

MATRIZ DE POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DOS MATERIAIS: UMA ABORDAGEM METODOLÓGICA

Marcelo Klippel

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS e KLIPPEL Consultores Associados
Rua 24 de Outubro 111/1103, Moinhos de Vento 90510-002 – Porto Alegre - RS

José Antonio Valle Antunes Júnior

Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS e PRODUTTARE Consultores Associados
Rua 24 de Outubro 111/1103, Moinhos de Vento 90510-002 – Porto Alegre - RS

ABSTRACT

This paper describes the need modern Industrial Companies have to deal strategically with the questions related to Material Management. It makes evident the economical and financial importance that materials represent in the context of manufactured products. The objective of the article consists in presenting practical proposition for material strategically management, using the so called Strategic Material Positioning Matrix. Finally, the article proposes a method to implement this Matrix, considering the reality of Brazilian Companies.

KEY WORDS: *Materials, Strategy, Management*

1.) Introdução e Apresentação da Problemática

Modernamente, as Empresas Industriais tem parte significativa de seus custos – variando em geral de 60 a 70% do custo dos produtos fabricados - relacionado com o fornecimento de materiais (Harmon, 1993).

Uma justificativa importante para trabalhar a Gestão da Cadeia de Fornecedores refere-se à problemática econômico-financeira envolvida na questão. Dobler (1996) propõe um exercício teórico avaliando o impacto do custo dos materiais e do montante de estoques envolvidos em uma operação típica das Empresas Industriais. A relação dos elementos básicos com influência no retorno sobre o investimento (RSI) de Empresas Industriais está apresentada na Figura 1:

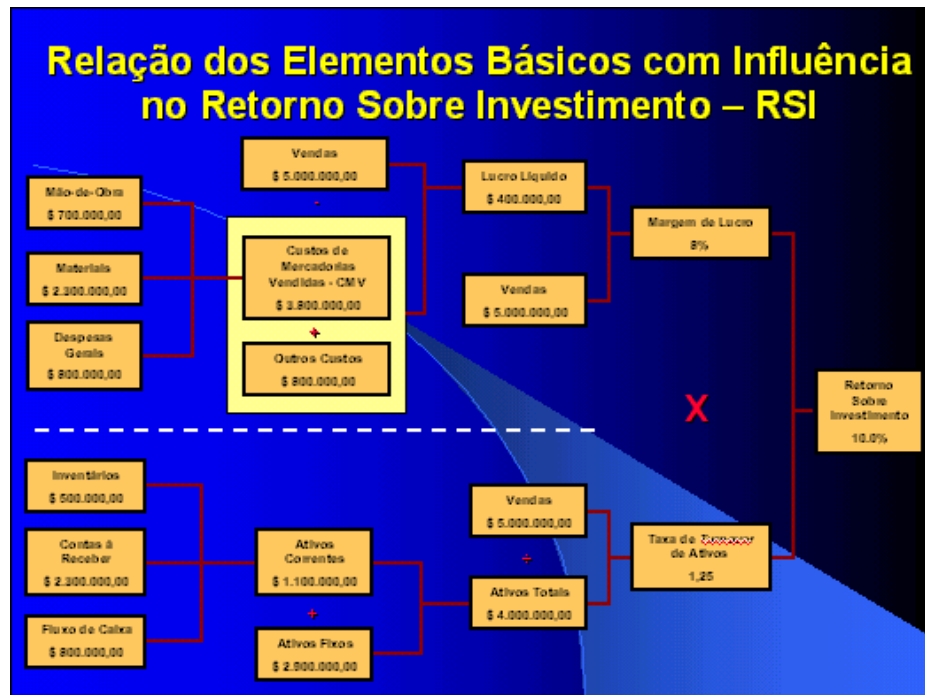


Figura 1 - Relação dos Elementos Básicos com Influência no RSI

O exercício proposto por Dobler (1996) apresenta o impacto existente da redução dos custos de compra de materiais e dos inventários (estoque em processo e produtos acabados) no RSI de Empresas Industriais. Para tanto, o autor simula uma redução de 5% nos custos de materiais, ou seja, nos custos envolvidos com a operação, ao mesmo tempo em que reduz também 5% nos inventários. O resultado pode ser observado na Figura 2, com o aumento no RSI de 10% para 13%.



Figura 2 - Simulação da Redução dos Custos de Materiais e Inventários

2.) Método do Trabalho

O presente artigo foi construído tendo como base as seguintes fontes gerais:

- a) Literatura clássica referente ao tema: buscou-se junto à literatura nacional e internacional referências relevantes relacionadas às temáticas do Gerenciamento Estratégico de Materiais e a Matriz de Posicionamento Estratégico de Materiais (MPEM) de forma particular. A análise detalhada desta literatura permitiu: i) a realização de uma síntese ampla dos aspectos teóricos relacionados ao tema em cena; ii) utilizar um conjunto de tópicos considerados substantivos para a proposição de um Método Geral de Trabalho Preliminar (MGPT) para a construção de uma estratégia conveniente na área de gestão estratégica dos materiais; iii) verificar criticamente algumas lacunas existentes na literatura.
- b) Base empírica para a aplicação do MGPT: a partir da síntese realizada em termos teóricos e de um conjunto de proposições metodológicas autônomas geradas a partir de lacunas observadas na literatura aberta sobre o tema foi proposto um MGPT para a construção de uma estratégia de ação em termos da Gestão de Materiais. Este Método foi testado em duas Empresas do Ramo Metal-Mecânico do Estado do Rio Grande do Sul - uma Empresa do segmento automotivo e uma da área de Transportes.

3.) Aspectos Conceituais Envolvidos

Um número significativo de Empresas Industriais Nacionais e Internacionais tem tratado a questão das compras envolvendo matérias-primas, componentes e serviços de uma forma padronizada e única. Em outras palavras, tem-se observado a tendência de tratar o tópico gestão de compras de uma forma homogênea e não segmentada.

Um avanço em relação à situação descrita acima é a elaboração das Curvas ABC de Materiais. Evidentemente, as curvas ABC representa uma primeira ferramenta interessante de análise que permite inicializar um processo de priorização da Gestão dos Materiais e Serviços adquiridos por uma dada Organização. A classificação ABC, embora relevante na medida em que focaliza seus esforços em compreender a Estrutura de Custos de Compras dos Itens e dos Serviços das Empresas, apresenta limitações quando se observa a gestão das compras de forma ampla. Entre estas limitações pode-se citar: i) não considera os aspectos relativos a Qualidade das Compras realizadas; ii) não considera a relevância estratégica dos itens e serviços adquiridos; iii) não considera os aspectos relativos ao valor gerado pelas aquisições no sentido da agregação de valor aos produtos e serviços. Torna-se claro a necessidade de ampliar o escopo da discussão sobre as compras. É neste ponto da análise que torna-se claro a necessidade de buscar técnicas ágeis e eficazes que permitam realizar um conjunto de análises de ‘Segmentação do Suprimento’ (*Supply Segmentation*) nas Empresas (Carter, 1999).

Conceitualmente, esta lógica de Segmentação do Suprimento pode ser mais convenientemente visualizada a partir da chamada ‘Matriz de Segmentação do Suprimento - MSS’ (Carter, 1999) – intitulada neste artigo de MPEM - mostrada na Figura 3 abaixo:

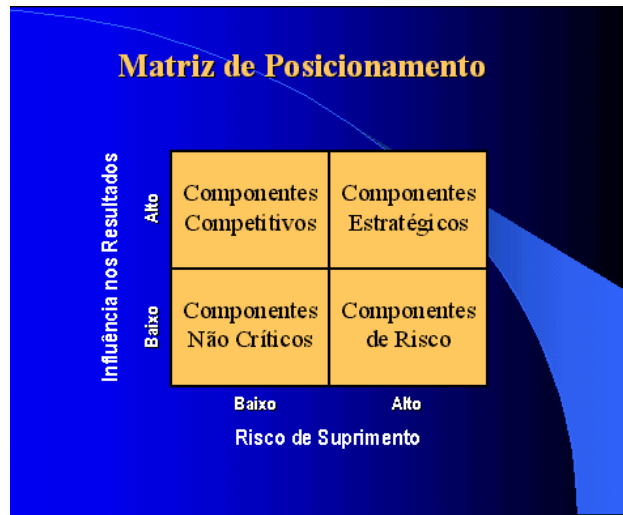


Figura 3 - Matriz de Posicionamento Estratégico de Materiais - MPEM

No eixo X considera-se a dimensão global risco (ou Exposição) dos materiais (Carter, 1999; Grieco, 1995). Segundo Grieco (1995) para a análise dos **riscos relacionados com o fornecimento de materiais** devem ser levados em consideração os seguintes elementos: i) poder de barganha dos fornecedores; ii) potencialidade de substituição do fornecedor dos materiais; iii) rivalidade no fornecimento – Empresas competindo para o fornecimento dos materiais; iv) barreiras à entrada de fornecedores.

No eixo Y considera-se a dimensão global custo/valor dos materiais dentro do contexto dos produtos da Empresa (Carter, 1999). Uma abordagem conceitual mais precisa deste eixo pode ser encontrada em Grieco (1995). O autor postula que na abcissa da matriz encontra-se uma análise da **influência dos materiais nos resultados econômicos globais da Empresa**. Para que esta influência possa ser determinada na prática deve-se analisar a importância dos materiais a partir de quatro dimensões competitivas que são: Custo, Qualidade, Tempo e Tecnologia;

A partir destas duas dimensões é possível construir uma MPEM/MSS classificando os Materiais em quatro grandes segmentos, que são: i) Componentes Não Críticos (baixo risco de fornecimento e baixa influência nos resultados da Empresa); ii) Componentes Estratégicos (elevado risco de fornecimento e elevada influências nos resultados da Empresa); iii) Componentes de Risco - (elevado risco de fornecimento e baixa influência nos resultados na Empresa); iv) Componentes Competitivos (baixo risco de fornecimento e alta influência nos resultados da Empresa).

4.) Apresentação do Método Proposto

A Figura 4 apresenta o fluxograma do método utilizado para a implementação da MPEM, abrangendo as etapas necessárias para a operacionalização da abordagem proposta.

A **Etapa 1** do método consiste na apresentação geral da metodologia para o Grupo Gestor da Empresa. Esta etapa tem por finalidade explicitar os conceitos, princípios, metodologia e resultados esperados com a implementação da Metodologia de Posicionamento Estratégico de Materiais. Nesta fase, procura-se evidenciar a importância significativa do tema (aspectos estratégicos, econômico-financeiros, qualidade, etc.) e a necessidade de tratamento específico das questões relacionadas com o suprimento de materiais em cada Quadrante da Matriz.

Uma vez aprovada a continuidade da implementação deste projeto, a **Etapa 2** consiste na definição do Grupo de Trabalho - GT - que conduzirá o projeto. As pessoas envolvidas devem definir e analisar os critérios como a inter-funcionalidade e o

conhecimento profundo dos produtos e dos materiais envolvidos. Neste momento, cabe ressaltar que é muito importante que as pessoas escolhidas permanecem até a conclusão dos trabalhos, caso contrário, a precisão e a seqüência de informações ficam comprometidas. O GT deve englobar profissionais de áreas distintas da Empresa: Engenharia de Produto e Processo, Qualidade, Compras, Programação, Planejamento e Controle da Produção e Materiais, Tecnologia, Custos e Gerência da Produção.

A partir da definição do GT, inicia-se a **Etapa 3** do método, que consiste em definir os produtos e materiais a serem tratados na metodologia proposta. Em um primeiro momento, estes produtos devem ser os mais significativos da Empresa a partir de uma ótica econômica e/ou estratégica.

A **Etapa 4** consiste no treinamento básico da metodologia. Este treinamento deve englobar os conceitos, princípios, a metodologia proposta e a forma específica utilizada para tratamento específico dos dados.

A fase inicial da aplicação propriamente dita da MPPEM - **Etapa 5**, consiste em um conjunto de votações que visam posicionar e classificar posteriormente cada material segundo alguns critérios. Cada integrante do GT deve realizar as votações de maneira individual, não ocorrendo interferência dos demais profissionais.

Na **Etapa 6** - Tratamento dos Dados - são tabuladas as votações para definir o índice que traduz a influência do produto/material no resultado da Empresa. Este número é formado a partir de uma influência ponderado de dois pesos: o *peso relativo do produto na competição* e a *influência do material*. Para a votação do peso relativo do produto na competição deve-se considerar apenas os produtos em relação ao mercado, seguindo-se quatro fatores pré-definidos: Custo, Qualidade, Tempo e Tecnologia. Neste caso, cada votação deve somar um total de 1,0, devendo-se distribuir os pesos de acordo com a importância que cada profissional do GT confere de cada fator dentro do produto em análise. Quanto à influência do material, deve-se considerar os mesmos fatores citados acima, porém os pesos devem ser de 0 a 5 (0 representa pouca influência e 5 muita influência) devendo considerar cada material específico em função da sua relevância em relação ao produto em pauta. Assim, um mesmo material pode ter uma influência diferente no resultado, dependendo do produto considerado (por exemplo, um mesmo material pode ser um item comum para um produto X e um item de segurança para o produto Y. Neste caso as votações serão distintas embora o item em análise seja o mesmo). Com estes dois pesos, chega-se à influência ponderada, que representa um dos dois índices da matriz.

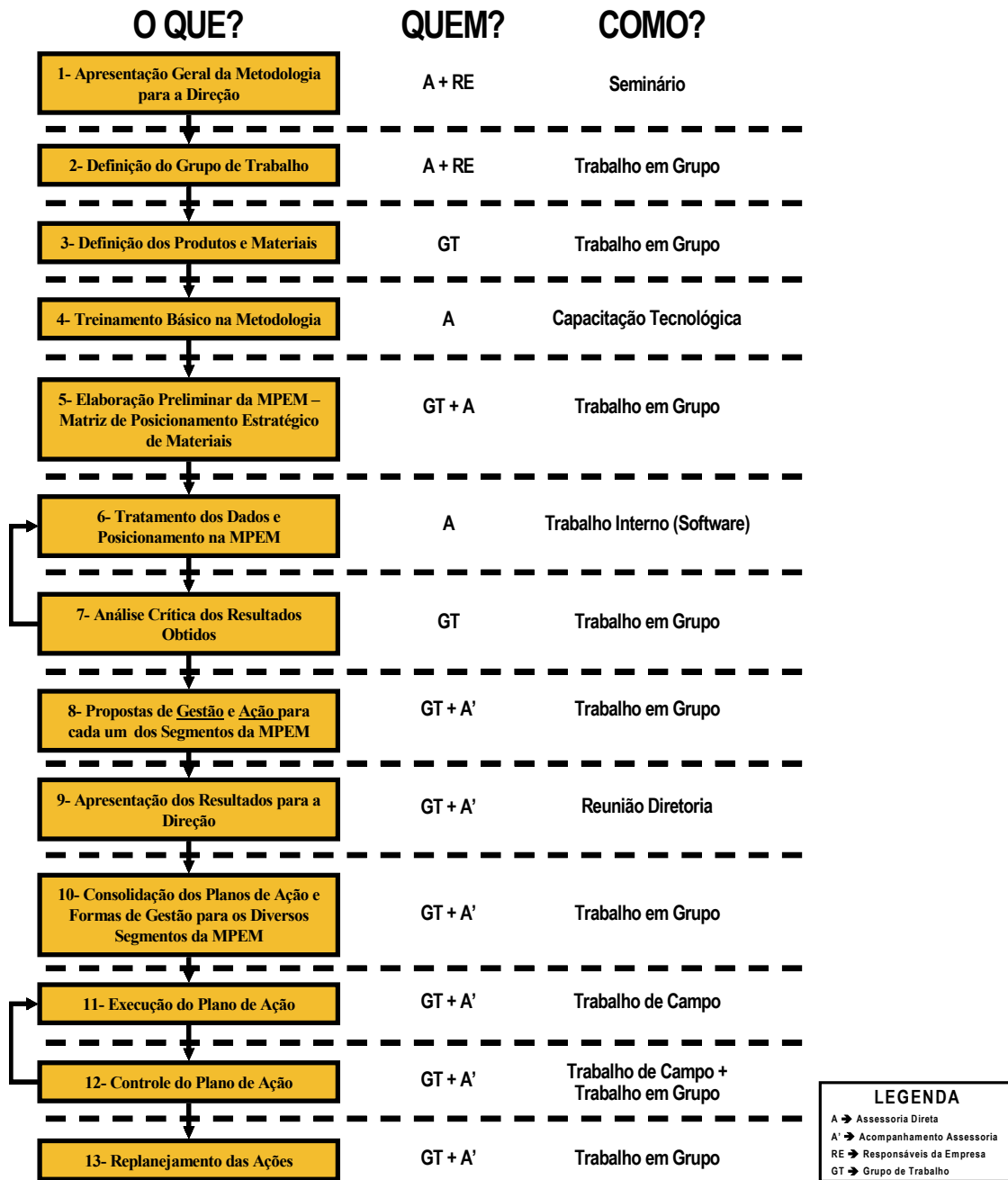


Figura 4 - Fluxograma do Método de Implementação da Metodologia de Posicionamento Estratégico de Materiais

Em um segundo momento deve-se considerar o risco de suprimento de cada material. Neste caso, considera-se cada material de acordo com outros quatro fatores: o poder de barganha, a substituição, a rivalidade e às barreiras à entrada: i) *Poder de barganha*: diz respeito ao poder de negociação estar com o comprador ou com o fornecedor, tendo intensidade de 0 a 5, respectivamente; ii) *Substituição*: diz respeito à possibilidade de substituir o material em questão por algum outro tipo de material, sem que seja necessário alterar o processo original. Da mesma maneira, para este fator vota-se entre 0 e 5, sendo 0 para fácil substituição e 5 para substituição muito difícil; iii) *Rivalidade*: diz respeito à concorrência existente entre os fornecedores de cada material específico, ou seja, havendo muitos fornecedores para o mesmo material, o risco de suprimento é muito pequeno, representando valores mais próximos de 0; iv) *Barreiras à entrada*: representam a possibilidade de desenvolvimento de um novo fornecedor específico para o material em

questão, devendo este ser fraca, facilmente penetrável ou forte para difícil desenvolvimento. O grupo de trabalho deve votar, individualmente, todos os materiais com pesos de 0 a 5 conforme explicitado acima. Este consiste no segundo índice da matriz (eixo das ordenadas).

O resultado das votações e tabulações é uma lista dos materiais de cada produto classificados em quatro quadrantes de acordo com a Figura 5.

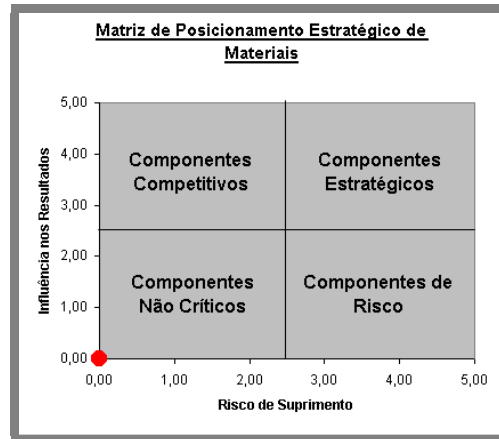


Figura 5 - Matriz de Posicionamento Estratégico de Materiais

A **Etapa 7**, Análise Crítica dos Resultados, se faz necessária para validar as votações realizadas pelos integrantes do Grupo de Trabalho, uma vez que podem existir discrepâncias entre os resultados obtidos e a realidade da Empresa. Após a análise crítica dos resultados, ocorrendo dúvidas, deve-se refazer as votações que se fizerem necessárias ou até rever a definição dos materiais, pois às vezes deve-se segmentar determinados materiais em dois ou mais novos materiais e, novamente, refazer as votações (por exemplo dividir o material plástico genérico, em embalagem e plástico técnico). Após as eventuais votações, deve-se retornar à Etapa 6 para novo tratamento de dados e posicionamento do material.

Na seqüência deve-se elaborar propostas estratégicas para a gestão e ação de cada um dos segmentos da MPEM - **Etapa 8**. Estas estratégias, para cada quadrante, devem ser segmentadas em planos de ações, os quais devem ser acompanhados de cronogramas para operacionalização. Para diferentes segmentos da matriz, têm-se diferentes formas de gestão.

Na **Etapa 9** são apresentados os resultados para a Direção da Empresa. Nesta apresentação deve-se discutir, além das questões expostas acima, as formas de gestão para os Quadrantes específicos (materiais estratégicos, competitivos, não críticos e de risco) que devem ser geridos de maneira diferenciadas, necessitando desta maneira, um comprometimento da Direção com o encaminhamento da problemática.

Na **Etapa 10**, após a apresentação e aprovação dos resultados pela direção, deve-se consolidar os planos de ação e formas de gestão, devendo-se priorizar definitivamente as ações, além de construir o cronograma definitivo. Esta etapa encerra os aspectos relacionados com o planejamento do processo como um todo.

A **Etapa 11** consiste na execução do plano de ações propriamente dita. Neste momento, o Grupo de Trabalho aplica tudo o que foi planejado anteriormente e aprovado pela direção.

Após a execução do plano, deve-se comparar o realizado com o previsto, ou seja, a **Etapa 12** consiste no controle dos Planos de Ação. Para este controle, deve-se analisar os indicadores de desempenho para a metodologia em questão. O controle do processo deve

se dar de maneira contínua, retornando-se à Etapa 11 sempre que ocorra alguma discrepância entre o previsto e o realizado.

Finalmente, a **Etapa 13** consiste no re-planejamento das ações, uma vez que as mesmas podem não ter surtido o resultado esperado ou ainda não serem mais suficientes para a manutenção do processo.

5.) Conclusões

O presente artigo postula inicialmente a necessidade que as Empresas Industriais modernas tem de realizarem uma abordagem estratégica no que tange a gestão dos materiais. Para que isso possa ser feito as formas tradicionais de abordar a questão, por exemplo a utilização única das curvas ABC, devem ser suplantadas. Uma proposição prática para o equacionamento desta questão consiste em construir a chamada Matriz de Posicionamento Estratégico de Materiais - MPEM. Este método permite segmentar os materiais em 4 quadrantes distintos, quais sejam: i) Componentes Não Críticos; ii) Componentes Estratégicos iii) Componentes de Risco; iv) Componentes Competitivos. Para cada um dos quadrantes desta Matriz de Posicionamento Estratégico ter-se-á o desenvolvimento de diferentes estratégias de Gestão dos Materiais.

Finalmente, o artigo propõe um Método rigoroso e ordenado para operacionalizar o MPEM, levando em conta a realidade das Empresas Brasileiras.

6.) Referências Bibliográficas

- CARTER, R.C. “*Development of Supply Strategies*”, *The Purchasing Handbook – a Guide for the Purchasing and Supply Professional*, Capítulo 13 do livro CAVINATO, J.L. & KAUFFMAN, páginas 81-98, 1999.
- DOBLER, D.W. & BURD, D.N. “*Purchasing and Supply Management – Text and Cases*”, McGraw-Hill, 1996, New York.
- GRIECO, P.L. “*Supply Management Toolbox – How to Manage Your Suppliers*”, PT Publications, Inc., West Palm Beach, 1995.
- GRIECO, P.L & COOPER, C.R. “*Power Purchasing – Supply Management in the 21st Century*”, West Palm Beach, 1995.
- LEENDERS, M. R., FEARON, H.E., FLYNN, A.E. e JOHNSON, P.F. “*Purchasing and Supply Management*”, McGrawHill Irwin, Décima Segunda Edição, Boston, 2001.
- HARMON, R.L. “*Reinventando a Fábrica II*”, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1993.
- TUNEZ, R.R “*Developing a Purchasing Organisation*”, *The Purchasing Handbook – a Guide for the Purchasing and Supply Professional*, Capítulo 13 do livro CAVINATO, J.L. & KAUFFMAN, páginas 291- 310, 1999.
- TRENT, R.J. “*Strategic Alliances and Partnerships*”, *The Purchasing Handbook – a Guide for the Purchasing and Supply Professional*, Capítulo 13 do livro CAVINATO, J.L. & KAUFFMAN, páginas 167-203, 1999.