



PIVIC/CNPq/UFPG-2011



ANÁLISE MULTIVARIADA DE DADOS PARA A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Jardel Nóbrega dos Santos¹, Gilberto da Silva Matos², Josenildo Brito de Oliveira³

RESUMO

A compreensão e aplicação de modelos e técnicas estatísticas multivariadas são de grande importância para a análise e tomada de decisões em problemas que envolvem muitas variáveis ou características. Isto acontece em Cadeia de Suprimentos (Supply Chain) que é um sistema de organizações, pessoas, tecnologias, atividades, informações e recursos envolvidos na movimentação de um produto ou serviço do fornecedor ao cliente. Neste trabalho, um conjunto de sete (7) variáveis (Flexibilidade de Preço, Velocidade de Entrega, Índice de Giro, Qualidade do atendimento da equipe de vendas, Serviços pós-vendas do fornecedor, Imagem do Fabricante e Nível de Satisfação) foram empiricamente selecionadas com o intuito de explicar a relação entre possíveis grupos de fornecedores e uma determinada empresa cliente. Com este objetivo a técnica multivariada conhecida por Análise de Agrupamentos foi utilizada de maneira que, de um total de sessenta (60) fornecedores, foram obtidos três (3) grupos intitulados ouro, prata e bronze. Como resultado prático, a empresa cliente pode, por exemplo, estabelecer relacionamento de melhorias com os fornecedores do grupo bronze e prata e ou fortalecer o relacionamento com as empresas do grupo ouro.

Palavras-chave: cadeia de suprimentos, relação entre fornecedor e cliente, técnicas multivariadas de dados

MULTIVARIATE DATA ANALYSIS FOR SOLVING PROBLEMS IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

ABSTRACT

The understanding and application of models and multivariate statistical techniques are of great importance for the analysis and decision-making problems involving many variables or characteristics. This happens in Supply Chain (Supply Chain) which is a system of organizations, people, technologies, activities, information and resources involved in moving a product or service from supplier to customer. In this work, a set of seven (7) variables (Price Flexibility, Speed Delivery, Swing Index, Quality of care of the sales team, after sales services provider, image Manufacturer and Satisfaction) were empirically selected in order to explain the relationship between suppliers and possible groups of a particular client company. With this aim the multivariate technique known to cluster analysis was used so that from a total of sixty (60) suppliers three (3) entitled groups gold, silver and bronze were obtained. As a practical result, the client company can, for example, establish improving policies with suppliers of the group of bronze and silver and/or strengthen relationships with companies in the gold group.

Keywords: supply chain, relationship between supplier and customer, multivariate techniques of data

¹ Aluno do Curso de Engenharia de Produção, Unidade Acadêmica de Engenharia de Produção, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: jardelnobrega@gmail.com

² Matemática e Estatística, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Matemática e Estatística, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: gsmatos@dme.ufcg.edu.br *Autor para correspondências.

³ Engenharia de Produção, Professor. Mestre, Unidade Acadêmica de Engenharia de Produção, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: josenildo_brito@yahoo.com.br