

## Utilização do modelo SARIMA para a análise e previsão de prêmio ganho de seguros

Frederico Gonçalves Araújo<sup>1 5</sup>

Jéssica Medeiro de Lima<sup>2 5</sup>

Leticia Lima Milani<sup>3 5</sup>

Gislene Araujo Pereira<sup>4 5</sup>

O seguro é uma forma de proteção celebrada por meio de um contrato, em que a companhia de seguros assume a obrigação de fornecer uma compensação financeira ao segurado no caso do evento danoso previsto ocorrer (sinistro). O segurado, por sua vez, assume o compromisso de pagar a seguradora uma quantia em dinheiro (prêmio) para ter direito à proteção de seus interesses previstos em contrato. A finalidade do seguro é amparar os agentes econômicos de eventos incertos (riscos) em suas atividades - sejam elas agrícola, industrial ou financeira. Este trabalho analisa, dentre os vários tipos de prêmios existentes, o prêmio ganho, que é a fração de prêmio pago no espaço de tempo em que o evento incerto previsto no contrato já passou. A partir de dados obtidos junto à Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), de janeiro de 2004 a dezembro de 2012, foi ajustado e proposto um modelo com a finalidade de previsão de séries temporais dos dados de prêmio ganho. A série apresenta uma tendência crescente e uma sazonalidade de 12 meses. O modelo que melhor se ajustou aos dados foi o  $SARIMA(2, 1, 0)(0, 1, 1)_{12}$ , pois por meio do teste de raiz unitária, tem-se que a série é integrada de ordem 1.

**Palavras-chave:** prêmio ganho, teste raiz unitária, séries temporais.

### Referências

- [1] GUJARATI, D. N.; PORTER, D.C. *Econometria Básica*, 5.ed., São Paulo: AMGH Editora LTDA, 2011.
- [2] MORETTIN, P. A. *Análise de Séries Temporais*, 3.ed., São Paulo: Egard Blucher, 2006.

---

<sup>1</sup>UNIFAL-MG - Universidade Federal de Alfenas. Email: frederico7a@gmail.com

<sup>2</sup>UNIFAL-MG - Universidade Federal de Alfenas - campus Varginha. E-mail: jessicamedeiro@ig.com.br

<sup>3</sup>UNIFAL-MG - Universidade Federal de Alfenas - campus Varginha. Email: leticia.rodrigues@unifal-mg.edu.br

<sup>4</sup>UNIFAL-MG - Universidade Federal de Alfenas - campus Varginha. Email: gislene.pereira@unifal-mg.edu.br

<sup>5</sup>Agradecimento à FAPEMIG pelo apoio financeiro.