da análise de séries temporais consiste em identificar padrões na série temporal e, desta maneira, através do comportamento passado realizar previsões para, no futuro, dar apoio à tomada de decisões. O objetivo principal desse trabalho é dispor de uma ferramenta que consiste de um sistema Web, onde os usuários/analistas poderão submeter suas bases de dados e aplicar diferentes técnicas estatísticas para a análise de séries temporais. A arquitetura do projeto foi definida para utilizar as linguagens de programação: Python, que é responsável por diversas análises e estruturas do sistema Web, através das bibliotecas matplotlib, pandas, pmdarima e sarimax, bem como o framework Web flask, respectivamente; e a linguagem programação R, utilizada para dar apoio a diferentes análise estatísticas complementares e adicionais.

**Palavras-chave:** Análise de Séries Temporais. Sistema Web. Ferramenta de Apoio à Pesquisa.

### Referências

BOX, G. E. P, JENKINS, G. M, REINSEL, G. C. Time Series Analysis: Forecasting and Control. 3.ed. New Jersey: Prentice Hall, 1994.

MORETTIN, P. A.; TOLOI, C. M. C. Análise de séries temporais: modelos lineares univariados. 5 ed. Editora Blucher, 2018. 474p.

KEELING, K. B.; PAVUR, R. J. A Comparative Study of The Reliability of Nine Statistical Software Packages. In Computational Statistics & Data Analysis, Vol. 51, Nr. 8, p. 3811-3831, 2007.