

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Lincoln Wolf de Almeida Neves

**Integração do processo de compra estratégica com as
ferramentas de compra eletrônica**

Dissertação de Mestrado (Opção profissional)

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-
Graduação em Engenharia Industrial da PUC-Rio.

Orientador: Prof. Silvio Hamacher

Rio de Janeiro, setembro de 2003



Lincoln Wolf de Almeida Neves

**Integração do processo de compra estratégica com as
ferramentas de compra eletrônica**

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-
Graduação em Engenharia Industrial da PUC-Rio.
Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof. Silvio Hamacher

Orientador
PUC-Rio

Prof. Andre Lacombe Penna da Rocha

PUC-Rio

Prof. Kleber Fossati Figueiredo

COPPEAD-UFRJ

Prof. Ney Dumont

Coordenador(a) Setorial do Centro Técnico Científico - PUC-Rio

Rio de Janeiro, 26 de setembro de 2003

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

Lincoln Wolf de Almeida Neves

Graduou-se em Engenharia Civil na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) em 1983. Especializou-se em análise de sistemas na PUC-Rio em 1983. Trabalhou em tecnologia da informação como analista, consultor e gerente em várias empresas nacionais e multinacionais. Desenvolveu projetos em diversas áreas como: compras, produção, contabilidade, recursos humanos, etc. Atualmente lidera a área de suprimentos de um grande conglomerado brasileiro.

Ficha Catalográfica

Neves, Lincoln Wolf de Almeida

Integração do processo de compra estratégica com as ferramentas de compra eletrônica / Lincoln Wolf de Almeida Neves; orientador: Silvio Hamacher. – Rio de Janeiro : PUC, Departamento de Engenharia Industrial, 2003.

126 f. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Engenharia Industrial.

Inclui referências bibliográficas.

1. Engenharia industrial – Teses. 2. Compra estratégica. 3. Compra eletrônica. 4. Mercado eletrônico. 5. Comércio eletrônico. 6. Estratégias de compra. I. Hamacher, Silvio. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Engenharia Industrial. III. Título.

CDD: 658.5

Para meus filhos, Fabio e Caio,
pelo carinho e compreensão.

Agradecimentos

Ao meu orientador Professor Silvio Hamacher pelo encorajamento e parceira para a realização deste trabalho.

Aos meus pais, pela educação, incentivo e assistência em todos os momentos.

Ao meu amigo James, pelo auxílio nos momentos difíceis.

Aos professores Marco Antonio Raupp e Jorge Ferreira da Silva pelo primeiro estímulo.

Aos meus colegas da PUC-Rio.

Aos professores que participaram da Comissão examinadora.

A todos os professores do mestrado de logística pelos ensinamentos.

A todos os funcionários do CCE e do Departamento de Engenharia Industrial pela ajuda.

A todos os amigos e familiares que de alguma forma me ajudaram.

Resumo

Neves, Lincoln Wolf de Almeida; Hamacher, Silvio (Orientador). **Integração do processo de compra estratégica com as ferramentas de compra eletrônica.** Rio de Janeiro, 2003. 126p. Dissertação de mestrado – Departamento de Engenharia Industrial, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

As mudanças ocorridas na economia mundial nos últimos anos, advindas da globalização, quedas das barreiras comerciais, desregulamentações de mercados, expansão do comércio eletrônico, entre outras, têm tornado os mercados cada vez mais competitivos. Uma estratégia que as empresas têm adotado para enfrentar este novo cenário é a terceirização de atividades da cadeia de valores, fazendo internamente somente as atividades que as diferenciam, as chamadas competências centrais. Outra estratégia adotada pelas empresas têm sido a de fazerem as suas compras através da Internet, usando todo o potencial do comércio eletrônico. Todas estas mudanças tornaram as áreas e processos de compra mais importantes e complexos.

Este trabalho de pesquisa visa propor um processo estruturado de compra estratégica, que, com o auxílio das ferramentas de compra eletrônica, ajude as empresas a enfrentar este novo cenário competitivo. Este processo será estruturado em oito fases interligadas com os mercados eletrônicos e as ferramentas de compra eletrônica. Adicionalmente, apresentaremos um estudo de caso da aplicação conjunta do processo de compra estratégica e das ferramentas de compra eletrônica, numa empresa brasileira.

Palavras-chave

Compra estratégica; compra eletrônica; mercado eletrônico; estratégias de compra; comércio eletrônico.

Abstract

Neves, Lincoln Wolf de Almeida; Hamacher, Silvio (Advisor). Integration of the strategic sourcing process to the e-procurement tools. Rio de Janeiro, 2003. 126p. Msc. Dissertation – Departamento de Engenharia Industrial, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The changes in world economy over the last years resulting from globalization, lifting of trade barriers, market deregulation, e-commerce expansion, among others, have made markets increasingly competitive. To face this new scenario, companies have adopted the strategy of outsourcing value chain activities and only the activities that differentiate them – called core competencies – are carried out internally. Companies have also adopted the strategy of purchasing through the Internet, making use of the enormous potential provided by the e-commerce. All of these changes increased the importance and complexity of purchasing areas and processes.

The objective of this research is to propose a structured process for strategic sourcing, which combined with the e-procurement tools, will help companies face this new competitive scenario. This process is structured in eight phases interconnected with the e-marketplace and e-procurement tools. In addition, a case study will be presented, involving the joint use of strategic sourcing process and e-procurement tools in a Brazilian company.

Keywords

Strategic sourcing; e-procurement; e-marketplace; supply strategies; e-commerce.

Sumário

1.	Introdução	13
2.	Levantamento bibliográfico	18
2.1.	As relações entre empresas e seus fornecedores e os processos que as suportam	18
2.1.1.	A empresa e suas relações	18
2.1.2.	Os fornecedores e as indústrias	19
2.1.3.	A empresa e o processo de compra	21
2.1.4.	O processo de compra e a gestão da cadeia de suprimentos	22
2.1.5.	O processo de compra e a logística integrada	22
2.1.6.	O processo genérico e clássico de compra	23
2.2.	O processo de compra estratégica.	24
3.	Compra estratégica	28
3.1.	Determinação das competências centrais da empresa	29
3.1.1.	Determinação do que fazer internamente e o que comprar de terceiros	30
3.1.2.	As competências centrais	30
3.1.3.	Terceirização Estratégica	31
3.1.4.	Os Custos Invisíveis da Terceirização	33
3.1.5.	Tipos de terceirização	33
3.2.	Levantamento das informações internas da empresa	35
3.2.1.	O que levantar e como levantar	35
3.2.2.	Resultados esperados	37
3.3.	Levantamento do mercado fornecedor	38
3.3.1.	Porque levantar dados da indústria	38
3.3.2.	O que levantar da indústria	39
3.3.3.	Como levantar os dados da indústria e das empresas participantes.	40
3.3.4.	Resultados esperados desta fase	41

3.4.	Levantamento das informações dos fornecedores	41
3.4.1.	O que levantar das empresas	41
3.4.2.	Como levantar as informações das empresas	42
3.4.3.	Resultados esperados	43
3.5.	Desenvolvimento das estratégias de compra	43
3.5.1.	Estratégias de compra para produtos estratégicos	45
3.5.1.1.	Desenvolvimento de Fornecedores	45
3.5.1.2.	Suprimento Global	47
3.5.1.3.	Alianças Estratégicas	48
3.5.1.4.	Sociedades	49
3.5.2.	Estratégias de compra para produtos alavancados	49
3.5.2.1.	Consórcios de Compra	49
3.5.2.2.	Consolidação de volumes	50
3.5.2.3.	Padronização	51
3.5.2.4.	Redução do custo de transação	51
3.5.3.	Estratégias de compra para produtos críticos	52
3.5.4.	Estratégias de compra para produtos táticos	52
3.5.5.	Resultado esperado	53
3.6.	O pedido de propostas para os fornecedores	53
3.7.	Avaliação das propostas	55
3.8.	Negociação	56
3.9.	Implementação e gerenciamento do acordo	57
4.	Comércio Eletrônico, Mercados Eletrônicos e Compra Eletrônica	59
4.1.	Explorando os conceitos de comércio eletrônico, mercados eletrônicos e compras eletrônicas	59
4.1.1.	Definição de Comércio Eletrônico	60
4.1.2.	Volumes e importância do comércio eletrônico	61
4.1.3.	Mercados Eletrônicos	62
4.1.4.	Os modelos de Mercados Eletrônicos	63
4.1.5.	Uma outra visão dos modelos de mercados eletrônicos	64
4.1.6.	Compra eletrônica	66

4.1.7.	Outras visões de compra eletrônica	67
4.2.	Visão integrada de compra eletrônica	69
4.3.	Visão integrada de mercados eletrônicos	73
4.4.	Visão integrada dos mercados eletrônicos, das ferramentas de compra eletrônica e o processo de compra estratégica	75
5.	Aplicação do processo de compra estratégica com o apoio das ferramentas de compra eletrônica – Um caso prático	79
5.1.	O caso Rmar	79
5.2.	Comparação do caso prático com o processo proposto de compra estratégica.	97
5.3.	Comparação do caso prático com o processo proposto de compra estratégica	99
5.4.	Comparação do caso prático com a visão integrada proposta do processo de compra estratégica, com suporte dos mercados e compra eletrônica	100
6.	Conclusões	102
7.	Referências bibliográficas	105
	Apêndices	110

Lista de figuras

Figura 1 – A empresa e seus <i>Stakeholders</i>	19
Figura 2 – Integração logística	23
Figura 3 – O processo de compra	24
Figura 4 – Fases do processo de compra estratégica	29
Figura 5 – Vantagem Competitiva vs. Vulnerabilidade Estratégica	32
Figura 6 – Tipos de relação vertical	35
Figura 7 – Estratégias de compra	44
Figura 8 – Classificação de Hub's B2B	65
Figura 9 – Visão integrada das ferramentas de compra eletrônica	70
Figura 10 – Tipos de mercados eletrônicos	74
Figura 11 – Visão integrada de mercado eletrônico	75
Figura 12 – O processo de compra estratégica e suas ferramentas	76
Figura 13 – Estrutura da área de compras	80
Figura 14 – Exemplos de classificação grupo e classe	82
Figura 15 – Matriz de posicionamento da Rmar	84
Figura 16 – Arquitetura da aplicação de Compra Eletrônica proposta pela Rmar	91
Figura 17 – Matriz de posicionamento estratégico da Rmar	92
Figura 18 – Matriz de uso das ferramentas de compra eletrônica	93
Figura 19 – Custo por processo de compra	94
Figura 20 – Índice Volume de compra e Processos de compra	95
Figura 21 – Valor comprado por comprador	95
Figura 22 – As ferramentas de compra eletrônica da Rmar	99
Figura 23 – Processo de compra estratégica + compra eletrônica Rmar	100
Figura 24 – O modelo de cinco forças de Porter	110
Figura 25 – A cadeia de valores das empresas	111
Figura 26 – Gerenciamento da cadeia de suprimentos	112
Figura 27 – O futuro dos mercados eletrônicos públicos	124
Figura 28 – Compra estratégica e compra eletrônica- Fases 1,2,3,4,5	125
Figura 29 – Compra estratégica e compra eletrônica- Fases 6,7,8	126

Lista de tabelas

Tabela 1 – Informações solicitadas ao fornecedor	54
Tabela 2 – Número de fornecedores ativos por classe	83
Tabela 3 – Número de fornecedores ativos por classe após a compra estratégica	86
Tabela 4 – Mercados eletrônicos levantados pela Rmar	90
Tabela 5 – Comparativo de indicadores da Rmar com CAPS	96
Tabela 6 – Processo de compra estratégica proposto versus processo Rmar	97
Tabela 7 – Tipos de desenvolvimento de fornecedores	117
Tabela 8 – Escala comparativa de Saaty	118
Tabela 9 – Comparações com inconsistências	119
Tabela 10 – Comparações sem inconsistências	119