

A Engenharia de Produção na Contemporaneidade 5

Marcos William Kaspchak Machado
(Organizador)



Atena
Editora

Ano 2018

Marcos William Kaspchak Machado
(Organizador)

A Engenharia de Produção na Contemporaneidade 5

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

M149e Machado, Marcos William Kaspchak
A engenharia de produção na contemporaneidade 5 [recurso eletrônico] / Marcos William Kaspchak Machado. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (A Engenharia de Produção na Contemporaneidade; v. 5)

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.
Modo de acesso: World Wide Web.
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-7247-002-5
DOI 10.22533/at.ed.025180912

1. Engenharia – Educação. 2. Engenharia de produção.
3. Planejamento estratégico. I. Título.

CDD 658.5

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “*A Engenharia de Produção na Contemporaneidade*” aborda uma série de livros de publicação da Atena Editora. O volume V apresenta, em seus 23 capítulos, os novos conhecimentos para a engenharia de produção nas áreas de gestão estratégica das organizações e a educação na engenharia.

As áreas temáticas de gestão estratégica das organizações e a educação na engenharia tratam de temas relevantes para otimização dos recursos organizacionais. A constante mutação neste cenário torna necessária a inovação na forma de pensar e fazer gestão, planejar e controlar as organizações, para que estas tornem-se agentes de desenvolvimento técnico-científico, econômico e social.

Novas metodologias de ensino da engenharia da produção surgem pela necessidade de inovação e adaptação dos novos profissionais aos modelos de gestão existentes. Já os estudos da gestão estratégica das organizações tratam do adequado posicionamento dentro dos ambientes interno e externo, e do seu alinhamento aos objetivos de longo prazo.

Este volume dedicado à gestão estratégica das organizações e a educação na engenharia traz artigos que tratam de temas emergentes sobre os novos modelos de gestão, planejamento estratégico, análises mercadológicas, gestão da cadeia produtiva e formação de redes empresariais, além de novas metodologias aplicadas no ensino da engenharia.

Aos autores dos capítulos, ficam registrados os agradecimentos do Organizador e da Atena Editora, pela dedicação e empenho sem limites que tornaram realidade esta obra, que retrata os recentes avanços científicos do tema.

Por fim, espero que esta obra venha a corroborar no desenvolvimento de novos conhecimentos e inovações, e auxilie os estudantes e pesquisadores na imersão em novas reflexões acerca dos tópicos relevantes na área de engenharia de produção.

Boa leitura!

Marcos William Kaspchak Machado

SUMÁRIO

GESTÃO ETRATÉGICA DAS ORGANIZAÇÕES E A EDUCAÇÃO NA ENGENHARIA

CAPÍTULO 1	1
INVESTIGAÇÃO HISTÓRICA DAS ABORDAGENS DA CULTURA ORGANIZACIONAL USADAS NA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	
Fernando César Almada Santos	
DOI 10.22533/at.ed.0251809121	
CAPÍTULO 2	21
ESTRUTURAS, PROCESSOS E MODELOS DE AQUISIÇÕES: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE VAREJO DE MODA	
Leonardo Mangia Rodrigues	
Thiago da Silva Ferreira	
Rafael Paim Cunha Santos	
Raquel Gonçalves Coimbra Flexa	
DOI 10.22533/at.ed.0251809122	
CAPÍTULO 3	36
ANÁLISE DE PROCESSOS DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO BASEADA NA ESTRATÉGIA COMO PRÁTICA	
Marco Antonio Cavasin Zabotto	
Alceu Gomes Alves Filho	
DOI 10.22533/at.ed.0251809123	
CAPÍTULO 4	50
PROPOSTA DE MODELAGEM PARA PROCESSO DE GESTÃO DE COMPETÊNCIAS	
Yuri Servedio	
Amanda Gomes de Moura	
Elias Barreto de Castro	
Simone Vasconcelos Silva	
Henrique Rego Monteiro da Hora	
Alline Sardinha Cordeiro Morais	
DOI 10.22533/at.ed.0251809124	
CAPÍTULO 5	65
ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DOS 35 ANOS DAS PESQUISAS SOBRE <i>BUSINESS PROCESS MANAGEMENT</i>	
Andressa Oliveira Pinheiro	
Karoll Haussler Carneiro Ramos	
Rogério Leal da Costa Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.0251809125	
CAPÍTULO 6	78
OBJETIVOS DE DESEMPENHO NO PCP DO SUCO VERDE DETOX	
Joyce Aparecida Ramos dos Santos	
Daniela Althoff Philippi	
Hevellen Dayse da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0251809126	

CAPÍTULO 7	95
ANÁLISE DA MATRIZ CRESCIMENTO PARTICIPAÇÃO DOS AUTOMÓVEIS DA TOYOTA DE 2007 À 2016	
Sidney Lino de Oliveira Mônica Clara de Paula Cardoso Thayza Thaty Silva de Almeida Josmária Lima Ribeiro de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.0251809127	
CAPÍTULO 8	110
ANÁLISE DOS DEZ AUTOMÓVEIS MAIS EMPLACADOS NO BRASIL DE 2007 À 2016	
Sidney Lino de Oliveira Túlio Henrique da Silva Odilon Ferreira da Silva Júnior Lucas Cruz de Moraes Josmária Lima Ribeiro de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.0251809128	
CAPÍTULO 9	126
ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE ENTRE AS MICRORREGIÕES PRODUTORAS DE SOJA DE MATO GROSSO	
Rodrigo Carlo Tolo João Gilberto Mendes dos Reis Marley Nunes Vituri Tolo	
DOI 10.22533/at.ed.0251809129	
CAPÍTULO 10	139
O USO DO PREGÃO ELETRÔNICO EM EMPRESAS PRIVADAS	
Marcos Ronaldo Albertin Renata Santos Lima Dmontier Pinheiro Aragão Junior Marcos Charles Pinheiro Baltazar Heráclito Lopes Jaguaribe Pontes	
DOI 10.22533/at.ed.02518091210	
CAPÍTULO 11	152
UM MÉTODO DE DESDOBRAMENTO DE ESTRATÉGIAS POR MEIO DO HOSHIN KANRI: FOCO, ALINHAMENTO E SINERGIA NA IMPLANTAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS LEAN DE UMA EMPRESA DE IATES.	
Carlos Fernando Martins Roberto Paiao	
DOI 10.22533/at.ed.02518091211	
CAPÍTULO 12	168
REDES DE SUPRIMENTOS: UM ESTUDO DE CASO NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA DE SP	
Euro Marques Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.02518091212	
CAPÍTULO 13	181
A APLICAÇÃO DA MANUFATURA ENXUTA NO PROCESSO DE SEPARAÇÃO DE PEDIDOS EM UMA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS	
André Luís Nascimento dos Santos Alysson Robert Santos Baião	

Ana Paula Maia Tanajura
Guilherme Sampaio Martins
DOI 10.22533/at.ed.02518091213

CAPÍTULO 14 191

UM MODELO PLIM DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE UMA EMPRESA BRASILEIRA COM LOGÍSTICA REVERSA

Laion Xavier Pereira

DOI 10.22533/at.ed.02518091214

CAPÍTULO 15 205

UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA DAS DIFICULDADES DOS ALUNOS INGRESSANTES EM ENGENHARIA DA PRODUÇÃO NAS DISCIPLINAS EXATAS

Leonardo Sturion

Luiz Henrique Chueire Sturion

Marcia Cristina dos Reis

DOI 10.22533/at.ed.02518091215

CAPÍTULO 16 217

AS COMPETÊNCIAS DO EGRESSO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO PARA DESENVOLVER UM PLANO DE NEGÓCIOS

Cláudio Sonáglio Albano

Gabriel Trindade dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.02518091216

CAPÍTULO 17 232

AValiação DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UFAL/CAMPUS DO SERTÃO A PARTIR DA PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES

Felipe Guilherme Melo

Isabelle da Silva Araujo

Lucas Araujo dos Santos

Myllena de Oliveira Barros

Antonio Pedro de Oliveira Netto

DOI 10.22533/at.ed.02518091217

CAPÍTULO 18 244

O ENSINO DA COMPETÊNCIA LIDERANÇA NO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS/CAMPUS DO SERTÃO

Felipe Guilherme Melo

Isabelle da Silva Araujo

Lucas Araujo dos Santos

Myllena de Oliveira Barros

Antonio Pedro de Oliveira Netto

DOI 10.22533/at.ed.02518091218

CAPÍTULO 19 256

AValiação DE DESEMPENHO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO TÉCNICO COM APOIO DA TÉCNICA DE SIMILARIDADE COM SOLUÇÃO IDEAL

Marcello Silveira Vieira

Luiz Octavio Gavião

Julio Nichioka

Thiago Gomes Brito Lima

DOI 10.22533/at.ed.02518091219

CAPÍTULO 20	269
CAPACITAÇÃO SIX SIGMA NOS CURSOS DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DO BRASIL	
Sergio Tenorio Dos Santos Neto	
Marília Macorin de Azevedo	
José Manoel Souza das Neves	
DOI 10.22533/at.ed.02518091220	
CAPÍTULO 21	282
O PET ENGENHARIAS COMO POTENCIAL ATIVO NO ENSINO DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UFAL – CAMPUS DO SERTÃO	
Lucas Araújo dos Santos	
Joyce Danielle de Araújo	
Jaime Vinícius de Araújo Cirilo	
Antonio Pedro de Oliveira Netto	
DOI 10.22533/at.ed.02518091221	
CAPÍTULO 22	291
PROJETO BUMBA MEU BAJA: UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA PROJECT MODEL CANVAS COMO PROPOSTA DE MELHORIA PARA A CONSTRUÇÃO DO CARRO DE COMPETIÇÃO SAE BRASIL	
Tainá Costa Menezes	
Eduardo Mendonça Pinheiro	
Francynara Matos da Cruz de Almeida	
Derlício Carlos Goes Sousa	
Igor Serejo Vale Arcos	
Eduardo Carvalho Dourado	
DOI 10.22533/at.ed.02518091222	
CAPÍTULO 23	304
ANÁLISE DA ELABORAÇÃO DO CONCEITO DE VALOR NO INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA	
Luís Henrique Weissheimer Costa	
DOI 10.22533/at.ed.02518091223	
SOBRE O ORGANIZADOR	317

ESTRUTURAS, PROCESSOS E MODELOS DE AQUISIÇÕES: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE VAREJO DE MODA

Leonardo Mangia Rodrigues

Universidade Federal do Rio de Janeiro –
COPPE/UFRJ
Rio de Janeiro - RJ

Thiago da Silva Ferreira

LATEC/UFF
Rio de Janeiro – RJ

Rafael Paim Cunha Santos

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso
Suckow da Fonseca - Cefet-RJ, Departamento de
Engenharia de Produção
Rio de Janeiro - RJ

Raquel Gonçalves Coimbra Flexa

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso
Suckow da Fonseca - Cefet-RJ, Departamento de
Engenharia de Produção
Rio de Janeiro - RJ

RESUMO: Fundamentado em um caso de uma empresa do setor de moda, este trabalho tem como objetivo analisar os processos e a estrutura organizacional da função aquisição tomando como elementos balizadores os modelos de compras estratégicos de Clegg e Montgomery (2005), Odgen (2003) e Kraljic (1983). A partir da análise destes modelos é apresentado a proposição da reestruturação da função aquisição na empresa estudada balizado por quatro parâmetros: Estratégia, Estrutura, Processos e Pessoas. Por fim, são propostos

possíveis cenários de desmembramento com o objetivo de validar a pesquisa. Como resultados, podem-se destacar: a concepção de um modelo de aquisições construído a partir da união de outros modelos de diversos autores de referência relacionados ao tema e da estruturação da área de aquisições da empresa estudada baseado no quadro conceitual revisto. **PALAVRAS-CHAVE:** aquisições estratégicas, modelos de aquisições estratégicas, gestão de aquisições.

1 | INTRODUÇÃO

Os processos de Aquisições de bens e serviços em uma organização são considerados como as atividades de maior impacto nos custos de produção e dos produtos que irão à venda. A proporção participante no valor das vendas representa cerca de 30-60% nas empresas de serviço, 50-70% na manufatura e 89-95% no setor do varejo (AXELSSON, ROZEMEIJER e WYNSTRA, 2005).

Entretanto, nas empresas brasileiras o caráter operacional da função Aquisição, que visa apenas a comparação de preços no mercado, ainda é uma prática comum. A falta de visão estratégica acarreta o aumento do custo sobre os produtos e serviços necessários para o atendimento das demandas internas e

externas (SILVA, 2007).

Considerando o paradigma supracitado, o presente projeto tem como objetivo analisar os processos e a estrutura organizacional da função Aquisição em uma empresa no setor de varejo de moda, tomando como elementos os modelos de compras estratégicos de Clegg e Montgomery (2005), Odgen (2003) e Kraljic (1983).

Desta maneira, torna-se necessário definir os parâmetros que orientam este trabalho, ou seja, definir os questionamentos que o fundamentam:

- De que maneira os processos de Aquisições são estruturados a partir de uma visão estratégica desta área?
- Analisar os processos de Aquisições através das perspectivas de diferentes modelos: Clegg e Montgomery (2005), Odgen (2003) e Kraljic (1983).
- A partir da análise destes modelos, propor a estruturação de um departamento de Aquisições de uma empresa brasileira do setor varejista de moda.

1.1 Metodologia da Pesquisa e Estrutura do Projeto

O modelo utilizado para a elaboração da metodologia do projeto em questão foi adaptada de YIN (2001). Tal modelo tem como proposta três macroetapas: A primeira etapa corresponde as atividades de Definição e Planejamento (Etapa 1), a segunda de Preparação e Desenvolvimento (Etapa 2) e a terceira de Análise e Conclusão (Etapa 3).

Na etapa 1 foi realizada a busca e análise do material utilizado como referencial conceitual para a elaboração do projeto. Para tal etapa foi realizada uma busca nos principais periódicos nacionais e internacionais com o objetivo de consolidar e estruturar o corpo de conhecimento necessário para as etapas posteriores.

Na etapa 2, preparação, análise e coleta, foi elaborada a análise dos principais conceitos que permeiam este projeto: Escopo, objetivos e variáveis chaves da função aquisição, assim como os modelos de compras estratégicas. Tal atividade foi realizada com o objetivo de obter uma visão ampla da função a ser analisada na empresa estudada. Posteriormente é realizada uma reunião para o entendimento e mapeamento dos processos de negócios (tais processos foram mapeados durante o levantamento e entedimento de cenário resultante de um projeto de implantação dos módulos de retaguarda e frente de loja de um sistema ERP).

Na etapa 3 de análise e conclusão foi realizada a análise final qualitativa dos resultados da proposta de estruturação para que posteriormente seja realizada reunião de apresentação da estruturação com os envolvidos na pesquisa. Por fim foi feita a elaboração de ajustes mútuos com os envolvidos no estudo, assim como a elaboração do relatório final do projeto e ajustes finais.

2 | A EVOLUÇÃO DA FUNÇÃO AQUISIÇÃO

A função Aquisição foi considerada durante muitos anos como uma atividade tática e operacional do ponto de vista dos processos organizacionais. Tal função na década de 70 era meramente de apoio, com a obtenção, pagamento e gestão de materiais, produtos e serviços assegurando a qualidade do fornecimento à produção (CARTER e NARASIMHAN, 1996; CARR e SMELTZER, 1997).

A partir da década de 80, o papel da Aquisição começou a ser observado com um olhar diferenciado dentro das organizações. Segundo Carr e Smeltzer (1997), a partir da publicação de Porter na década de 80 é que a referida função passou a ser reconhecida como parte da estratégia das organizações, pois duas das cinco forças são o poder de barganha dos compradores e a análise dos fornecedores.

Na década de 90 foi consolidada a identificação da função aquisição como parte efetiva do planejamento estratégico das organizações (MARTINS, 2005).

A Figura 1 apresenta o desenvolvimento evolutivo da função compras/suprimentos, segundo Leenders *et al.* (2002).

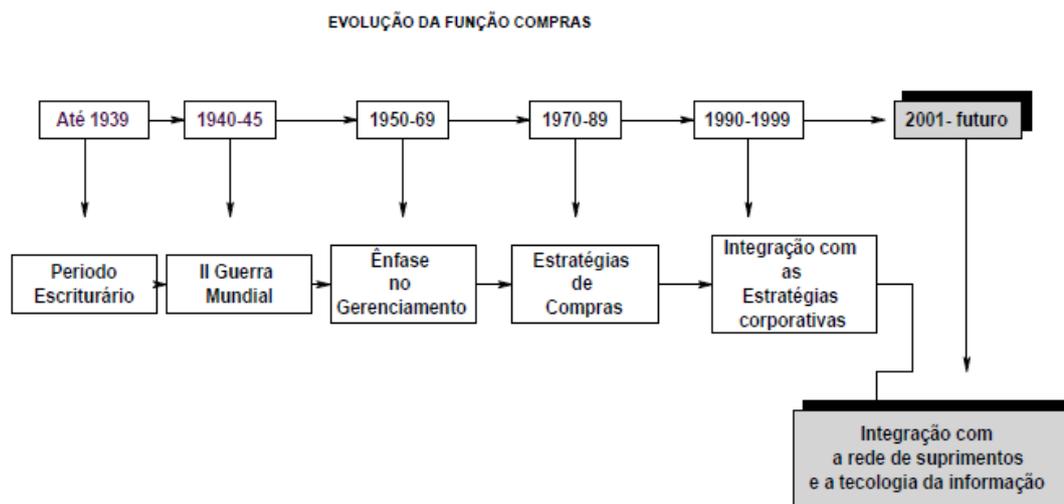


Figura 1: Evolução da Função Aquisição

Fonte: Leenders *et al.*, (2002,p.6)

Segundo Dobler e Burt (1996), os estágios de desenvolvimento de Aquisição são 4, até a sua consolidação como uma das fontes de vantagem competitiva.

O primeiro estágio é caracterizado pela pouca agregação de valor nos processos referentes à função em uma organização. Nesta fase a área de Compras é apenas uma executora das atividades operacionais tais como: emissão do pedido de compras, controle da chegada e saída dos pedidos, e escrituração dos contratos.

No segundo estágio, a comunicação com outros setores se tornou necessária devido ao reconhecimento da interdependência com outras áreas.

Nos dois estágios apresentados, todas as ações estão centradas para a gestão do dia-a dia, operacional, reativa e sob um horizonte de planejamento de curto prazo.

No terceiro estágio a função Aquisição passa ter um olhar intra-organizacional e passa a se relacionar de maneira mais dinâmica com outras áreas da empresa com os objetivos de aumentar a coordenação de suas atividades e de um melhor entendimento das demandas internas.

No quarto e último estágio ocorre a integração da função Aquisição com a estratégia competitiva através da influência direta que esta tem em relação aos processos interdepartamentais e de agregação de valor para os processos produtivos.

2.1 Escopo e Objetivos da Função Aquisição

Segundo Bailey *et al* (2000), “ há muitas razões a serem consideradas no desenvolvimento do interesse pelas atividades de compras e suprimentos”:

- O crescente interesse das organizações por fornecedores externos que adotam práticas gerenciais mais eficazes;
- A ênfase no negócio-núcleo (*core business*) aumentou a terceirização;
- As idéias emergentes associadas a qualidade, responsabilidade e eliminação de desperdício vêm focando a atenção na cadeia de suprimentos;
- Pelo menos em parte, as organizações mais importantes parecem ser caracterizadas por ênfase estratégica nas compras;
- As organizações atuais e seus fornecedores precisam ser mais confiáveis e flexíveis para proporcionar o funcionamento da cadeia de suprimentos;
- O intercâmbio eletrônico de dados e a integração sistêmica inter-organizações têm dado maior atenção à interface fornecedor-cliente;
- O poder da tecnologia de informação tem possibilitado uma visão mais clara da contribuição proporcionada pelas compras/suprimentos.

A partir das sugestões acima, nota-se a importância da Aquisição para atender toda a cadeia de suprimentos com alto nível de desempenho nos quesitos qualidade, quantidade e no tempo certo, com o menor preço possível (POZO, 2002).

Existem 5 objetivos básicos que delimitam a aquisição de materiais e serviços adquiridos pela função (BAILEY *et al.*, 2000): comprar a qualidade de material correta, no tempo certo, na quantidade exata, da fonte correta e no preço adequado. Desta maneira, percebe-se que a função de compras/suprimentos passa a ser proativa no sentido de se antecipar às necessidades intra e interorganizacionais, com o objetivo de obter sinergias para o aumento da performance global da empresa.

2.2 Modelos Organizacionais de Aquisição

Para Steele e Court (1996) *apud* Sabóia (2003), o modelo a ser adotado para a função Aquisição é um dos pontos mais críticos da estrutura organizacional devido ao efeito direto que este tem sobre os índices de performance de suas atividades.

O modelo escolhido para a função Compras pode ser centralizado ou descentralizado, sendo que ambas escolhas possuem vantagens e desvantagens em

sua adoção (BAILY *et al* 2000), conforme ilustrado na Tabela 1:

Vantagens da descentralização	Vantagens da centralização
Conhecimento das necessidades da fábrica ou unidade.	Economia por meio da consolidação de pedidos melhora o poder de negociação, e facilita o relacionamento com os fornecedores.
Linhas de comunicação mais simples e conhecimento total das circunstâncias locais.	Evita as anomalias de preços entre as unidades do grupo e a concorrência entre elas.
Maior vínculo e controle da alta administração local.	Melhor administração global de estoques e utilização de materiais.
Responsabilidade direta do comprador local perante seu chefe imediato.	Menor número de funcionários envolvidos com compras, e uniformidade de procedimentos, formulários, padrões e especificações.

Tabela 1: Vantagens da Centralização e Descentralização.

Fonte: Adaptado, Baily, et al. (2000, p. 76-78)

3 | PROCESSOS DE COMPRAS

3.1 Aspectos Estratégicos das Aquisições

Uma vez que a função aquisição passa a ser conduzida em uma organização de maneira mais estratégica, atividades de maior valor agregado, tais como desenvolvimento de fornecedores, alianças estratégicas com fornecedores e redução do custo total passam a ter mais ênfase na gestão desta área.

Tal ênfase muda o foco desta área, ela deixa de ter um aspecto reativo, passando para um aspecto proativo, onde contribui para o desenvolvimento da cadeia de suprimentos (BAILY *et al*, 2000), conforme Tabela 2.

Compra reativa	Compra proativa
Área de compras é um centro de custo.	Área de compras pode adicionar valor.
Área de compras recebe especificações.	Área de compras e fornecedores contribuem juntas para as especificações.
Área de compras rejeita materiais defeituosos.	Área de compras evita materiais defeituosos.
Área de compras subordina-se a finanças ou produção.	Área de compras é importante função gerencial.
Os compradores respondem às condições de mercado.	Área de compras contribui para o desenvolvimento dos mercados.
Os problemas são responsabilidade do fornecedor.	Os temas são de responsabilidade compartilhada.
Preço é variável-chave.	O custo total e o valor são variáveis-chave.
Ênfase no hoje.	Ênfase estratégica.
Sistema independente de fornecedores.	O sistema pode ser integrado aos sistemas dos fornecedores.
Negociações ganha-perde.	Negociações ganha-ganha.
Muitos fornecedores = segurança.	Muitos fornecedores = perda de oportunidade.
Estoque excessivo = segurança.	Excesso de estoque = desperdício.
Informação é poder.	Informação é valiosa se compartilhada.

Tabela 2: Mudança de papéis de compras: compra reativa e compra proativa

Fonte: Adaptado, Baily, et al. (2000)

Há inúmeros autores que realizam as mais diversas abordagens relacionadas às práticas e estratégias de aquisição, alguns com foco no relacionamento com fornecedores, dentre elas:

- A escolha de se terceirizar um determinado serviço (STUDART, 2007; CABRAL, 2002), ou dilema entre fazer ou comprar, segundo Ritzman e Krajewski (2004) é crítico para a organização devido a implicações quanto ao controle e flexibilidade da contratada, além de produtividade e competitividade.
- A seleção de fornecedores é uma das etapas mais importantes (LEWIS, 1943; DOBLER, 1984). O ato de comprar não é mais uma simples cotação de preço (STUDART, 2007). Novos critérios foram elencados para a seleção de fornecedores: o custo total de transação, a qualidade total oferecida, o serviço prestado, a consistência e frequência de entregas, flexibilidade, a capacidade tecnológica do fornecedor, e sua saúde financeira (MARTINS, 2005).
- Nos relacionamentos onde o comprador busca sempre o menor preço disponível para o atendimento das especificações básicas, segundo Martins (2005), é classificado como relacionamento transacional. Tal relacionamento é baseado nos itens não críticos, tecnicamente simples, com baixos riscos em relação à escassez e cuja necessidade pode ser atendida por diversos fornecedores. Neste tipo de relacionamento o modelo que é adotado como prática é o do *multi-sourcing*, onde o comprador, através de táticas agressivas, tenta sempre baixar o preço da aquisição, em uma relação *perde-ganha*, isto é, o que um ganha o outro perde (PERDUE, 1992). Já no modelo de *global sourcing*, a comunicação passa ser efetiva e compartilhada beneficiando a relação cliente-fornecedor, gerando uma maior confiabilidade e estabilidade no fornecimento.
- A avaliação de fornecedores é um processo de qualidade contínua para o setor de compras. Viana (2000) elenca critérios necessários para a avaliação do desempenho de fornecedores de uma organização, a saber: desempenho comercial, cumprimento de prazos de entrega, qualidade do produto e desempenho do produto ou serviço. Baily *et al* (2000) apresentam como critérios necessários para a avaliação do desempenho: desempenho anterior, reputação, visita e avaliação, certificação de terceiros e avaliação de amostras de produtos.
- A Mensuração de desempenho de Aquisição, segundo Monczka *et al* (1989), possui quatro indicadores: (1) eficiência em preço; (2) indicadores de economias através da redução de custos de materiais (economias de custos); (3) medidas de eficiência de compras, que consideram o trabalho demandado e o trabalho efetivamente cumprido; e (4) análise do desempenho da aquisição com relação ao desempenho de seus fornecedores. Já Dobler e Burt (1996) conceituam 5 “macro-indicadores”: (1) controle do fator “pontualidade, isto é, se não falta material na linha; (2) preços e custos de materiais; (3) controle de qualidade de materiais; (4) controle da confiabilidade dos fornecedores e (5) gerenciamento de relacionamento com fornecedores.

4 | MODELOS DE COMPRAS ESTRATÉGICAS

Kraljic (1983); Ogden (2003) e Clegg e Montgomery (2005) delimitam o processo de Aquisição através da estruturação de atividades a serem seguidas para que o funcionamento da área de Aquisições se torne estratégico. A seguir serão descritos os referidos modelos.

4.1 O Modelo de Kraljic

Kraljic (1983) em seu trabalho projetou um modelo para o gerenciamento de Suprimentos que pudesse auxiliar as tomadas de decisão em relação às Aquisições em uma organização a partir de duas perspectivas.

A primeira está relacionada ao nível de importância estratégica das compras representado pelo volume e participação no custo total das Aquisições e seu impacto na lucratividade na organização.

A segunda se refere à complexidade/risco do fornecimento pela análise de variantes como análise do mercado fornecedor, novas tecnologias como propostas de substituições de materiais, escassez de produtos, dificuldades vinculados à logística e aos fatores econômicos relacionados à ocorrência de oligopólios ou monopólios.

O objetivo a ser buscado na utilização deste modelo é a geração de uma matriz onde será realizado o cruzamento das duas perspectivas citadas.

De acordo com Silva (2007), uma vez realizado o mapeamento e a análise da matriz, a organização consegue obter uma avaliação de seu portfólio de compras para que possa realizar o planejamento estratégico das Aquisições. O objetivo é minimizar eventuais riscos no fornecimento e aumentar seu poder de barganha.

Tal modelo contribui para a estruturação e uso de informações internas, uma previsão de demanda efetiva, o mapeamento de cenários, bem como a identificação de escolhas de fornecimento.

Tais fatores devem ser ponderados na definição de estratégias de aquisição. As quatro fases propostas por Kraljic (1983) são definidas a seguir:

- Classificação dos itens de Aquisição conforme importância dos itens e risco de fornecimento. O produto final desta análise é a classificação dos itens a serem adquiridos em quatro categorias: Itens não-críticos, Itens gargalo, Itens Alavancados e Itens estratégicos, com diferentes estratégias associadas.
- Análise de mercado, onde a organização avalia a disponibilidade quantitativa e qualitativa destes itens no mercado com o objetivo de ponderar as forças do mercado fornecedor em relação à força da empresa compradora.
- Posicionamento Estratégico, onde se define a matriz de portfólio de Aquisições para se entender o poder de barganha da empresa fornecedora.
- Plano de Ação através da identificação de áreas referentes à vulnerabilidade ou a oportunidades, calculando possíveis riscos de fornecimento, conforme Figura 2.

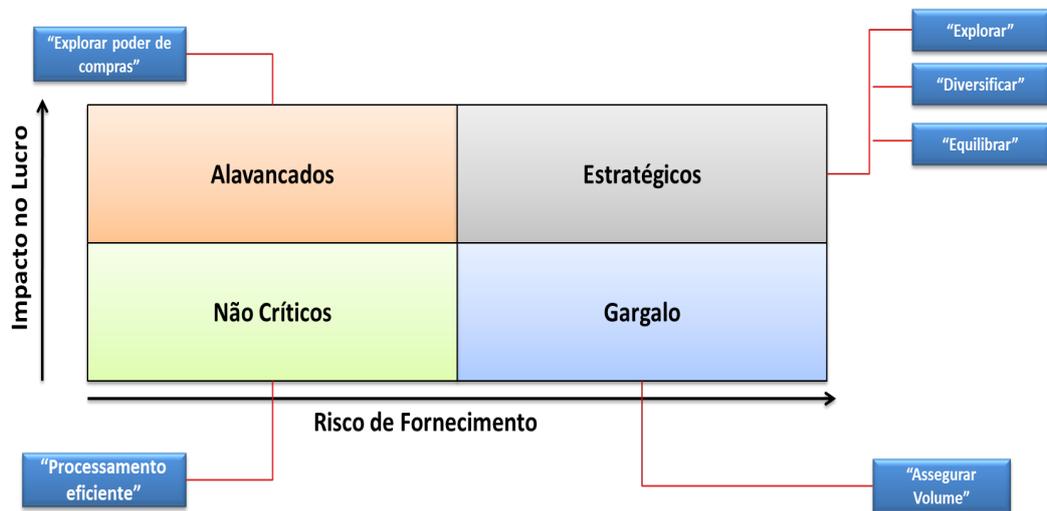


Figura 2: Categoria de produtos e estratégias de compras de acordo com o modelo de Kraljic (1983).

Fonte: Adaptado de Kraljic (1983).

A área representada pela categoria definida como “explorar”, identifica que a empresa compradora possui um papel chave no mercado e o poder do fornecedor é considerado baixo ou médio. Para este cenário a empresa compradora possui um alto poder de barganha e o risco de fornecimento é baixo, portanto a compradora pode tentar acordos com preço e termos contratuais favoráveis (SILVA, 2007).

Já as características para os itens identificados para o cenário de “equilíbrio” são as seguintes: não possuir grande influência no resultado financeiro da organização e não correr risco de fornecimento.

E, por final, para os itens identificados como “gargalos”, o poder de barganha da empresa compradora é menor do que o mercado fornecedor. Para tal cenário se torna prudente a busca por outros tipos de produtos ou de empresas fornecedoras, assim como propostas de diversificar as opções de fornecimento (SILVA, 2007).

4.2 O Modelo de Odgen

Para Ogden (2003), o processo de Aquisições estratégicas é composto de 7 atividades a serem realizadas para alcançar a redução do portfólio. Tal modelo concentra-se nas atividades referentes ao estreitamento do relacionamento com os fornecedores pelo entendimento da estrutura interna e do posicionamento de mercado dos mesmos.

- Passo 1: Nesta etapa realiza-se a formação do time multifuncional com representantes de cada área requisitante envolvida.
- Passo 2: Logo após, são definidos as metas e objetivos para a elaboração da estratégia de Aquisições e da seleção de fornecedores.
- Passo 3: Realiza-se uma análise histórica do consumo e volume financeiro envolvidos na aquisição e contratação dos anos anteriores através do levantamento de informações sobre os atuais fornecedores.

- Passo 4: Neste passo é realizada a elaboração do RFP – *Request for Proposal* ou Solicitação de proposta, para os fornecedores existentes e ativos, baseada em cinco critérios: posicionamento no mercado e nível tecnológico, níveis de serviço e suporte (performance), qualidade, condições de entrega e composição de custos.
- Passo 5: Nesta etapa é realizada a escolha das empresas mais qualificadas para o fornecimento através da combinação entre o menor custo e a maior qualificação nos critérios relacionados ao nível de serviço e qualidade.
- Passo 6: Divulgar internamente os novos contratos de fornecimento relacionados aos produtos/serviços e suas respectivas condições contratuais.
- Passo 7: O passo seguinte é a análise dos resultados obtidos através da validação de redução de custos ou “*savings*”. Convém lembrar que, após esta última etapa, torna-se necessária a análise contínua dos contratos, buscando oportunidades de melhorias, e redução de custos.

Segundo Silva (2007), os resultados obtidos através da utilização deste modelo para as organizações são padronização de produtos e de contratos, facilitação no gerenciamento das Aquisições, gestão do relacionamento com os fornecedores e a alavancagem no volume adquirido, possibilitando maior ganhos de escala.

4.3 O Modelo de Clegg e Montgomery

Este método é baseado em Aquisições de soluções em tecnologia, devido à dificuldade na composição dos custos e monopolização do mercado de fornecedores.

Segue abaixo o modelo do processo de compras estratégicas segundo Clegg e Montgomery (2005):

- Passo 1: Nesta etapa, cria-se o perfil da categoria de item. As autoras sugerem três tipos de análise: análise dos gastos, a análise das necessidades e a análise do mercado fornecedor, considerando-se o nível de competitividade e as tendências de mercado.
- Passo 2: Neste passo, é necessário entender o contexto de cada item a ser adquirido e sua estratégia de Aquisição (SILVA, 2007).
- Passo 3: Entender o mercado fornecedor através da identificação de possíveis fornecedores para que haja um aumento em sua base.
- Passo 4: Tal processo consiste na realização de contratações através de padronizações em especificações comerciais e precificação.
- Passo 5: Definição das métricas em relação à contratação do fornecedor, assim como os planos de contingência, tendo como objetivo o entendimento do poder de negociação de cada um deles.
- Passo 6: Uma vez que seja contratado um novo fornecedor, ou haja a troca de um, torna-se necessário a criação de procedimentos entre as empresas.
- Passo 7: Por último, é necessária a avaliação contínua do mercado de fornecedores, através do monitoramento dos índices de performance dos mesmos, e de melhorias nos processos e procedimentos entre as empresas.

Em seu artigo, Clegg e Montgomery (2005), apresentam alguns tópicos relacionados a lições aprendidas nesta área:

- Planejar os processos e os procedimentos relacionados a compras estratégicas;
- Entender o máximo possível sobre estruturação dos preços dos produtos;
- Envolver todo o departamento de Aquisições, assim como as áreas que fazem parte do processo de compras, para que possam avaliar de maneira contínua a performance dos fornecedores.

5 | ESTUDO DE CASO

A empresa selecionada é oriunda do setor de varejo de moda com sede na cidade de Teresópolis, Estado do Rio de Janeiro.

O objetivo desse estudo de caso é entender a Área de Aquisição da Empresa X do ponto de vista de sua estrutura, processos e modelo, para a partir da análise dos modelos de aquisição de Clegg e Montgomery (2005), Odgen (2003) e Kraljic (1983), propor a estruturação do processo de Aquisição desta empresa.

5.1 A Empresa X

O conjunto de atividades que compreendem as indústrias criativas abrange vários ramos tais como publicidade, arquitetura, cinema, música, fotografia, televisão, rádio, jogos eletrônicos e moda. A Empresa X se insere neste contexto uma vez que toda sua produção e vantagem competitiva dependem da criatividade e imaginação.

5.2 Mapeamento do cenário da Empresa X

Na empresa estudada, a função Aquisição recebe o nome de “Departamento de Compras” e funciona de forma integrada com a função Estilo da empresa. A posição hierárquica responsável pela função Compras exerce também a função de Diretora. Tal realidade acontece por se tratar de uma empresa de origem familiar.

Na unidade fabril ficam alocadas duas funcionárias, a responsável pela aquisição de matérias primas e materiais de escritório e uma assistente.

Em relação ao estágio de maturidade que se encontra a área de Aquisições, pode-se afirmar que está no segundo estágio segundo a proposta de Dobler e Burt (1996), ou seja, possui perfil tático pois comunica-se com as outras áreas da empresa para entendimento das demandas internas, e possui um relacionamento com os fornecedores para a coordenação dos pedidos. No entanto, a área de Aquisições ainda não faz parte efetiva do planejamento estratégico da empresa.

Em relação ao modelo organizacional de Aquisição adotado pela empresa, pode-se dizer que segue o modelo descentralizado, pois cada área da empresa possui autonomia para realizar aquisição de acordo com as necessidades. Não existe um

processo de aquisição definido.

Durante as entrevistas de levantamento de processos foram identificados três processos que, pelo menos uma das duas áreas de aquisição participam, e um processo referente ao processo de aquisição de matéria-prima. Os processos são os seguintes: Desenvolver Produto Acabado, Desenvolver Produto Faccionado, Desenvolver Produto Interno e o processo de Gerir Compras, conforme Tabela 3.

Processo	Característica de Produção	Característica do Produto	Característica da Aquisição	Características da Equipe	Localização da equipe
Desenvolver Produto Acabado	Produtos terceirizados	Acessórios: bolsas, carteiras, cintos, brincos	Estratégico	Multifuncional	Rio de Janeiro
Desenvolver Produto Faccionado	Uma etapa da produção é terceirizada	Costura – produtos com maior elaboração de produção (mais refinados)	Estratégica	Multifuncional	Teresópolis
Desenvolver Produto Interno	Produção Interna	Costura - produtos básicos e com peso nas vendas	Estratégica	Multifuncional	Teresópolis / Rio de Janeiro
Gerir Compras	Produtos terceirizados	materiais de escritórios e manutenção, MP: tecido e aviamentos	Transacional / Estratégico	Multifuncional	Teresópolis / Rio de Janeiro

Tabela 3: Tabela resumo da análise dos processos.

Fonte: O Autor

A partir do entendimento da estrutura, dos processos e modelos de Aquisição da Empresa X, foram identificados os seguintes pontos críticos:

- Processos com alta carga transacional e operacional;
- Inexistência de indicadores de desempenho;
- Fracionamento da demanda, ocasionando perda de poder de barganha na negociação e re-trabalho;
- Pulverizações nos procedimentos de demandar a área (email, telefone, verbal);
- Falta de integração das informações referentes a cadastro de fornecedores e itens adquiridos;
- Gestão não sistêmica.

5.3 Proposta de Estruturação da Área de Aquisição da Empresa X

Através do diagnóstico, foram identificadas e definidas as atividades necessárias para que fosse empregado um modelo de gestão de Aquisição estratégica.

Tal proposta foi composta por duas etapas: a primeira refere-se a reestruturação do organograma da área de aquisição de matéria-prima e produto acabado; e a segunda foi a geração de um modelo baseado nos trabalhos de Odgen (2003), Bailey et al. (200) e Silva (2007) seguido da proposta das atividades necessária para suportar o modelo.

5.3.1 Reestruturação do Organograma da Função Aquisição da Empresa X

A reconfiguração da função Aquisição na Empresa X teve como objetivo a horizontalização das coordenações das atividades, a descentralização da tomada de decisão, a desburocratização dos processos e o maior entendimento das atividades.

A organização da nova estrutura para a área de Compras da empresa X foi estabelecida de acordo com os seguintes princípios:

- Gerenciamento de Aquisições de acordo com as categorias: organização de acordo com o portfólio de compras, objetivando a alavancagem do conhecimento do mercado e dos fornecedores
- Coordenação Central: Com a presença de uma Gerente de Compras, variando a forma e os níveis de responsabilidade de acordo com a categoria
- Times Multifuncionais: A criação de uma liderança de acordo com a categoria a ser adquirida, e uma necessidade do setor devido a característica das Aquisições.

5.3.2 Geração de um Modelo de Aquisição da Empresa X

Foi elaborado um modelo de Aquisição baseado no modelo proposto por Odgen (2003), Bailey *et al*, (2000) e nos macroprocessos propostos no estudo de caso elaborado por Silva (2007). Neste sentido, os processos foram estratificados em três níveis: estratégico, tático e operacional, conforme Figura 3.



Figura 3: Modelo de Aquisição proposto para a Empresa X.

Fonte: O Autor.

O modelo proposto tem como o objetivo o aumento da competitividade da Empresa X através da adoção das melhores práticas em gestão de Aquisição. Os processos de compras estratégicas e gestão do fornecimento são detalhados nas Tabelas 4 e 5.

Compras Estratégicas	
Processo	Tarefas
Definir times multifuncionais	Definir composição do time
	Definir lideranças
	Definir escopo das funções
Analisar perfil e categorias	Avaliação do tipo de compra (estratégica ou transacional) Matriz Estratégica de Compras
Criar Portfólio de Fornecedores	Pré-identificação de fornecedores
Direcionar Implantação do modelo	Elaborar / revisar modelo de compras para serviços, matérias-primas, e materiais auxiliares
Selecionar Fornecedores	Homologação / Certificação de fornecedores de insumos e serviços
Realizar Integração com Fornecedores	Definir tipos de relacionamentos: Parcerias / Alianças / Contratos de longo prazo / Compras <i>spot</i>
	Elaboração de contrato
	Negociação de preços, prazos, condições, etc.
	Assinatura do contrato

Tabela 4: Tarefas necessárias para a gestão de compras estratégicas.

Fonte: O Autor

Gestão do Fornecimento	
Processo	Tarefas
Realizar Benchmarking contínuo	Análise de artigos, revistas e publicações referentes as práticas em gestão de compras
	Realização de benchmarking
Monitorar desempenho do Fornecedor	Definição de KPI's para acompanhamento do fornecedor
	Análise dos materiais adquiridos
Monitorar Demanda	Avaliação da demanda (projetos e operações rotineiras)
	Verificação do estoque atual
	Previsão de demanda para itens críticos
	Avaliação do consumo por sazonalidade
	Avaliação do consumo por valor
	BOM – <i>Bill of materials</i>
Monitorar desempenho do comprador	Definição de KPI's para acompanhamento do comprador
Avaliar Mercado	Análise dos fornecedores e revisão dos perfis adequados

Tabela 5: Tarefas necessárias para a gestão dos processos de Gestão do Fornecimento.

Fonte: O Autor

6 | CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES FUTURAS

Com base na revisão bibliográfica realizada e na aplicação dos conceitos analisados na realidade de uma empresa do varejo de moda, torna-se necessário realizar algumas considerações a respeito dos resultados apresentados na pesquisa.

No estudo de caso a definição das áreas foi realizada com base no estudo dos tipos de produção e produtos, na análise dos tipos de Aquisições e da equipe envolvida. Os modelos expostos neste projeto, Clegg e Montgomery (2005), Odgen (2003) e Kraljic (1983), apontam caminhos para a consolidação dos processos de Aquisição voltados para um funcionamento estratégico.

Para um aprofundamento do entendimento das atividades da área foi realizado o mapeamento e a modelagem dos processos juntos ao gestor da área. A partir dessa etapa procedeu-se a construção de um modelo de Aquisições para a área e a formação de um time multifuncional responsável pela execução dos processos estratégicos, táticos e operacionais.

Por fim, foi necessário a redefinição do projeto organizacional seguindo uma lógica por divisão de tipo de produto que propiciasse a horizontalizações das coordenações, o aumento da comunicação, a descentralização da tomada de decisão e um maior entendimento dos processos.

REFERÊNCIAS

AXELSSON, B.; ROZEMEIJER, F.; WYNSTRA, F. **Developing sourcing capabilities. Creating strategic change in purchasing and supply management**. England: John Willey & Sons Ltd, 2005.

BAILY, P., *et al.* **Compras: Princípios e Administração**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BURT, D.N.; SOUKUP, W. H. Purchasing's role in new product development. *Harvard Business Review*, v. 63, n.5, p. 90 – 97, 1985.

CABRAL, S. **Terceirização de projetos industriais sob a ótica da economia dos custos de transação**. Dissertação (Mestrado em Administração). Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2002. Orientador: Prof. Dr. Marcus Alban Suarez.

CARR, A.S.; SMELTZER, L.R. An empirically based operational definition of strategic purchasing. *European Journal of Purchasing & Supply Chain Management*, v. 3, n.4, p. 199-207, 1997.

CARR, A. S; SMELTZER, L. R. The Relationship of Strategic Purchasing to Supply Chain Management. *European of Purchasing & Supply Management*, p.43-51, may. 1999.

CARTER, J.R.; NARASIMHAN, R. Is purchasing really strategic? *International Journal of Purchasing and Materials*, v. 32, n.1, p. 20-28, Winter, 1996.

CLEGG, H.; MONTGOMERY, S. 7 Steps for sourcing information products. Information Outlook, Dec. 2005. Disponível em: <<http://www.atkearney.com/>>. Acesso em: 15 nov. 2009.

DOBLER, D. W., BURT, D.N. **Purchasing and supply management: Text and Cases**. S.1.: McGraw-Hill, 1996.

- JOHNSON, P. F., LEENDERS, M. R., The supply organization structure dilemma, *The Journal of Supply Chain Management*, August, 2002.
- KRALJIC, P. Purchasing must become supply management, *Harvard Business Review*, v. 61, n. 5, p. 109-117, September-October, 1983.
- LANDEROS, R.; MONCZKA, R.M. Cooperative buyer/seller relationships and a firm's competitive strategy. *Journal of Purchasing and Materials Management*. v.25, n.3, p. 9-18, Fall, 1989.
- MARTINS, R.C. **Estratégia de compras na indústria brasileira de higiene pessoal e cosméticos: um estudo de casos.** Dissertação (Mestrado em Administração). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005. Orientadora: Prof. Dra. Rebecca Arkader.
- MENDEZ, E. G., PEARSON, J. N. Purchasing's role in product development: the case for time-based strategies. *International Journal of Purchasing and Materials Management* vol. 30, n. 1, 1994.
- OGDEN, Jeff. Supply Base Reduction Within Supply Base Reduction. 2003. Disponível em: <<http://www.capsresearch.org/Publications/pdfsprotected/practix012003.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2009.
- PERDUE, B. C., The aggressive bargaining tactics of industrial buyers. *Journal of Business and Industrial Marketing*, v. 7, n. 2, p. 45 – 52, 1992.
- POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais, Uma abordagem logística**, 2 ed. São Paulo: Atlas, 2000. 195 p.
- RITZMAN, L.P.; KRAJEWSKI, L.J. **Administração da produção e operações.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- SILVA, S.H. **Estruturação e implementação de um Departamento de Compras: um estudo de caso numa empresa de serviços.** Dissertação (Mestrado em Logística Empresarial). Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica, 2007. Orientador: Prof. D. Sc. Silvio Hamacher.
- STEELE, P., COURT, B. **Profitable Purchasing strategies.** McGraw Hill, 1996.
- STUDART, P.F.B. **Modelo centralizado de compras da empresa ALFA: uma estratégia logística para melhoria da competitividade.** Dissertação (Mestrado em Administração). Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2007. Orientador: Professor Dr. José Célio S. Andrade.
- VIANA, J. J. **Administração de Materiais: Um enfoque prático.** 1. ed. São Paulo: Atlas, 2000. p 448.
- YIN, R. **Estudos de Caso: Planejamento e Métodos**, c 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

SOBRE O ORGANIZADOR

MARCOS WILLIAM KASPCHAK MACHADO Professor na Unopar de Ponta Grossa (Paraná). Graduado em Administração- Habilitação Comércio Exterior pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Especializado em Gestão industrial na linha de pesquisa em Produção e Manutenção. Doutorando e Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, com linha de pesquisa em Redes de Empresas e Engenharia Organizacional. Possui experiência na área de Administração de Projetos e análise de custos em empresas da região de Ponta Grossa (Paraná). Fundador e consultor da MWM Soluções 3D, especializado na elaboração de estudos de viabilidade de projetos e inovação.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-002-5



9 788572 470025