

# Uso da programação matemática para posicionar e precificar uma linha de produtos

**Thiago F. Leal**

Instituto de Matemática e Estatística - IME/UERJ

E-mail: thiago\_tfl@hotmail.com

## RESUMO

Motivada pelas questões que envolvem a introdução de produtos no mercado e tomando como base a publicação de [4], a proposta trata de analisar a modelagem dos problemas de *posicionamento e precificação* de produtos, constantes no referido artigo.

Posicionamento pode ser entendido como o lugar que um produto ocupa na mente do consumidor em relação a sua concorrência. Precificação é definida como o processo de aplicação de preços a produtos e que determina as melhores estratégias de gestão desses preços.

Com base na Programação Matemática, exploramos o desenvolvimento de modelos de otimização para os problemas de posicionamento e precificação, onde é possível obter resultados válidos e implementá-los. As soluções ótimas dos programas indicam que produtos oferecer a cada segmento de consumidores e a que preços, de modo que o lucro da empresa seja máximo.

Utilizando o método estatístico da Análise Conjunta, pode-se mensurar as preferências dos consumidores, auxiliando as empresas na busca pela fidelização de seus clientes. As pesquisas de marketing são, portanto, de extrema importância no processo de introdução de novos produtos no mercado ou melhoria dos já existentes e posicionados.

Entende-se que essas questões são atuais, visto que o mercado encontra-se em plena expansão. Além disso, trata-se de uma interessante aplicação de otimização de recursos. Vale destacar que o mercado exige cada vez mais a utilização do conceito de otimização. Minimizar gastos ou maximizar lucros, por exemplo, são metas presentes em diversos setores comerciais.

Desse modo, o trabalho tem por objetivo analisar a introdução de produtos no mercado, bem como os procedimentos necessários à maximização dos lucros de uma empresa e discutir como a programação matemática pode auxiliar o posicionamento e a precificação de uma nova linha de produtos.

Este trabalho é referente ao projeto final de graduação do autor e está em fase final de confecção. Consta no projeto a implementação dos modelos utilizando softwares para solucionar um exemplo hipotético. No problema, deseja-se lançar um novo modelo de automóvel e, utilizando as ferramentas estudadas, podemos definir a configuração ideal do veículo, a que tipo de consumidor oferecê-lo, que preço cobrar e o lucro que será obtido ao implementar os resultados.

**Palavras-chave:** *Posicionamento, precificação, modelagem matemática*

## Referências

- [1] ACKOFF, R. L.; SASIENI, M. W. “Pesquisa Operacional”. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, 1971.
- [2] BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. “Álgebra Linear”. São Paulo: Harbra Ltda, 3ª edição, 1980.

- [3] CATEN, C. S. T.; RIBEIRO, J. L. D. “Etapas para o desenvolvimento de uma pesquisa de mercado utilizando Conjoint Analysis”. In: XX Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2000, São Paulo. Anais do XX Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2000. v.1.
- [4] DOBSON, G.; KALISH, S. “Positioning and Pricing a Product Line”. *Marketing Science*, v.7, n.2, p.107-114, 1988.
- [5] GREEN, P. E.; SRINIVASAN, V. “Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook”. *The Journal of Consumer Research*, v.5, n.2, p.103-123, September 1978.
- [6] GOLDBARG, M. C.; LUNA, H. P. L. “Otimização Combinatória e Programação Linear: modelos e algoritmos”, Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda, 2000.
- [7] GUSTAFSSON, A.; EKDAHL, F.; BERGMAN, B. “Conjoint Analysis: a useful tool in the design process”. *Total Quality Management*, Abingdon, v.10, p.327-339, 1999.
- [8] MCBRIDE, R. D.; ZUFREYDEN, F. S. “An Integer Programming Approach to the Optimal Product Line Selection Problem”. *Marketing Science*, v.7, p.126-129, 1988.
- [9] RESENDE, C. B.; SCARPEL, R. A. “Análise dos fatores determinantes na precificação de bens de consumo - um caso na indústria automobilística”, Instituto Tecnológico da Aeronáutica - ITA, 2007.