

Modelagem estatística de preço máximo do boi gordo em SP

Eduardo Lucca Filho ¹

Gilberto Rodrigues Liska ²

Jerônimo Alves Santos ³

Resumo

Os valores extremos são associados a fenômenos raros, caracterizados pelos valores extremos com resultados frequentemente catastróficos. Esses fenômenos podem ser estudados utilizando-se a Teoria de Valores Extremos (TVE). O presente trabalho tem como objetivos; estudar a aplicação das distribuições de probabilidade da TVE na ocorrência de preços máximos de boi gordo no estado de SO. Para tal, foram utilizados os dados econômicos do CEPEA no período de 1997 a 2020. Para cada série dos dados, as distribuições Gumbel e Generalizada de Valores Extremos (GVE) foram ajustadas. Os testes de Kolmogorov-Smirnov, Razão de Verossimilhanças, AIC e gráfico Q-Q plot foram utilizados para selecionar a melhor distribuição de probabilidade em cada mês e o teste de Mann-Kendall para avaliar a existência de tendência nas séries. O gráfico de dispersão das séries de máximos mensais e o teste de Mann-Kendall confirmam a tendência em todas as séries de máximos mensais. O teste de Razão de Verossimilhanças e AIC indicaram que a distribuição Gumbel é a mais adequada em todos os meses. Nos meses de abril a outubro existe menor probabilidade dos preços serem superados e nos meses de novembro a fevereiro maior probabilidade de ocorrência de altos preços de boi gordo. A fim de modelar a tendência constatada nas análises preliminares, esta será considerada na estimação de parâmetros das distribuições Gumbel e GVE não estacionárias.

Palavras-chave: Estatística; Boi gordo; Probabilidade; Gumbel; TVE.

¹ Discente da Engenharia Agrônômica- CCA-UFSCar – eduardolucca@estudante.ufscar.br

² Departamento de Tecnologia Agroindustrial e Sócio economia Rural- CCA-UFSCar – gilbertoliska@ufscar.br

³ Departamento de Tecnologia Agroindustrial e Sócio economia Rural- CCA-UFSCar – jeronimo@ufscar.br