

**Melhorias na Qualidade do Produto através de um Método de Seleção de Fornecedores:
Aplicação de um framework de classificação e hierarquização nas empresas do polo de
informática de ilhéus**

Marcus V. Silva – Mestrando

Paulo Figueiredo – Orientador

Programa de Pós-graduação em Gestão e Tecnologia Industrial (Mestrado Profissionalizante)
– PPG-GETEC

Linha de pesquisa: GDI - GESTÃO E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

Resumo:

A gestão do relacionamento com fornecedores tem sido cada vez mais evidenciada como fator crítico para o sucesso organizacional. Dentro deste panorama, discutem-se métodos e critérios de avaliação e seleção. Não resta mais dúvida que o desempenho de um fornecedor impacta diretamente no desempenho da empresa com relação à qualidade em várias dimensões, como desempenho e atendimento às necessidades do cliente, entre outros, e é sabido também que nenhum fornecedor tem desempenho extraordinário em todos os aspectos no qual pode ser avaliado; existe um conjunto de trade-offs que devem ser avaliados e entendidos no momento da tomada de decisão da seleção destes fornecedores. É necessário ainda que seja avaliado o posicionamento estratégico dos itens que serão fornecidos com relação aos critérios que são mais importantes, pois diferentes itens têm diferentes características no produto final. Diante desta conjuntura, o objetivo desta pesquisa é propor e aplicar um framework adaptado para as indústrias de computador do polo de informática de ilhéus, para a classificação dos seus insumos através de um portfólio e a análise dos seus fornecedores, utilizando critérios especificados para seleção daquele que melhor atende os requisitos da empresa com base em um método científico de análise multicritério.

Palavras-chave

Seleção de fornecedores; Gestão de relacionamento com fornecedores; Analytic Hierarchy Process; Qualidade; Indústria de Informática.

Introdução

Cada vez mais, a gestão do relacionamento com fornecedores tem sido vista como um processo estratégico dentro das organizações modernas. Este processo abrange diversas áreas da empresa e pode garantir que se atinjam melhores resultados financeiros tanto para o comprador quanto para o vendedor (BOER, LABRO e MORLACCHI, 2001).

Neste sentido, a seleção correta do fornecedor e também a manutenção ou desenvolvimento do relacionamento adequado dentro da cadeia de suprimentos, se tornou ainda mais importante. A seleção de fornecedores com base em critérios de preço, flexibilidade, qualidade, entrega e desempenho, com diferentes pesos na avaliação de cada critério a depender da estratégia da empresa, tem sido objeto de estudo de diversos trabalhos em todo o mundo (VERMA e PULLMAN, 1998).

A gestão do relacionamento com fornecedores é o processo de negócio que promove a estrutura pela qual o relacionamento com fornecedores será desenvolvido e mantido. Diversos estudos tem mostrado que a integração das operações com fornecedores pode melhorar o desempenho da empresa contratante. Da mesma forma, estes estudos apontam que para que haja a melhoria no desempenho esperada, é necessário a existência de uma metodologia para guiar as empresas neste processo. A gestão de relacionamento com fornecedores ou do inglês *Supplier relationship management (SRM)* faz parte dos oito macroprocessos do negócio identificados pelo fórum global de *Supply Chain*. Estes macroprocessos integram toda a cadeia de suprimento à estrutura organizacional e demonstram como cada processo interfere no resultado das áreas organizacionais (LAMBERT e SCHWIETERMAN, 2012).

Dentro destes processos, a seleção dos fornecedores é um fator crítico, e é realizada após a classificação dos itens fornecidos na matriz de posicionamento, com os quais serão desenvolvidos diferentes tipos de relacionamento. Diversas modelagens foram desenvolvidas para este fim, mas todos os modelos buscam englobar o máximo de critérios possíveis a fim de reduzir a subjetividade da decisão. Dentre estas ferramentas, a mais utilizada é a decisão multicritério devido as suas características de busca pela imparcialidade e avaliação conjunta de um grande número de critérios. Dentro desta ferramenta o método mais utilizado é o *Analytic Hierarchy Process (AHP)* (BOER, LABRO e MORLACCHI, 2001; COELHO e HAZIN, 2012).

Tendo em vista este cenário, e o grande problema com a qualidade de insumos e devolução de peças e devolução de produtos encontrado nas empresas do Polo de informática de Ilhéus (ARAUJO FILHO ET AL., 2014), o presente estudo busca analisar o processo de seleção de fornecedores observado nas empresas de eletroeletrônicos e propor um framework mais

eficiente para tal processo, baseado em métodos científicos de tomada de decisão. O objetivo é o de evidenciar para a empresa, de acordo com seu posicionamento estratégico e foco de crescimento, qual é a importância relativa de cada fornecedor, com relação aos critérios de qualidade, custo, entrega e flexibilidade, e como lidar com os trade-offs entre estes atributos no momento da seleção dos fornecedores.

Metodologia

Desenvolvimento de uma pesquisa ação no qual será realizado o levantamento de artigos bem conceituados dentro do tema, apresentação dos métodos propostos e seleção do mais adequado segundo os critérios mais utilizados para seleção de fornecedores. Tal fundamentação teórica irá possibilitar o desenvolvimento de uma proposta de framework para a classificação e seleção de fornecedores de acordo com estes critérios mais utilizados.

Posteriormente será feita a aplicação de um questionário nas empresas de computadores do polo de Ilhéus para identificação do perfil do setor de compras das empresas, identificação dos critérios de seleção de fornecedores e como é feita a gestão do relacionamento com eles.

Por fim será desenvolvido um estudo comparativo a partir do perfil identificado nas empresas e os resultados obtidos na aplicação do framework desenvolvido. Será criada uma nova proposta de escolha de fornecedores, e serão estimados os benefícios potenciais a serem obtidos, especialmente em termos de qualidade, nas suas diferentes dimensões.

A amostra para o estudo serão as empresas do Polo de Informática de Ilhéus-BA. Há a intenção de estudar três empresas distintas deste cluster industrial.

Resultados e discussões

Com base no estudo preliminar, foi elaborada uma proposta de framework que tem como objetivo a estratificação estratégica entre em itens que fazem parte da estrutura de compras das empresas, utilizando um modelo de portfólio e com base na identificação de diferentes critérios para seleção dos fornecedores através do *Analytic Hierarchy Process*. A Figura 1 mostra a estrutura do Framework proposto, dividido em duas fases de planejamento e avaliação e seleção dos fornecedores.

A primeira etapa do framework é o posicionamento estratégico do item com relação à empresa. O intuito desta etapa é a construção de um gráfico bidimensional que posicione os itens de acordo com a classificação de não críticos, gargalos, de alavancagem e estratégicos. Esta classificação irá ser realizada através da opinião de especialistas da empresa, gerando uma nota média que define a relevância do insumo segundo o atributo do eixo.

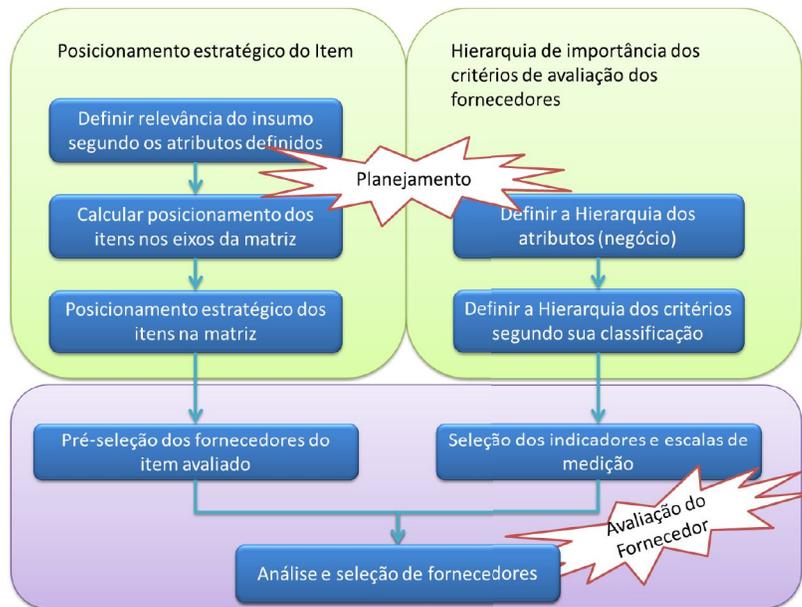


Figura 1 - Framework proposto

Em seguida é necessário calcular o posicionamento do item no eixo com a soma obtida pelo item dividido pela nota máxima possível (18). O resultado é um valor que varia de 0,111 à 1 em cada eixo e irá indicar a posição cartesiana do item. Por fim é necessário que seja construído o gráfico demonstrando o posicionamento do item.

O passo seguinte do framework é a definição da Hierarquia de importância dos critérios de avaliação dos fornecedores, neste ponto é necessário selecionar o conjunto de atributos e definir através do método AHP a importância de cada um no processo de avaliação e seleção dos fornecedores.

A decomposição de cada um destes atributos em critérios é necessária para os próximos passos do framework, pois irá possibilitar a utilização de critérios que possam ser associados com indicadores de desempenho necessários para a avaliação dos fornecedores. Cada conjunto de critérios retirados de cada atributo terá que ser avaliado novamente pelo AHP a fim de determinar seu peso para o sistema de decisão, porém este cálculo deve ser feito para cada conjunto de critérios de cada atributo separado nas classificações dos itens já estabelecidas na primeira etapa deste processo. O intuito desta segunda separação dos critérios por classificação é possibilitar que itens com importância distinta para a empresa tenham pesos diferenciados nos critérios.

Por fim o framework propõe a pré-seleção dos fornecedores que irão participar da avaliação e a seleção dos indicadores de desempenho que servirão como base para avaliação dos fornecedores em cada um dos critérios. A seleção destes indicadores é de suma importância

para evitar qualquer tipo de tendência na seleção destes fornecedores. Após a construção das matrizes finais com o desempenho de cada fornecedor dentro de cada um destes critérios é necessário a consolidação do resultado, que é feita pela soma da multiplicação do resultado correspondente de cada uma das matrizes de comparação *AHP* construídas até o momento. O fornecedor de cada item que obtiver maior nota será o selecionado.

Conclusões

O modelo desenvolvido parece funcionar de acordo com o que o projeto almeja, porém novos estudos ainda são necessários dentro do campo de seleção de fornecedores utilizando o *AHP*. A estrutura de framework proposta evidenciou a necessidade da automatização do processo de cálculo das matrizes através da utilização de um software baseado no conhecimento que seja capaz de compilar dados do banco de dados da empresa com relação ao desempenho dos fornecedores.

O passo seguinte desta pesquisa é a validação e aplicação desta proposta para avaliação dos resultados.

Este estudo, como toda pesquisa-ação, busca resolver um problema real das empresas, com participação ativa do pesquisador no processo. Além de contribuir para a prática gerencial e para ajudar a solucionar um problema crucial das empresas mencionadas (ARAÚJO FILHO ET AL. 2014), busca-se propor um framework que possa ser utilizado em estudos futuros.

Referências

Araújo Filho, F.W.C., Travassos, X.L., Figueiredo, P.S. (2014): Use Of The Rfid Technology To Overcome Inefficiencies In The Production Process: An Analysis Of A Microcomputer Company In Ilhéus – Bahia. *Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação* Vol. 11, No. 1, Jan/Apr., pp. 65-84

BOER, L. De; LABRO, E. e MORLACCHI, P. A review of methods supporting supplier selection. *European Journal of Purchasing & ...*, v. 7, 2001.

COELHO, J. e HAZIN, L. Metodologias para seleção de fornecedores: uma revisão da literatura. p. 625–636, 2012.

LAMBERT, D. M. e SCHWIETERMAN, M. a. Supplier relationship management as a macro business process. *Supply Chain Management: An International Journal*, v. 17, n. 3, p. 337–352, doi:10.1108/13598541211227153, 2012.

VERMA, R. e PULLMAN, M. An analysis of the supplier selection process. *Omega*, v. 26, n. 6, 1998.

