



Aplicação de um modelo SARIMA na previsão de demanda de pistões de vibração

Luiza Rangel Justiniano, Gudelia Morales, José Arica

Uma empresa do setor metalomecânico em virtude da variação da demanda em que o seu mercado esta exposto, intensificou a necessidade de previsão de demanda mais efetiva que garanta tomadas de decisão estratégicas e alocações de recursos da empresa. A partir dessa observação, a empresa recorreu a uma consultoria de previsão de demanda que foi a principal motivação deste trabalho que apresentará a caracterização da série temporal, modelagem e por fim previsões dos futuros valores de demanda. Neste trabalho, tem-se como objetivo estudar um modelo de previsão de demanda, baseado na metodologia Box-Jenkins. A metodologia foi utilizada para analisar dados históricos da empresa do setor metalomecânico e obter previsões de alguns dos seus produtos. A empresa estudada forneceu informação de tipos de produtos diferentes. Foram utilizadas series de demanda mensal dos anos de 2011 a 2014 de alguns de seus produtos. Como cada seguimento de produto tem suas peculiaridades, as previsões de demanda são feitas direcionadas a cada tipo, buscando representar o comportamento de tendência e sazonalidade por meio dos modelos Autorregressivo Integrado de Média Móvel Sazonal (SARIMA). A obtenção dos modelos mais adequados foi baseada na análise e testes estatísticos próprios da metodologia, os quais subsidiam a decisão de adotar o modelo SARIMA $(p,d,q) \times (P,D,Q)_s$ mais adequado para cada tipo de produto. Previsões de demanda para o ano de 2015 foram realizados e comparados com os valores reais, permitindo concluir que o modelo SARIMA é uma alternativa viável para as séries temporais analisadas.

Palavras-chave: SARIMA, Séries temporais, Box-Jenkins.

Instituição de fomento: CNPq