



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

TSINTEGER: UM PACOTE R PARA ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS CONSTITUÍDAS DE DADOS DE CONTAGEM

Bruno Patriota Soares¹, Manoel Ferreira dos Santos Neto²

RESUMO

Séries temporais constituídas de dados de contagem têm chamado atenção pela sua grande aplicabilidade, visto que, usualmente os processos estocásticos assumem que as marginais são contínuas e geralmente não são adequados para analisar séries de contagem. Este trabalho resultou na criação de um pacote R, para análise de séries temporais constituídas de dados de contagem, chamado tsinteger. Neste pacote o usuário pode escolher diferentes tipos de operadores, a distribuição do erro e a ordem do modelo. O pacote tem funções que retornarão as estimativas dos parâmetros e medidas de qualidade de ajuste. No pacote tsinteger, o usuário tem, também, a opção de gerar valores de uma série temporal, bastando escolher as especificações acima e os valores dos parâmetros. Por fim, ilustramos a capacidade do pacote com dados simulados.

Palavras-chave: Séries Temporais, Valores Inteiros, Pacote R.

¹Graduando em Engenharia de Produção, Departamento de Engenharia de Produção, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: brunopatriotabps@gmail.com

²Estatística – UFPG, Doutor, Departamento de Estatística, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: manoj.ferreira@ufcg.edu.br



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

TSINTEGER: AN R PACKAGE FOR ANALYSIS OF COUNT TIME SERIES

ABSTRACT

Time series of count data have been the focus of intense attention due to their vast applicability. Usually, stochastic processes assume that marginals are continuous and generally not adequate to analyze count series. This work resulted in the creation of an R package for time series analysis constituted of count data, called tsinteger. In this package the user can choose different types of operators, the error distribution and the model order. The package has functions that return the parameter estimates and setting quality measures. In the tsinteger package, the user has also the option to generate values of a time series by simply choosing the above specifications and parameter values. Finally, we illustrated the package capacity with simulated data.

Keywords: Time Series, Integer Values, R Package.