



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL**

**GESTÃO DE SUPRIMENTOS: DIAGNÓSTICO DA FUNÇÃO
COMPRAS NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL,
SUBSETOR EDIFICAÇÕES, NO ESTADO DO PARÁ.**

Claudionor Andrade Farias Júnior

Belém
2009

CLAUDIONOR ANDRADE FARIAS JÚNIOR

**GESTÃO DE SUPRIMENTOS: DIAGNÓSTICO DA FUNÇÃO
COMPRAS NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL,
SUBSETOR EDIFICAÇÕES, NO ESTADO DO PARÁ.**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Engenharia Civil,
como requisito para a obtenção do título
de Mestre em Engenharia Civil.

Belém
2009

CLAUDIONOR ANDRADE FARIAS JÚNIOR

**GESTÃO DE SUPRIMENTOS: DIAGNÓSTICO DA FUNÇÃO
COMPRAS NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL,
SUBSETOR EDIFICAÇÕES, NO ESTADO DO PARÁ.**

Esta Dissertação de Mestrado foi julgada adequada para obtenção do título de MESTRE EM ENGENHARIA e aprovada em sua forma final pelo professor orientador e pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará.

Belém, 27 de março de 2009.

Prof. Dr. André Luiz Guerreiro da Cruz
Doutor Pela Universidade Federal de Santa Catarina
Orientador

BANCA EXAMINADORA

Prof. Renato Martins das Neves
Doutor pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Jorge de Araújo Ichihara
Doutor pela Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Adalberto da Cruz Lima
Doutor pela Universidade Estadual de Campinas

A DEUS.

À Beatriz, Naiana, Claudionor e Fátima.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por absolutamente tudo em minha vida. Nesta obra, em especial, pela extraordinária sensação de estar ao meu lado orientando todos os passos a serem seguidos.

Aos meus pais Claudionor e Fátima, pela minha existência, educação, formação, incentivo e incondicional apoio.

À Naiana, minha esposa, pelo amor, paciência, compreensão e por estar incansavelmente ao meu lado em busca de mais uma vitória conjunta.

À minha filha Beatriz, por existir e por iluminar meus dias de árduo trabalho.

À Daniela, minha irmã, pessoa que sempre me incentivou e apoiou na conquista dos meus mais importantes sonhos.

Ao Professor André Luiz Guerreiro da Cruz, pela oportunidade, confiança, compreensão, dedicação e orientações oferecidas.

Ao Professor Renato Martins das Neves pelo permanente e incansável acompanhamento durante a realização deste trabalho, e pela presença marcante ao longo de toda a minha carreira acadêmica.

Ao Professor José Alberto Sá por sua amizade, seus conselhos e orientações.

A todos os professores e funcionários do PPGEC (Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil), em especial ao Professor Alcebíades Macedo, ao Professor Jorge Ichihara e à D. Cleide Maués. Meus agradecimentos a toda equipe do NUHAM, pelo apoio oferecido, em especial à amiga Cláudia Ramos. Aos amigos mestrandos, aqui representados por Cláudia Neder.

Ao programador Renato Cardoso Silva, profissional responsável pelo desenvolvimento do *site* e programa utilizados na pesquisa eletrônica.

A UNAMA – Universidade da Amazônia. Agradecimentos especiais ao Professor Eduardo Franco, ao Professor Edson Franco Jr e à Professora Ana Cristina Mufarrej. A toda equipe do PPPE (Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão), representada pela Professora Núbia Maciel. A todos os membros das diversas Bibliotecas, pelo atendimento impecável. À Nadege Monteiro. Aos meus Coordenadores, Professor Arthur Pessoa e Professora Lorena Freire, pelo apoio e compreensão.

A FIDESA pelo financiamento da pesquisa. Um agradecimento especial à Lívia Góes pelo prestativo atendimento sempre esclarecedor.

Aos amigos da CHAMMA pela paciência e apoio ao longo de minha inevitável ausência.

Aos amigos Roberto Souza (cunhado), Délio Arnour, Vancley Monteiro (cunhado) e Leonardo Moura pelas discussões e ajudas fundamentais no desenvolvimento e aplicação da pesquisa junto às empresas. A todos os familiares e amigos que incentivaram o desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

A todas as empresas participantes da pesquisa, que proporcionaram o imprescindível acesso às informações pertinentes ao setor pesquisado. Também às empresas não participantes, que me fizeram aprender a não desistir do desafio, persistindo até o último momento.

*“Eu o livrarei, por que a mim se apegou.
Eu o protegerei, pois conhece o meu nome.
Ele me invocará, e eu responderei.”*

Salmo 91 : 14

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	xi
LISTA DE QUADROS	xiii
RESUMO	xv
ABSTRACT	xvi
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Problema da pesquisa	1
1.2 Objetivos	3
1.2.1 Objetivo geral	3
1.2.2 Objetivos específicos	3
1.3 Hipóteses	4
1.4 Delimitação da Pesquisa	5
1.5 Relevância da pesquisa	5
1.6 Organização dos capítulos	6
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	8
2.1 Gestão de Suprimentos	8
2.1.1 Considerações iniciais	8
2.1.2 Conceituação da GCS	10
2.2 Função Compras	21
2.2.1 Considerações iniciais	21
2.2.2 Conceituação da função compras	23
2.2.3 Objetivos da função compras	29
2.2.4 Ciclo da função compras	32
2.3 A GCS e a função compras no contexto da construção civil	37
2.3.1 Considerações iniciais	37
2.3.2 A GCS no contexto da construção civil	38
2.3.3 A função compras no contexto da construção civil	45
2.4 Relatório de pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ – Gestão de suprimentos nas empresas industriais brasileiras: práticas e tendências em compras – 2008	49
2.4.1 Considerações iniciais	49
2.4.2 Organização e porte da área de compras/suprimentos	51

2.4.3 Gestão do fornecimento	54
2.4.4 Nível de sofisticação	56
2.4.4.1 Envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões abrangentes da empresa	56
2.4.4.2 Adoção de melhores práticas de gestão	58
2.4.4.3 Emprego de ferramentas/tecnologia	60
2.4.4.4 Utilização de indicadores de desempenho	62
2.4.5 Performance	63
2.4.5.1 Eficiência em custo	64
2.4.5.2 Eficiência em serviço	64
2.4.6 Tendências	65
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	67
3.1 Classificação da pesquisa	67
3.1.1 Classificação da pesquisa com base em seus objetivos	67
3.1.2 Classificação da pesquisa com base nos procedimentos técnicos utilizados	68
3.2 Delineamento da Pesquisa	69
3.2.1 Fase 1 - Definição e planejamento da pesquisa	69
3.2.1.1 Revisão Bibliográfica	70
3.2.1.2 Elaboração do Questionário-piloto	70
3.2.1.3 Seleção das Empresas	71
3.2.1.4 Protocolo	73
3.2.2 Fase 2 – Preparação e coleta	75
3.2.2.1 Realização do pré-teste e validação	75
3.2.2.2 Aplicação do questionário	76
3.2.3 Fase 3 - Análise e conclusão	76
3.2.3.1 Organização dos dados coletados	77
3.2.3.2 Avaliação de resultados	77
3.2.3.3 Diagnóstico do setor: práticas e tendências em compras	78
3.2.3.4 Diretrizes para o setor: melhores práticas em compras	79
4 RESULTADOS OBTIDOS	80
4.1 Estruturação dos resultados obtidos	80
4.1.1 Organização e porte da área de compras/suprimentos	80

4.1.2 Gestão do fornecimento	87
4.1.3 Nível de sofisticação	93
4.1.3.1 Envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões abrangentes da empresa	94
4.1.3.2 Adoção de melhores práticas de gestão	96
4.1.3.3 Emprego de ferramentas/tecnologia	99
4.1.3.4 Utilização de indicadores de desempenho dos fornecedores	102
4.1.4 Performance	104
4.1.4.1 Eficiência em custo	105
4.1.4.2 Eficiência em serviço	108
4.1.5 Tendências	110
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
5.1 Avaliação da Metodologia de Pesquisa adotada	113
5.2 Panorama: gestão de suprimentos da indústria da construção civil, subsetor edificações, no estado do Pará	114
5.3 Diretrizes propostas para o setor	116
5.3.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos como modelo gerencial	117
5.3.2 Proatividade em compras	117
5.3.3 Reorganização da área de compras	118
5.3.4 Balanceamento e formalização da gestão do fornecimento	118
5.3.5 Aumento do nível de envolvimento da área de compras em decisões abrangentes	118
5.3.6 Avaliação das possibilidades de emprego de ferramentas tecnológicas	118
5.3.7 Formalização da utilização de práticas de gestão	119
5.3.8 Formalização da utilização de indicadores de desempenho dos fornecedores	119
5.3.9 Medição da performance de compras através de indicadores de eficiência em custo e eficiência em Serviço	120
5.4 Validação dos objetivos específicos e confirmação das hipóteses	120
5.5 Sugestões para trabalhos futuros	123
REFERÊNCIAS	125
ANEXO A – Carta de apresentação da pesquisa	132

ANEXO B – <i>E-mail</i> de encaminhamento do <i>link</i> do endereço eletrônico, <i>login</i> e senha de acesso à pesquisa eletrônica	134
ANEXO C – Página de apresentação da pesquisa na <i>web</i>	135
ANEXO D – Página de orientação de preenchimento do questionário eletrônico	136
ANEXO E – Questionário Eletrônico	137
ANEXO F – Relatório estatístico de respostas por questão	155

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Alguns dos termos utilizados para descrever a gestão de diferentes partes da cadeia de suprimentos	9
Figura 2.2 – A Integração logística	12
Figura 2.3 – Potenciais origens da GCS	15
Figura 2.4 – Cadeia de suprimentos e os principais fluxos	18
Figura 2.5 – Camadas de fornecedores no processo de compras	22
Figura 2.6 – Informações externas para a seção de compras	25
Figura 2.7 – A função de compras une a empresa e seus fornecedores	33
Figura 2.8 – Visão conceitual da cadeia de suprimentos na construção civil	41
Figura 2.9 – Método genérico de Vrijhoef e Koskela comparado com o ciclo PDCA	42
Figura 2.10 – Matriz de classificação dos produtos	53
Figura 2.11 – Formas de medir a sofisticação do processo de suprimentos	56
Figura 3.1 – Encaminhamento metodológico	69
Figura 4.1 – Número de pedidos realizados por ano (ano base: 2008)	81
Figura 4.2 – Percentual de fornecedores que representam 80 % do valor anual comprado	82
Figura 4.3 – Análise comparativa do grau de contratação de consultoria especializada na área de compras/suprimentos	83
Figura 4.4 – Estrutura de compras por perfil de produto	84
Figura 4.5 – Faturamento líquido (ano base: 2008)	85
Figura 4.6 – Valor anual comprado (ano base: 2008)	86
Figura 4.7 – Custo operacional da área de compras (ano base: 2008)	86
Figura 4.8 – Custos x níveis de serviço para cada grupo de produtos	88
Figura 4.9 – Custos x níveis de serviço para cada grupo de produtos	89
Figura 4.10 – Análise comparativa da duração dos acordos entre as empresas pesquisadas e seus fornecedores	92
Figura 4.11 – Percentual do valor comprado com acordo de nível de serviço (ano base: 2008)	93

Figura 4.12 – Grau de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes	96
Figura 4.13 – Práticas de gestão de maneira formal	98
Figura 4.14 – Utilização de ferramentas/tecnologias	101
Figura 4.15 – Utilização formal de indicadores de desempenho	104
Figura 4.16 – Análise percentual do custo operacional em relação ao valor comprado (ano base: 2008)	106
Figura 4.17 – Análise percentual do custo operacional em relação ao faturamento líquido (ano base: 2008)	106
Figura 4.18 – Valor comprado por pedido (ano base: 2008)	107
Figura 4.19 – Valor comprado por funcionário (ano base: 2008)	108
Figura 4.20 – Análise percentual de pedidos realizados de forma urgente por culpa do fornecedor (ano base: 2008)	109
Figura 4.21 – Análise percentual de pedidos entregues fora do prazo acordado (ano base: 2008)	109
Figura 4.22 – Análise comparativa do nível de satisfação do cliente interno da área de compras	110
Figura 4.23 – Tendências da área de compras/suprimentos	111
Figura 4.24 – Tendências da área de compras/suprimentos	112

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 - Processos-chaves da cadeia de suprimentos	19
Quadro 2.2 – Interface do departamento de compras com as outras áreas da empresa	24
Quadro 2.3 – Mudanças de papéis de compras: compra reativa e compra proativa	28
Quadro 2.4 – Vantagens e desvantagens do <i>single-sourcing</i> e do <i>multi-sourcing</i>	31
Quadro 2.5 – Limitações quanto à implantação da gestão da cadeia de suprimentos na construção	43
Quadro 2.6 – Amostra da pesquisa (quantidade de empresas respondentes em cada setor)	50
Quadro 2.7 – Organização da área de compras/suprimentos (critérios avaliados)	52
Quadro 2.8 – Gestão do fornecimento (critérios avaliados)	55
Quadro 2.9 – Práticas consideradas na análise do nível de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões abrangentes da empresa	57
Quadro 2.10 – Nível de sofisticação de acordo com o grau de envolvimento da área de compras/ suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes	57
Quadro 2.11 – Critérios considerados na análise do nível de adoção de práticas de gestão	58
Quadro 2.12 – Práticas consideradas na análise do nível de emprego de ferramentas/tecnologias	61
Quadro 2.13 – Nível de sofisticação de acordo com a utilização de ferramentas/tecnologias	62
Quadro 2.14 – Utilização de indicadores na avaliação de fornecedores	63
Quadro 2.15 – Indicadores utilizados na análise da performance da área de compras/suprimentos - eficiência em custo	64
Quadro 2.16 – Indicadores utilizados na análise da performance da área de compras/suprimentos - eficiência em serviço	64
Quadro 2.17 – Nível de sofisticação de acordo com o critério performance da área de compras/suprimentos	65
Quadro 2.18 – Prioridades de ação para a área de compras/suprimentos	66
Quadro 3.1 – Estrutura do questionário eletrônico aplicado na pesquisa	71
Quadro 3.2 – Classificação das empresas segundo o número de empregados	72
Quadro 3.3 – Caracterização do perfil da amostra pesquisada	73

Quadro 4.1 – Iniciativas realizadas na gestão de fornecedores ativos	90
Quadro 4.2 – Grau de atribuição de importância para diferentes critérios de seleção de novos fornecedores	91
Quadro 4.3 – Nível de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes	95
Quadro 4.4 – Grau de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes	97
Quadro 4.5 – Nível de utilização de ferramentas/tecnologias na gestão de compras	100
Quadro 4.6 – Utilização de indicadores de desempenho de maneira formal	103
Quadro 4.7 – Indicadores de eficiência em custo	105

RESUMO

FARIAS JÚNIOR, Claudionor Andrade. **Gestão de Suprimentos: Diagnóstico da função compras na indústria da construção civil, subsetor edificações, no estado do Pará.** 2008. 200f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Pará, Belém.

Trabalho que aborda a Gestão de Suprimentos, com ênfase à função compras, em pequenas, médias e grandes empresas da indústria da construção civil, subsetor edificações, no estado do Pará. Tem como principal objetivo a contextualização do panorama das práticas e tendências em compras do referido setor. Para a realização da investigação, optou-se pelo método de levantamento, utilizando-se como ferramenta para coleta de dados um questionário fechado, em formato eletrônico, disponibilizado em um *web site* desenvolvido exclusivamente para a esta investigação. Dentre os principais resultados obtidos, destaca-se que (1) o grau de informalidade no processo de compras ainda é marcante no setor; (2) prevalece um nível de envolvimento parcial da área de compras/suprimentos com as decisões estratégicas e abrangentes da empresa; (3) 52% do setor utiliza a Solicitação de Proposta/Solicitação de Cotação - RFP/RFQ (*Request for Proposal/Request for Quotation*) para seleção de fornecedores na maior parte das compras. Considerando como referência um relevante estudo nacional em gestão de suprimento, o presente trabalho promove uma análise comparativa entre as grandes empresas industriais brasileiras e as da construção civil paraense, fundamentando a elaboração de diretrizes a serem consultadas como base para adequação do setor às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos no Brasil.

Palavras-Chave: gestão da cadeia de suprimentos; compras; melhores práticas; construção civil.

ABSTRACT

FARIAS JÚNIOR, Claudionor Andrade. **Gestão de Suprimentos: Diagnóstico da função compras na indústria da construção civil, subsetor edificações, no estado do Pará.** 2008. 200f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Pará, Belém.

This dissertation addresses the supplies management, with emphasis on purchasing, in small, medium and large enterprises of the construction industry, building subsector in the state of Pará. Its principal objective is to afford a view of purchasing practices and trends of that sector. To perform the research, the method of survey was chosen, using a questionnaire as a tool for data collection, enclosed in electronic format, available on a web site created exclusively for this research. Among the main results obtained, it is emphasized that (1) the degree of informality in the purchasing process is still evident in the sector, (2) prevails a partial level of involvement in the area of purchasing / supply to the comprehensive and strategic decisions of company (3) 52% of the sector use the RFP / RFQ (Request for Proposal / Request for Quotation) for selection of suppliers in most purchases. Bring into account a relevant national study on the supply management, this paper promotes a comparative analysis between large Brazilian industrial companies and the construction industry of the state of Pará, reasons for development of guidelines to be consulted as a basis for suitability to the industry best practices for management and organization of purchasing/supplying in Brazil.

Keywords: supply chain management; purchasing; best practices; building construction.

1 INTRODUÇÃO

Esta dissertação aborda a Gestão de Suprimentos, com ênfase à função compras, em pequenas, médias e grandes empresas da Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará. Busca contextualizar o panorama das práticas e tendências do referido setor, elaborando diretrizes que possam contribuir com a melhoria de desempenho do segmento, tendo como referencial as melhores práticas em compras/suprimentos do país.

1.1 O Problema de pesquisa

O novo cenário de globalização da economia tem provocado mudanças significativas na forma de gestão de empresas dos mais diversos segmentos. A Indústria da Construção Civil, apesar de sua fundamental importância para a economia brasileira, é referenciada por Vieira (2006, p. 8) como um setor caracterizado pela persistência de altos índices de desperdícios, baixa produtividade e elevados custos de produção.

A crescente pressão do mercado por redução de custos e maximização dos níveis de serviço tem trazido à tona a importância da eficiência na gestão empresarial. Especificamente observando-se nas companhias brasileiras a valorização das atividades relacionadas ao suprimento de produtos, devido ao seu potencial de gerar economias significativas, de reduzir riscos e melhorar os índices de serviços (CEL/COPPEAD/UFRJ, 2008, p. 5)

Nesse contexto, segundo Vieira (2006, p. 9), tradicionalmente tudo que se relaciona a perdas, desperdícios, prazos não cumpridos, retrabalhos, etc. está basicamente vinculado à área de suprimentos, ou seja, à administração da cadeia de suprimentos.

O conceito de gestão de cadeia de suprimentos tem atraído empresas e pesquisadores, visto como uma forma de coordenar as ações das empresas com outras empresas que influenciam o sucesso de seu negócio (ISATTO, 2005, p. xv).

A excelência no gerenciamento da cadeia de suprimentos representa um caminho para obter vantagem competitiva no mercado. Entretanto, a indústria da construção civil move-se lentamente na aplicação dos conceitos de Gestão da Cadeia de Suprimentos, particularmente, devido às peculiaridades desta indústria (STERZI, 2006, p. viii).

Os suprimentos na construção civil são abordados geralmente com a análise do fluxo de materiais em uma obra, porém o fluxo de serviços e o fluxo de informações são parte de um conceito maior que define a cadeia de suprimentos (SACOMANO *et al.*, 2004, p.135).

Ribeiro (2006, p. v) destaca que a gestão da cadeia de suprimentos é parte essencial da qualidade da construção, representando o controle integrado e o conhecimento global dos diversos fluxos existentes na produção, tornando-se necessário reconhecer que o setor de suprimentos contribui substancialmente para a operação da empresa.

Sacomano *et al.* (2004, p.139) ressaltam ainda que a gestão da cadeia de suprimentos da construção civil engloba a gestão de materiais e a gestão de compras e suprimentos como diferentes partes da cadeia de suprimentos.

A gestão de compras é um termo bem aceito na prática empresarial para designar a função que lida com a interface da unidade produtiva e seus mercados fornecedores. Segundo SLACK (2002, p. 445), inclui a preparação formal de pedidos de licitações aos fornecedores, avaliação dos fornecedores, emissão de pedidos formais de compras e monitoramento de entregas.

De acordo com Baily *et al.* (2000, p. 16), o papel e a contribuição das compras têm crescido com bastante firmeza durante a segunda metade do século XX, sendo que o maior interesse pela atividade vem ocorrendo em anos recentes.

A função compras tem papel fundamental dentro das empresas de construção civil, visto que, por esta passam grandes somas de recursos das empresas. Estudos mostram que a empresa que busca a melhoria contínua deve ter a área de compras voltada para um foco estratégico (SANTOS, Adriana, 2006, p. xii).

Diante dos vários conceitos relacionados ao tema, a presente pesquisa focalizará a gestão de suprimentos, especificamente a função compras, de empresas atuantes na indústria da construção civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, tendo como referencial teórico central o Relatório de Pesquisa Panorama Logístico do Centro de Estudos Logísticos (CEL) do Instituto de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração de Empresas (COPPEAD) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras 2008.

Partindo-se do cenário em que as decisões referentes à gestão de suprimentos são determinantes para a melhoria de desempenho das empresas, em seus diversos níveis de evolução, tem-se caracterizado o seguinte problema de pesquisa:

Qual o atual estágio de evolução da Gestão de Suprimentos, especialmente a função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Apresentar um panorama atualizado das práticas de Gestão de Suprimentos, especificamente da função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará.

1.2.2 Objetivos específicos

Com base no objetivo geral apresentado, são propostos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as melhores práticas da gestão de suprimentos na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará;
- Identificar o nível de sofisticação da área de compras/suprimentos do setor pesquisado, com base (1) no nível de envolvimento da área em decisões estratégicas e abrangentes; (2) na adoção de práticas de gestão; (3) no emprego de ferramentas e tecnologias; e (4) na utilização de indicadores para a avaliação de desempenho;
- Avaliar a performance da área de compras/suprimentos do segmento investigado, com base (1) na eficiência em custo; e (2) na eficiência em serviço;
- Identificar as principais tendências da gestão de compras/suprimentos no setor pesquisado;
- Comparar o panorama da gestão de suprimentos do segmento investigado com as melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras; e,
- Elaborar diretrizes que possam contribuir com a melhoria de desempenho da gestão de suprimentos do setor pesquisado.

1.3 Hipóteses

Segundo Gil (2006, p. 31), em pesquisas científicas, após a definição de um problema solucionável, a etapa seguinte consiste em oferecer uma solução possível mediante uma proposição, suscetível de ser declarada verdadeira ou falsa.

A função da hipótese, na pesquisa científica, é propor explicações para certos fatos e ao mesmo tempo orientar para a busca de outras informações. (MARCONI E LAKATOS, 2006, p. 28). As mesmas autoras explicam ainda que os resultados finais da pesquisa poderão comprovar ou rejeitar as hipóteses.

O problema de pesquisa do presente trabalho possui as seguintes hipóteses que deverão ser confirmadas:

- *As empresas atuantes na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, apresentam um significativo distanciamento em relação às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileira.*
- *O referido setor subutiliza os principais conceitos inerentes à gestão da cadeia de suprimentos em suas operações.*
- *Existem oportunidades de melhorias latentes para que o referido setor se desenvolva em relação às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras.*

A confirmação da primeira hipótese buscará evidenciar o atual estágio de evolução do segmento investigado em relação às práticas de gestão das empresas mais sofisticadas do país, no que se refere às suas operações de compras/suprimentos.

A segunda hipótese procurará enfatizar a necessidade de utilização dos principais conceitos - inerentes à gestão da cadeia de suprimentos - como base para a adequação às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras.

A confirmação da terceira hipótese buscará despertar as empresas pesquisadas para o potencial de desenvolvimento de suas operações de compras/suprimentos, através do

autoconhecimento, da auto-avaliação, e das diretrizes gerais para a melhoria de desempenho da gestão de suprimentos do setor investigado.

1.4 Delimitação da pesquisa

Delimitar a pesquisa é estabelecer limites para a investigação (MARCONI E LAKATOS, 2006, p. 29). O processo de delimitação do tema só é dado por concluído quando se faz a limitação geográfica e espacial do mesmo, com vistas na realização da pesquisa (MARCONI E LAKATOS, 2001, p. 102).

Com base no objetivo geral da pesquisa, e nos objetivos específicos, o presente trabalho enfatizou a gestão de suprimentos, especificamente a função compras, de empresas que atuam no segmento da Indústria da Construção Civil, subsetor edificações residenciais multifamiliares e comerciais, no Estado do Pará.

A metodologia adaptada baseou-se no Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008, que foi desenvolvido com base nas respostas válidas de 105 empresas participantes, distribuídas em 12 setores da economia.

Deve-se ressaltar que a adaptação da metodologia à realidade da Construção Civil – elaboração de questionário direto (anexo E) – permite o encaminhamento de pesquisas futuras em outras regiões do país, possibilitando a criação de um Sistema de Indicadores para *Benchmarking* da Gestão de Suprimentos na Indústria da Construção Civil Brasileira.

1.5 Relevância da pesquisa

O aumento da concorrência exige que métodos e processos inerentes à gestão de empresas sejam reavaliados com o objetivo de elevar a produtividade e a competitividade. Dentre os diversos critérios competitivos deve-se destacar a Gestão da Cadeia de Suprimentos (SACOMANO *et al.*, 2004, p.31).

O relatório do CEL/COPPEAD/UFRJ (2008, p. 5) ressalta a fundamental importância da gestão de suprimentos ao considerar a representatividade do volume de compras realizadas pelas empresas em comparação com o faturamento bruto. A referida pesquisa destaca que, tanto no Brasil como nos Estados Unidos, o valor dos insumos adquiridos anualmente pelas companhias equivale a mais de 40% da receita.

Ratificando a relevância do tema, o relatório CEL/COPPEAD/UFRJ (2008, p. 86) também indica que o valor anual comprado pelas grandes empresas industriais brasileiras, em média, representa 57% de seus faturamentos líquidos.

Não obstante a sua extrema importância, deve-se destacar que o gerenciamento de suprimentos na construção civil ainda é um tema pouco explorado academicamente. O presente trabalho almeja disseminar ainda mais os conceitos inerentes ao objeto de pesquisa, especialmente a gestão da função compras.

Segundo Baily (2000, p. 16), a função Compras é vista pela organização bem-sucedida de hoje como uma atividade de importância estratégica considerável. O mesmo autor destaca ainda que, dentre as principais razões para o crescimento do envolvimento desta função na tomada de decisões estratégicas, as compras são vistas como uma área de agregação de valor, não simplesmente de redução de custos.

Diante de uma vasta abordagem conceitual, a presente pesquisa considera importante a realização da análise das práticas atuais de gestão de suprimentos das empresas participantes do grupo observado, no intuito de proporcionar informações e subsídios que evidenciem oportunidades de melhorias e direcionem eficientemente os esforços em suas administrações.

Ressalta-se também a relevância do trabalho ao destacar o seu pioneirismo na adaptação e aplicação da metodologia do CEL/COPPEAD/UFRJ (2008) junto a empresas construtoras. Além disso, entende-se que as diretrizes gerais, resultado da presente pesquisa, poderão contribuir para a otimização da função compras, focalizando em ações e práticas administrativas que resultem em melhoria da produtividade e competitividade do setor.

1.6 Organização dos capítulos

O trabalho está estruturado em cinco capítulos conforme discriminação a seguir:

O capítulo 1 apresenta a Introdução da pesquisa, onde são descritos o tema, a configuração do problema, seus objetivos geral e específicos, suas hipóteses, a sua delimitação, além da relevância do estudo.

O capítulo 2 concentra-se na Revisão Bibliográfica, sendo destacado o estudo do gerenciamento de suprimentos e da função compras, além da apresentação da metodologia proposta pelo Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008.

O capítulo 3 apresenta a Metodologia aplicada no desenvolvimento do trabalho, a classificação da pesquisa com base em seus objetivos e nos procedimentos técnicos utilizados. Ressalta-se a abordagem referente ao processo de coleta de dados através de aplicação de questionário eletrônico disponibilizado em um *web site* privativo da pesquisa. Discorre-se sobre as três fases distintas consideradas no encaminhamento metodológico, sendo (1) a definição e planejamento da pesquisa; (2) a preparação e coleta; e (3) a análise e conclusão.

O capítulo 4 aborda os resultados obtidos na pesquisa, sendo enfatizada a análise comparativa de acordo com os critérios propostos pelo CEL/COPPEAD/UFRJ, sendo (1) Organização e porte da área de compras/ suprimentos; (2) Gestão do fornecimento; (3) Nível de sofisticação; (4) Performance; e finalmente (5) Tendências.

O capítulo 5 retrata as conclusões com base nos estudos realizados. São apresentadas as considerações finais pertinentes ao tema, enfatizando-se as diretrizes propostas às empresas participantes da pesquisa. Ressalta-se ainda a indicação de continuidade do tema pesquisado através do encaminhamento de pesquisas futuras em outras regiões do país, estimulando a criação de um Sistema de Indicadores para *Benchmarking* da Gestão de Suprimentos na Indústria da Construção Civil Brasileira.

Finalizando a dissertação, são apresentadas as referências e os anexos, notadamente os documentos utilizados no desenvolvimento da pesquisa, sobretudo que viabilizaram a efetivação da coleta dados através de questionário eletrônico.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O presente capítulo tem por objetivo fornecer subsídios para a fundamentação da análise e discussão do problema de pesquisa em pauta, referenciando conceitos que proporcionarão a estruturação teórica para o desenvolvimento da pesquisa, designadamente as abordagens inerentes à Gestão da Cadeia de Suprimentos e à Função Compras, apresentando os respectivos contextos de atuação no ambiente da Indústria da Construção Civil. Ao final, apresenta-se com maior ênfase a metodologia adotada como referencial central do trabalho, o Relatório de Pesquisa Panorama Logística CEL/COPPEAD/UFRJ – Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008.

2.1 GESTÃO DE SUPRIMENTOS

2.1.1 Considerações iniciais

De acordo com as diversas terminologias utilizadas no estudo da Gestão de Suprimentos, Slack *et al.* (2002, p.415) destacam ainda não haver uma definição consensual quanto à uniformidade dos conceitos inerentes ao tema. A diversidade de termos tais como logística empresarial, gestão da cadeia de suprimentos, administração de materiais, gestão de compras e suprimentos, entre outros, caracteriza a necessidade de um aprofundamento na análise conceitual.

Para a definição das terminologias a serem utilizadas na fundamentação teórica, optou-se inicialmente pela abordagem de Slack *et al.* (2002) que apresentam de maneira simplificada os principais termos intrínsecos ao estudo sobre a gestão de suprimentos. Os autores observam que devido o tema ter um histórico relativamente novo, alguns dos termos utilizados para descrevê-lo não são universalmente aceitos.

Slack *et al.* (2002, p. 415) complementam ainda que muitos dos conceitos que embasam as terminologias se sobrepõem, à medida que eles se referem a partes comuns da cadeia de suprimentos, o que ratifica a necessidade de uma exposição que proporcione a nítida distinção entre eles.

A Figura 2.1 ilustra as principais terminologias adotadas para a descrição da gestão de diferentes partes da cadeia de suprimentos.

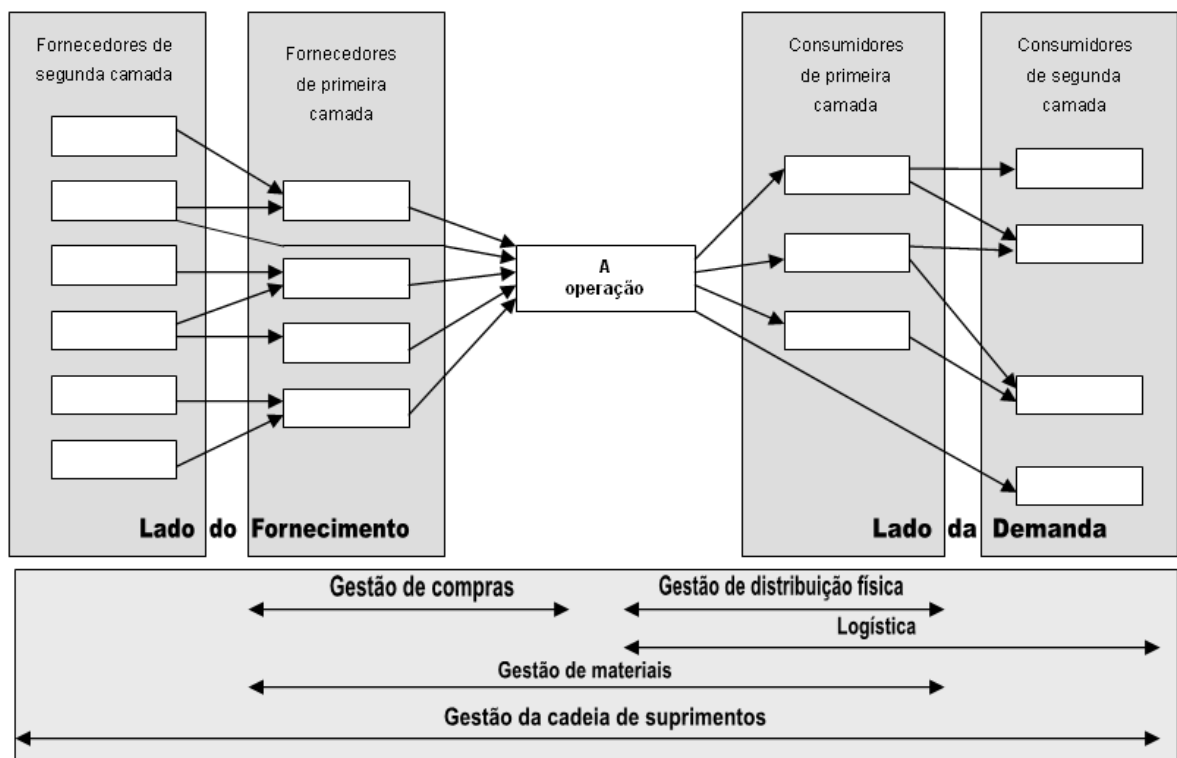


Figura 2.1 – Alguns dos termos utilizados para descrever a gestão de diferentes partes da cadeia de suprimentos
 Fonte: Slack *et al.* (2002, p. 416)

Na concepção dos referidos autores, os principais termos podem ser entendidos como:

- **Gestão da Cadeia de Suprimentos:** é um conceito amplo que inclui a gestão de toda a cadeia de suprimentos desde o fornecedor da matéria-prima bruta até o consumidor final. É um conceito estratégico que inclui amplas considerações de longo prazo da posição da empresa na rede de suprimentos, como também o controle de fluxo de curto prazo através da cadeia de suprimentos;
- **Gestão de Compras:** está relacionada com as atividades do lado do suprimento de uma empresa. Ela inclui preparação formal de pedidos de licitações aos fornecedores, avaliação dos fornecedores, emissão de pedidos formais de compras e monitoramento de entregas;
- **Gestão da Distribuição Física:** é a gestão do estoque (geralmente de escalões múltiplos) e dos sistemas de transportes que ligam a operação com seus consumidores. As decisões desta área incluem o número e a posição dos depósitos no sistema e o modo de transporte físico que precisa ser adotado;

- **Logística:** inclui o lado da demanda da distribuição física de bens, geralmente, além dos consumidores imediatos através da cadeia de suprimentos até o consumidor final;
- **Gestão de materiais:** é um conceito integrado, que inclui tanto as atividades de compra quanto as atividades de distribuição física.

Na abordagem de Taylor (2005, p. 30), embora os elementos básicos que compõem a cadeia de suprimentos possam ser combinados em uma infinidade de formas, existem dois padrões responsáveis pela maior parte da estrutura. Todas as instalações a jusante da operação – empresa foco – têm a função de encaminhar seus produtos e constituem a distribuição; enquanto que todas as instalações a montante da operação são fontes de suprimento e representam compras, com destaque específico posteriormente.

Diante da vasta abrangência do tema, ressalta-se que a presente pesquisa adotou como referência para a sua fundamentação teórica o conceito da Gestão da Cadeia de Suprimentos – GCS (*Supply Chain Management - SCM*), devido à sua amplitude e contemporaneidade, assumindo a referida nomenclatura para o desenvolvimento da estruturação teórica. A seguir, destaca-se a abordagem conceitual da GCS.

2.1.2 Conceituação da GCS

A importação inconsequente de termos e conceitos criados nos grandes centros acadêmicos capitalistas e posteriormente transplantados para os setores produtivos de todo o mundo traz grandes confusões, que, se não desfeitas, podem pôr em risco ou até mesmo comprometer o plano estratégico das empresas (YOSHIZAKI, 2005, p.1).

Nesse sentido, Lambert *et al.* (1998, p.2) contam que o termo *Supply Chain Management* foi introduzido originalmente por consultores de empresas no começo da década de 80, tendo despertado a atenção dos profissionais e acadêmicos atuantes na área a partir do início dos anos 90. Desde seu surgimento, a GCS tem sido muitas vezes confundida com a Logística, seja na Indústria, na consultoria ou na academia (PIRES, 2004, p. 57).

Não sendo escopo deste trabalho o estudo da evolução histórica dos diferentes termos, e suas respectivas abrangências, optou-se pela abordagem de uma sucinta contextualização da ampliação do campo de atuação dos diversos profissionais ligados à gestão de suprimentos.

Lynch (2004) conta que em 1963 um grupo de gestores e educadores atuantes na área de Distribuição Física formou o Conselho Nacional de Gestão de Distribuição Física (*National Council of Physical Distribution Management* - NCPDM) para promover a sensibilização dos profissionais atuantes na área e destacar as importantes contribuições promovidas a nível operacional. Nessa época, a Distribuição Física era o centro principal dos termos corporativos. Com a evolução da profissão, os termos Distribuição Física e Administração de Materiais perderam destaque sendo substituídos pela Logística.

Em 1985, reconhecendo a ampliação do campo de atuação logístico o NCPDM mudou seu nome para Conselho de Gerenciamento Logístico (*Council of Logistics Management* - CLM). Os executivos da Distribuição Física rapidamente assumiram o novo título de "Gerentes de Logística", embora, em muitos casos, as suas responsabilidades não tivessem sido alteradas (LYNCH, 2004).

Lond (2004) expõe que aproximadamente vinte anos depois, mais precisamente no dia primeiro de janeiro de 2005, a organização novamente alterou o seu nome, só que dessa vez para Conselho de Profissionais de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (*Council of Supply Chain Management Professionals* - CSCMP¹), atribuindo a referida alteração do nome à nova realidade complexa e abrangente da cadeia de suprimentos.

A evolução até a GCS é ratificada por Simchi-Levi *et al.* (2003, p. 30) quando contam que, na década de 1980, muitas empresas descobriram novas tecnologias e estratégias de fabricação que permitiram a redução de custos e o alcance de maior competitividade em diferentes mercados. Estratégias tais como *Just-in-time*, *kanban*, Produção Enxuta, Gerenciamento da Qualidade Total e outras se tornaram muito populares, e uma grande quantidade de recursos foi investida em suas implantações.

Nos últimos anos, entretanto, tornou-se óbvio que muitas empresas já reduziram seus custos de produção ao mínimo. Parte dessas está descobrindo que o gerenciamento eficaz da cadeia de suprimentos é o próximo passo para aumentar o lucro e a participação de mercado (SIMCHI-LEVI *et al.*, 2003, p. 30)

Não obstante à referida contextualização, para Ballou (2006a, p. 29) ainda há quem considere o gerenciamento da cadeia de suprimentos apenas um sinônimo de gestão integrada

¹ Organização profissional empresarial sem fins lucrativos constituída por mais de 8.500 membros em todo o mundo, que tem interesses e / ou responsabilidades na logística e na gestão da cadeia de abastecimento, além das funções relacionadas que compõem estas profissões. Sua missão é melhorar o desenvolvimento dos profissionais de logística e *supply chain management* fornecendo a esses indivíduos as oportunidades educacionais e as informações relevantes através de uma variedade de programas, serviços e atividades (*Council of Supply Chain Management Terms and Glossary*, 2008).

da logística, tendo o seu escopo geral sido valorizado nos últimos anos. Há também quem considere a logística um ramo secundário da GCS, no qual este leva em consideração questões adicionais que vão além do fluxo da produção.

Conforme exposto no início desta seção, devido à inexistência de uma definição unificada, para um melhor entendimento sobre a conceituação da GCS, a presente pesquisa considera necessária uma sucinta análise comparativa entre os conceitos inerentes ao estudo da Logística e da Gestão da Cadeia de Suprimentos.

Assim, Michaelis (2007) conceitua a logística como a ciência militar que trata do alojamento, equipamento e transporte de tropas, produção, distribuição, manutenção e transporte de material e de outras atividades não combatentes relacionadas.

De forma restrita a um contexto militar, dadas as evidentes distinções entre os objetivos e atividades empresariais e militares, essa definição definitivamente não engloba a essência da gestão da logística empresarial que, segundo Ballou (2006a, p. 26), refere-se ao estudo da gestão integrada das áreas tradicionais das finanças, *marketing* e produção.

No que se refere à integração, Bowersox e Closs (2002, p. 43) salientam que a excelência do trabalho funcional em cada aspecto é relevante apenas quando considerada em termos de aperfeiçoamento da eficiência e eficácia da logística integrada. Seu conceito é ilustrado através da figura 2.2.

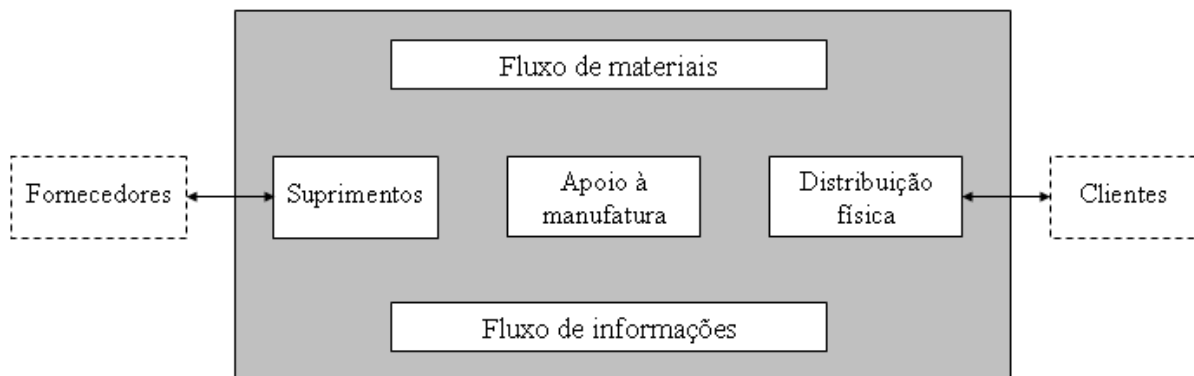


Figura 2.2 – A Integração logística

Fonte: Adaptado de Bowersox e Closs (2001, p. 44)

Para os autores, a consideração de operações internas – identificadas na área sombreada da Figura 2.2 – isoladamente é útil para mostrar a importância fundamental da integração de todas as funções e atividades envolvidas na logística. Porém, para se atingir totalmente a eficácia no atual ambiente competitivo, Bowersox e Closs (2001) ressaltam que

empresa deve expandir sua abordagem integrada incorporando clientes e fornecedores. Essa extensão, por meio da integração externa caracteriza a abrangência do Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos.

Para uma representação mais fiel desse campo, Ballou (2006a, p. 26) indica a análise da própria definição de Logística promulgada pelo *Council of Supply Chain Management Professionals*.

“Logística é a parcela do processo da cadeia de suprimentos que planeja, implanta e controla o fluxo eficiente e eficaz de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e informações relacionadas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender às exigências dos clientes”.

Lambert *et al.* (1998, p.1) ratificam que o então CLM (*Council of Logistics Management*) modificou a sua definição de Logística passando a indicá-la como parte integrante ou subconjunto da Gestão da Cadeia de Suprimentos, corroborando com o pensamento que os dois termos não são sinônimos.

Para efeito de uma correta parametrização entre os dois conceitos, a definição da Gestão da Cadeia de Suprimentos adotada pelo CSCMP (2008) é apresentada a seguir:

“O Supply Chain Management engloba o planejamento e a gestão de todas as atividades envolvidas em identificar fornecedores, comprar, fabricar, e gerenciar as atividades logísticas. Inclui também a coordenação e a colaboração entre os parceiros do canal, que podem ser fornecedores, intermediários, provedores de serviços e clientes. Em essência, o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos integra a gestão da demanda e do suprimento dentro e através das empresas. É uma integração entre os principais processos de negócios que existem entre os elementos de uma cadeia logística, desde os consumidores finais até os fornecedores iniciais, em um modelo de negócio harmônico e de alto desempenho. Seu objetivo é agregar o maior valor possível ao consumidor”.

Diante das duas concepções, torna-se mais simples evidenciar as suas diferenças. Yoshizaki (2005) destaca que as mais significativas e de entendimento mais simples referem-se à amplitude dos conceitos. Enquanto uma idéia refere-se a ações intra-organizacional, ou seja, remetem ao ponto de vista de uma empresa, a outra diz respeito a relações inter-organizacional, no qual o foco são as diversas empresas componentes da cadeia.

O autor explica que a questão intra-organizacional é mais simples de ser abordada, pois sob a ótica de uma única empresa, o *Supply Chain Management* envolve tanto as operações logísticas como as de manufatura. De modo simplificado e mais usual, pode-se dizer que esta interpretação do conceito equivale a integrar logística com produção. Seu foco

maior é na integração entre essas duas funções, às vezes englobando também a gestão do fluxo de pagamentos e parte do projeto do produto.

Yoshizaki (2005) finaliza afirmando que enquanto as ações intra-organizacionais enfatizam a eficiência individual, o grau de complexidade da questão inter-organizacional é maior por englobar também a seleção e a organização dos parceiros, o que ocorre em todo processo em cadeia, uma vez que o cliente de uma empresa será o fornecedor de outra mais à frente.

Essa abordagem é confirmada por Julianelli (2008, p.2) quando expõe que, enquanto a logística é encarada como uma função empresarial, assim como *Marketing*, Produção e Suprimentos, o conceito de GCS está relacionado com a integração funcional cruzada dos processos que envolvem diferentes áreas de várias empresas, abrindo um novo leque de oportunidades e desafios.

Nesse sentido, para Christopher (2002, p. 15), deve-se reconhecer que o conceito de gerenciamento da cadeia de suprimentos, enquanto relativamente novo, não é nada mais que uma extensão da logística. O gerenciamento logístico está primeiramente preocupado com a otimização dos fluxos dentro da organização, enquanto que o gerenciamento da cadeia de suprimentos reconhece que a integração por si não é suficiente.

Diante do enfoque inicial direcionado à análise comparativa dos termos Logística e GCS, e conforme decisão – justificada no início do presente capítulo – sobre a adoção do conceito de gestão da cadeia de suprimentos como referência para a sua fundamentação teórica, torna-se necessária a exposição de algumas das principais definições de GCS segundo diferentes autores.

Sterzi (2006, p. 27) embasa a arguição quando ressalta que as definições disponíveis de GCS, assim como para qualquer outro campo do gerenciamento, são caracterizadas por abranger uma ampla coleção de significados e, ao mesmo tempo, inúmeras aplicações práticas.

Nesse sentido, segundo Simchi-Levi *et al.* (2003, p. 27), a gestão da cadeia de suprimentos é um conjunto de abordagens utilizadas para integrar eficientemente fornecedores, fabricantes e clientes, de forma que a mercadoria seja produzida na quantidade certa, para a localização certa e no tempo certo, de forma a minimizar os custos globais do sistema ao mesmo tempo em que atinge o nível de serviço desejado.

Para Monczka (2002, p. 5), refere-se à integração das diversas atividades relacionadas aos fluxos e transformações, desde a etapa da matéria-prima (extração) até o cliente final, visando a melhoria dos relacionamentos ao longo de toda a cadeia de suprimentos em busca do alcance de uma vantagem competitiva sustentável.

Já Mentzer *et al.* (2001, p. 18) definem o gerenciamento da cadeia de suprimentos como a coordenação estratégica sistemática das tradicionais funções de negócios e das táticas adotadas para essas funções de negócios, no âmbito de uma determinada empresa, e entre diversas empresas no âmbito da cadeia de suprimentos, com o objetivo de aperfeiçoar o desempenho a longo prazo das empresas isoladamente e da cadeia de suprimentos como um todo.

Baily *et al.* (2000, p. 32) observam que a gestão da cadeia de suprimentos refere-se ao relacionamento imediato vendedor/comprador no decorrer de uma série mais longa de eventos, como parte de um *continuum*, reconhecendo o benefício a ser obtido da tentativa de assumir uma visão estratégica e integrada da cadeia, em vez de focar os elos individuais.

Para Christopher (2002, p. 13), a cadeia de suprimentos representa uma rede de organizações através de ligações nos dois sentidos, dos diferentes processos e atividades que produzem valor na forma de produtos e serviços que são colocados nas mãos do consumidor final.

Diante das diversas definições da GCS, praticamente todas complementares e concebidas sob a perspectiva e *background* de seus autores, segundo Pires (2004, p.61) pode-se considerá-la como uma área contemporânea, que certamente tem mais de uma origem. Em sua abordagem o autor explica que, por essa perspectiva, pode ser entendida como um ponto de convergência na expansão de quatro outras áreas tradicionais no ambiente empresarial, conforme representação na Figura 2.3.

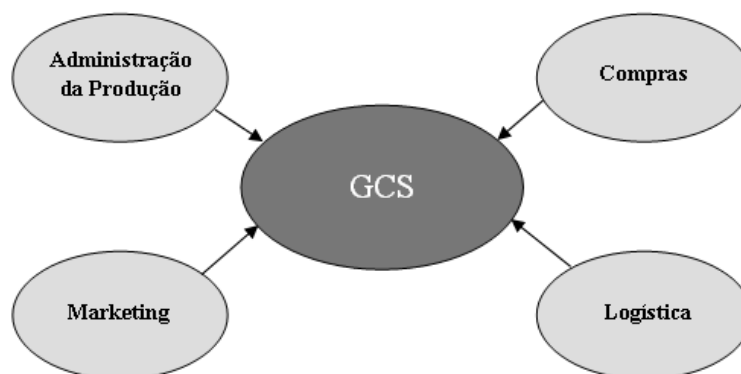


Figura 2.3 – Potenciais origens da GCS
Fonte: Adaptado de Pires (2004, p. 62)

Nessa linha de raciocínio o autor salienta que a gestão da cadeia de suprimentos tem pelo menos quatro vertentes e que hoje ela representa um pouco dos interesses e da atuação profissional dessas áreas originais.

Para Pires (2004, p.62), a GCS pode ser vista como uma expansão da Administração da Produção devido à necessidade de exploração de novas fronteiras fora dos muros da empresa, o que inevitavelmente desperta a necessidade de gerenciamento com uma visão do todo e não apenas dentro dos limites de suas empresas individuais.

A GCS pode ser entendida como uma expansão do escopo da área de *Marketing* em sua função básica de identificação das necessidades do mercado e de desdobramento e passagem, de forma adequada, dessas demandas para a área da produção (PIRES, 2004, p. 63).

No que se refere à gestão da cadeia de suprimentos como uma expansão da Logística, ratificando a abordagem já apresentada por esta pesquisa, Pires (2004, p. 63) contextualiza que o processo de globalização da economia e de expansão da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) trouxe um novo conjunto de desafios e de oportunidades à Logística, fazendo com que muitos profissionais da área, para entenderem e responderem de forma satisfatória a essas novas necessidades, tivessem que expandir seu campo de atuação.

Complementando a sua teoria, o autor (2004, p. 64) afirma que a GCS também pode ser entendida como uma expansão natural da área de compras, uma vez que cresce significativamente o volume de material comprado pelas empresas, forçando-as a mudar significativamente os seus procedimentos de compras.

Em uma visão futurística sobre a gestão da cadeia de suprimentos, Ballou (2006b, p.382) expõe que, compreendendo o passado e observando o presente, torna-se possível uma extrapolação para a reflexão sobre o que poderá acontecer neste campo no futuro. Segundo o autor, as tendências de aumento da globalização e do livre comércio contribuem para o contínuo e crescente interesse sobre o tema.

De acordo com um estudo de McKinsey & Company² apud Ballou (2006b, p.382):

“Até o ano 2020, 80% dos bens no mundo serão fabricados em um país diferente de onde são consumidos, em comparação com os 20% de agora.”

² Rede global de consultoria instalada em mais de 80 localidades ao redor do mundo (<http://www.mckinsey.com>)

Ballou (2006b, p.382) descreve que haverá uma significativa mudança na circulação e consumo de bens, a qual exigirá cada vez mais uma melhor gestão dos processos associados à cadeia de suprimentos. Sendo assim, o autor afirma que haverá uma mudança na estratégia. No passado, o foco vinha sendo direcionado à eficiência. Segundo a definição de Peter Drucker (1962)³ apud Ballou (2006b, p.382):

“A Distribuição Física é a última fronteira da economia de custo.”

Em uma visão contemporânea, Ballou (2006b, p. 382) define a gestão da cadeia de suprimentos como uma nova fronteira para a geração da demanda, tornando-se uma potencial arma competitiva para as empresas.

Concluindo, segundo o autor, ambas as opiniões serão importantes, porém a nova ênfase será destinada à concepção e funcionamento da cadeia de suprimentos para o aumento das receitas da empresa, de tal maneira a maximizar a contribuição para o lucro.

A abordagem de Ballou (2006b) substitui e amplia o, muitas vezes utilizado, objetivo estratégico de minimizar os custos da cadeia de suprimentos, sujeito ao atendimento das exigências de serviços ao cliente, elevando assim a visão da GCS ao topo do gerenciamento.

Neste enfoque, Chopra e Meindl (2003, p. 22) explicam que as decisões no âmbito da gestão cadeia de suprimento exercem um forte impacto sobre o sucesso ou fracasso de uma empresa porque influenciam significativamente tanto a receita gerada quanto o custo embutido. Os autores destacam ainda que as cadeias de suprimento bem-sucedidas gerenciam os fluxos de produtos, informações e monetários para oferecer ao cliente um alto nível de disponibilidade de produtos, mantendo os custos baixos.

Compreendendo a cadeia de suprimento como o conjunto de fluxos financeiros, de informação e produtos entre diferentes empresas, o desafio atual dos executivos é estruturar o processo de gestão destes fluxos e capturar os benefícios ocultos nas interfaces (JULIANELLI, 2008, p.2).

Mediante a abrangência da GCS, o foco da atenção gerencial não deve ser apenas a empresa ou a organização individual, mas as interações entre as várias organizações que constituem a cadeia. Baily *et al.* (2000, p. 32) ressaltam a importância em visualizar as empresas da cadeia e os fluxos de bens ou serviços e informações que passam entre elas. A figura 2.4 ilustra os principais fluxos da cadeia de suprimentos.

³ Drucker, Peter F. **The Economy's Dark Continent**. Abril de 1962. Fortune. p.103, 265, 268, e 270.

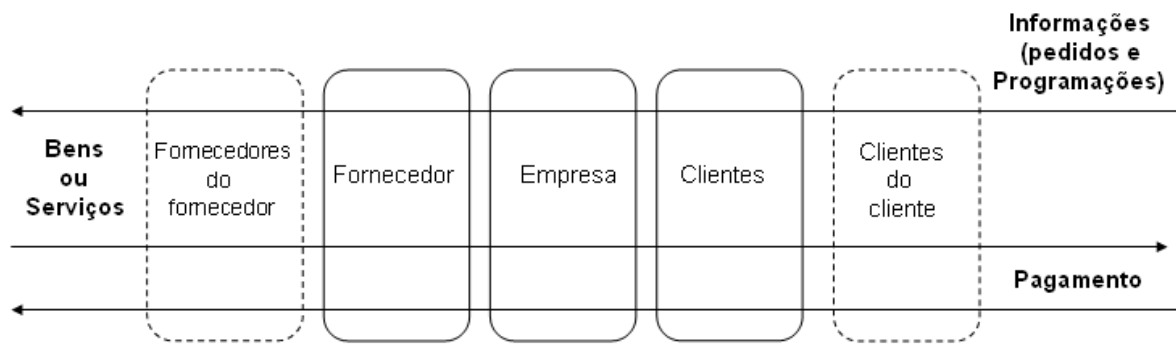


Figura 2.4 – Cadeia de suprimentos e os principais fluxos

Fonte: Baily al. (2000, p. 32)

Desta forma, os autores mostram que a cadeia de suprimentos responde à demanda do cliente – informações (pedidos e programações) – ao fornecer bens e serviços apropriados nas quantidades e no tempo exigido. O fluxo de caixa vai do cliente final ao fornecedor inicial.

A grande descoberta do gerenciamento da cadeia de suprimentos é que a chave para gerenciar o fluxo de produtos está justamente na sincronização dos três fluxos (TAYLOR, 2005, p. 24).

Segundo Julianelli (2008, p. 2), o fluxo de informações pode ser caracterizado pela demanda de bens e consumo que acontece entre as diferentes empresas de uma cadeia de suprimentos, sendo fundamental para o dimensionamento de recursos, pois determina a necessidade de compra de insumos, níveis de produção e políticas de distribuição.

Nas relações comerciais entre empresas de uma cadeia de suprimentos, os fluxos de informação e de produtos são acompanhados por fluxos financeiros, que acontecem na captação de recursos no mercado para viabilizar a produção e as operações, pagamento de juros ou no processo de compra e venda de mercadorias e serviços entre os diferentes participantes da cadeia. Como as empresas podem apresentar estruturas de custo muito diferentes, muitas vezes estes fluxos financeiros acabam sub-otimizados, ocultando oportunidades de ganhos na interface entre as empresas (JULIANELLI, 2008, p. 6).

Para o autor (2008, p.10), existem inúmeras oportunidades ainda não exploradas na gestão dos fluxos de informação, de produtos e financeiros entre empresas de uma cadeia de suprimentos. Ele destaca ainda que as iniciativas de integração e melhoria destes fluxos representam importante passo na direção de um modelo mais amplo de *Supply Chain Management*, repleto de oportunidades e desafios.

Em um contexto repleto de oportunidades, considerando os enormes benefícios a serem obtidos com a correta utilização do conceito de GCS, surpreende verificar que tão poucas empresas o tenham implementado. Segundo Fleury *et al.* (2000, p. 44) as razões para tanto são basicamente duas.

Para os autores, a primeira deriva da relativa novidade do conceito, ainda em formação e pouco difundido entre os profissionais; sendo a segunda relacionada à complexidade e à dificuldade de implementação do conceito. Eles destacam que a GCS é uma abordagem que exige mudanças profundas em práticas enraizadas, tanto a nível de procedimentos internos, quanto a nível externo, no que diz respeito ao relacionamento entre os diversos participantes da cadeia.

Fleury *et al.* (2000, p. 45) explicam que a nível interno, torna-se necessário quebrar as barreiras organizacionais resultantes da prática do gerenciamento por silos, que se caracteriza pela perseguição simultânea de diversos objetivos funcionais conflitantes, em detrimento de uma visão sistêmica onde o resultado do conjunto é mais importante que o resultado das partes.

Quebrar esta cultura arraigada e convencer os gerentes de que deverão estar preparados para sacrificar seus objetivos funcionais individuais em benefício do conjunto, tem se mostrado uma tarefa desafiante. Alcançá-la implica em abandonar o gerenciamento de funções individuais e buscar a integração das atividades através da estruturação de processos-chave na cadeia de suprimentos (FLEURY *et al.*, 2000, p. 45).

Dentre os processos de negócios considerados chave para o sucesso de implementação da GCS, os 7 mais citados encontram-se listados no Quadro 2.1 a seguir:

Quadro 2.1 - Processos-chaves da cadeia de suprimentos

Fonte: Fleury *et al.* (2000, p. 45)

- 1 - Relacionamento com os clientes**
- 2 - Serviço aos clientes**
- 3 - Administração da demanda**
- 4 - Atendimento de pedidos**
- 5 - Administração do Fluxo de produção**
- 6 - Compras/Suprimento**
- 7 - Desenvolvimento de novos produtos**

Diante dos diversos processos-chaves e considerando o objetivo geral da presente pesquisa, destaca-se a função compras/suprimentos que, segundo FLEURY *et al.* (2000, p. 46), tem como principais objetivos o gerenciamento das relações de parceria com fornecedores para garantir respostas rápidas e a contínua melhoria de desempenho.

Em contrapartida à apresentação dos processos considerados chave para o sucesso de implementação do GCS, Chopra e Meindl (2003, p. 64) descrevem os principais obstáculos a serem superados para o gerenciamento da cadeia de suprimentos com sucesso. Dentre os fatores mais relevantes, destacam-se a ampliação da variedade de produtos, a redução dos ciclos de vida dos produtos, o aumento da exigência dos clientes e da concorrência global, podendo se tornar estorvos para o desempenho da cadeia.

Para Taylor (2005, p. 20), a dificuldade em gerenciar as cadeias de suprimentos origina-se primordialmente da complexidade inerente à sua estrutura e da variabilidade que caracteriza seus fluxos.

Dentre as principais causas da complexidade do gerenciamento da cadeia de suprimentos, o referido autor (2005, p. 34) atribui à forma com que os três fluxos principais se relacionam entre si; à maneira como as cadeias de suprimentos são gerenciadas, com grupos diferentes controlando cada um dos três fluxos básicos; à proliferação de uma vasta documentação resultante dos fluxos; assim como à própria estrutura da cadeia, muitas vezes caracterizadas por um emaranhado de elos e sequências criados sem planejamento prévios, o que inevitavelmente acaba prejudicando a sua compreensão e, mais ainda, seu gerenciamento.

Na análise da variabilidade, Taylor (2005, p. 37) ressalta que todas as atividades comerciais, ainda que sejam muito bem gerenciadas, apresentam variabilidade natural em termos de duração, qualidade e outros atributos. Nesse contexto, considerando a composição das inúmeras atividades interdependentes ao longo da gestão cadeia de suprimentos, esse mesmo autor complementa enfatizando que a variação no nível de suprimentos para componentes a montante na cadeia, em relação à demanda a jusante, pode causar danos.

Finalizando a abordagem conceitual da GCS, Novaes (2004, p. 40) destaca que os ganhos a serem obtidos através da integração efetiva dos elementos da gestão da cadeia de suprimentos, com a otimização global de custos e desempenho, são mais expressivos do que a soma dos possíveis ganhos individuais de cada participante, quando atuando separadamente.

Assim, aumentar a visibilidade ao longo da cadeia de suprimentos se tornou uma das principais prioridades para as empresas que participam na atual economia globalizada. No

setor produtivo, os gestores adotam exaustivamente medidas para melhorar a sua eficiência operacional, com o objetivo de permanecerem competitivos. Porém, conforme já discutido, estes esforços devem se estender além das quatro paredes da organização para que os potenciais benefícios possam ser colhidos integralmente (KIANG e GOLLU, 2008, p. 6).

Diante da abrangência das diferentes partes da gestão cadeia de suprimentos, e considerando o objetivo geral desta pesquisa, a função compras será abordada na próxima seção, enfatizando-se a sua conceituação e evolução, a partir de uma visão tradicional até seu novo papel estratégico assumido no contexto empresarial.

2.2 FUNÇÃO COMPRAS

2.2.1 Considerações iniciais

De acordo com a abordagem de Slack *et al.* (2002) referente às terminologias utilizadas para descrever a gestão de diferentes partes da cadeia de suprimentos, torna-se necessária uma breve contextualização da função compras como parte integrante do universo da gestão da cadeia de suprimentos.

A referida abordagem (ver figura 2.1, p. 9) pode ser complementada pela teoria de Taylor (2005) através da observação do lado montante da cadeia, quando considerada uma determinada operação. Para o referido autor (2005, p. 30), todas as instalações à montante da operação são fontes de suprimentos.

A função de negócios sustentada por essa parte de uma cadeia de suprimentos é a de compras, que envolve a sincronização do fluxo de matérias-primas e submontagens de seus fornecedores à empresa, de forma oportuna e lucrativa (TAYLOR, 2005, p. 30). A figura 2.5 mostra de uma forma gráfica esta exposição:

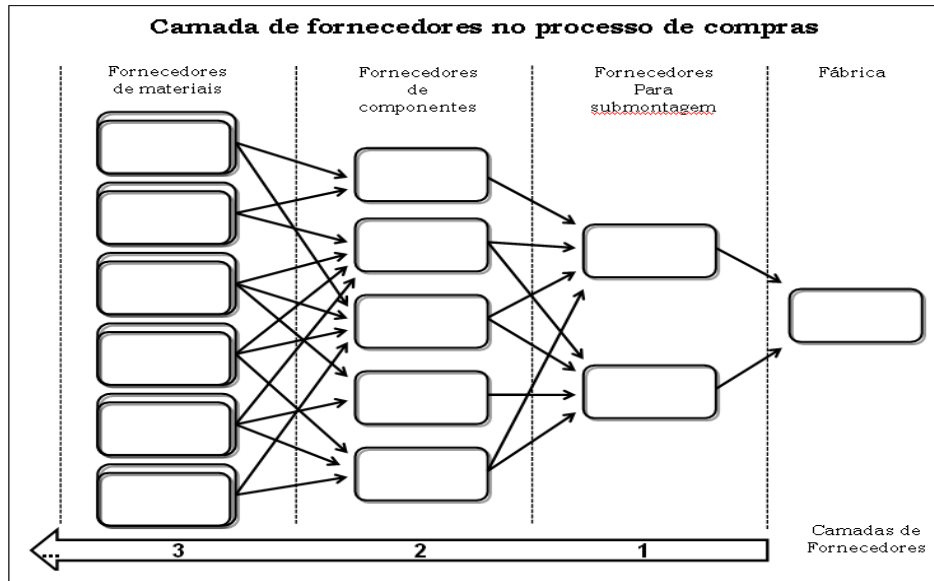


Figura 2.5 – Camadas de Fornecedores no Processo de Compras
 Fonte: Taylor (2005, p. 32)

Com base na ilustração da Figura 2.5, diante da possibilidade de combinações dos diversos elos em um uma infinidade de formas, Taylor (2005, p. 33) salienta que o gerenciamento de compras torna-se mais complexo e vulnerável quanto maior for o número de fontes, pois, de acordo com a lei da probabilidade, ampliam-se as chances de pelo menos um dos fornecedores não cumprir os termos pré-acordados.

Segundo Garcia (2008, p. 1), a visão tradicional descrevia a função de compras como o simples ato de comprar; porém, com sua evolução, hoje é considerada de importância estratégica para as organizações, tendendo à intensificação, especialmente em face aos atuais desafios das organizações, que buscam incansavelmente um posicionamento competitivo no mercado, o aumento da produtividade, a qualidade dos produtos e, conseqüentemente, a satisfação dos clientes.

Para Brites (2006), a função de Compras ainda assume em muitas empresas um papel transacional, com pouca integração junto às demais áreas de negócio. Bertaglia (2006, p. 83) expõe que, em vez de continuar usando conceitos transacionais para encontrar materiais e serviços, algumas empresas mais inovadoras têm expandido o escopo e as responsabilidades de compras, melhorando significativamente o processo e transformando-os em importante fonte estratégica para o crescimento dos lucros, e mantendo o alinhamento com a estratégia de negócio.

De acordo com Santos, Adriana, (2006, p. xii), o modelo de estruturação de compras com foco estratégico, direciona os esforços dos envolvidos – com a referida função – em

atividades que realmente agregam valor a este processo, tais como a realização do planejamento das aquisições, a busca de novos materiais e fornecedores, as grandes negociações e a avaliação dos fornecedores.

Diante da abordagem de Santos, Adriana (2006), ressalta-se que as compras devem ser vistas como uma função de agregação de valor e não simplesmente de redução de custos, fato que intensifica ainda mais a sua importância no processo decisório da empresa. Nesse contexto, o aprofundamento do estudo e a intensificação da atenção destinada à função compras tornam-se indispensáveis à melhoria de desempenho empresarial.

2.2.2 Conceituação da Função Compras

Antes de explorar as várias definições de compras segundo diferentes autores, torna-se necessário apreciar uma breve contextualização da evolução histórica desta importante função dentro do ambiente empresarial.

Martins e Campos (2006, p. 82) narram que antes da Primeira Guerra Mundial a função compras tinha papel essencialmente burocrático. Depois, na década de 1970, devido principalmente à crise do petróleo, a oferta de várias matérias-primas começou a diminuir enquanto seus preços aumentavam vertiginosamente. Os autores expõem que, nesse cenário, saber o que, quanto, quando e como comprar começou a assumir condição de sobrevivência, e, assim, o departamento de compras passou então a ganhar mais visibilidade dentro da organização.

Nesse novo contexto, Baily *et al.* (2000, p. 20) ressaltam que a função compras corresponde ao processo pelo qual as empresas definem os itens a serem comprados, identificam e comparam os fornecedores disponíveis, negociam com as fontes de suprimentos, elaboram ordens de compras e, finalmente, recebem e pagam os bens e serviços adquiridos.

Slack *et al.* (2002, p. 417) expõem que a função compras estabelece contratos com fornecedores para adquirir materiais e serviços. Alguns desses materiais e serviços são utilizados diretamente na produção de bens e serviços vendidos aos clientes. Outros materiais e serviços são usados para auxiliar a empresa a operar.















Para Arnold (1999, p. 207), apesar de muitos acreditarem que o processo de compras é de responsabilidade exclusiva do departamento de compras, a função é muito mais ampla e, se realizada com eficiência, deve envolver todos os departamentos da empresa. O autor também

ressalta que a escolha do material certo exige insumos dos departamentos de marketing, engenharia, produção, dentre outros, o que inevitavelmente caracteriza a responsabilidade de todos.

Corroborando com o exposto por Arnold, Martins (2006, p. 87) ressalta que essa interação deve acontecer como um somatório de esforços, de forma que a área de compras receba e processe informações, assim como também alimente os outros departamentos de informações úteis às suas tomadas de decisão. O Quadro 2.2 relaciona as principais informações trocadas entre a função compras e outras áreas frequentemente encontradas nas empresas.

Quadro 2.2 – Interface do Departamento de Compras com as outras Áreas da Empresa

Fonte: Adaptado de Martins (2007, p. 87)

Jurídico	
	Entradas: contratos assinados, pareceres sobre processos de compra, assessoria jurídica;
	Saídas: solicitações de pareceres, informações de campo sobre fornecedores.
Informática	
	Entradas: informações sobre novas tecnologias, assessoria na utilização de EDI ⁴ , e-mail, intranets, extranets, softwares de compras;
	Saídas: informações sobre fornecedores, cópias de solicitações de compras e de pedidos de compra, cópias de contratos de fornecimento de serviços.
Marketing e Vendas	
	Entradas: condições do mercado de compradores, novos concorrentes, novos produtos, novas tecnologias de produtos e processos;
	Saídas: custos de promoções, condições do mercado fornecedor.
Contabilidade e Finanças	
	Entradas: custos das compras, disponibilidade de caixa, assessoria nas negociações sobre condições de pagamento;
	Saídas: orçamentos de compras, compromissos de pagamentos, custos dos itens comprados, informações para subsidiar estudos da relação benefícios sobre custos.
Qualidade	
	Entradas: informações sobre qualidade, especificações de produtos a serem comprados;
	Saídas: histórico sobre a qualidade dos fornecimentos.
Engenharia de Produto e de Processos	
	Entradas: especificações de novos materiais, produtos a serem pesquisados e comprados, solicitações de levantamentos preliminares sobre fornecedores e preços;
	Saídas: informações sobre fornecedores, preços e condições de fornecimento.
Fabricação ou Produção	
	Entradas: necessidades de materiais e/ou componentes do processo produtivo, informações sobre estoques disponíveis;
	Saídas: prazos de entrega dos pedidos, recebimentos previstos.

⁴ Tecnologia de transmissão de dados eletronicamente (*Electronic Data Interchange*).

Além dos elementos provenientes da interface do departamento de compras com outras áreas da empresa, Dias (2007, p. 265) ilustra através da figura 2.6 os tipos de informações externas que influenciam o funcionamento da seção de compras:

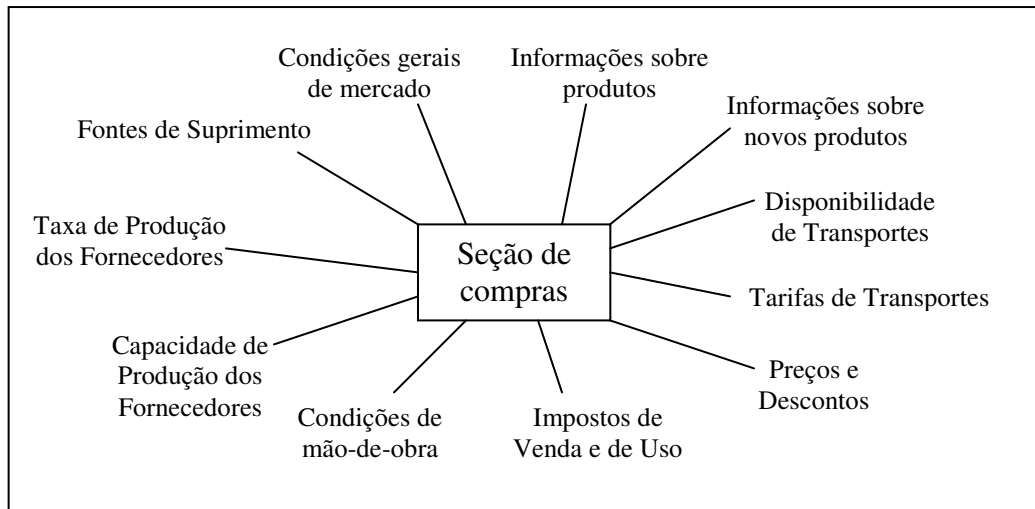


Figura 2.6 – Informações externas para a seção de compras

Fonte: Dias (2007, p. 265)

Neste contexto, Bertaglia (2006, p.27) ressalta que os profissionais da área de compras devem ter um entendimento global de negócios e tecnologia, passando a ser muito mais um analista de suprimentos e um negociador do que propriamente um operador de transações que faz pedidos e monitora-os.

Segundo Dias (2007, p. 268) outra importante característica do comprador é estar perfeitamente identificado com a política e os padrões de ética definidos pela empresa, como, por exemplo, a manutenção do sigilo nas negociações.

Alguns fatores como a própria reestruturação pela qual as empresas passaram nos últimos anos, a evolução da tecnologia e os novos relacionamentos com os fornecedores, fazem crescer cada vez mais a importância das pessoas que trabalham nesta área estarem bem informadas e atualizadas, assim como de mostrarem habilidades interpessoais e dinamismo (MARTINS, 2006, p. 81).

Porém, Sacomano *et al.* (2004, p. 140) advertem que a departamentalização da função compras é, em muitos casos, um dos principais resultados da falta de visão holística da empresa relacionada à cadeia de suprimentos. Enquanto a departamentalização torna as relações com os demais níveis da empresa rígidas, a função compras direcionada para processos dinamiza o comprometimento e a complementaridade de cada etapa.

Diante do desenvolvimento da função compras, Baily *et al.* (2000, p. 20) ratificam que, à medida que o nível de atenção dedicado à função compras e suprimentos aumenta, o trabalho tende a tornar-se mais estratégico. Segundo os autores (2000, p. 39) as principais razões para o crescimento do envolvimento de compras na tomada de decisões estratégicas são:

- A inovação rápida do produto exige uma equipe gerencial mais integrada, que envolva todas as funções e adote uma abordagem de processo em vez de funcional para a administração;
- Há um movimento para a visão holística em relação à integração de fluxos de materiais de informações, tanto interna quanto externamente;
- O envolvimento ativo do fornecedor pode reduzir custos;
- Empenho com os custos estratégicos de suprimentos em vez de com os preços a curto prazo;
- *Benchmarking*⁵ em relação às empresas japonesas que, por longo tempo, viram a atividade como importante fator estratégico; e,
- Maior consciência do crescimento do gasto em materiais e do potencial de lucro das compras.

Tradicionalmente, muitas organizações vêm-se como entidades que existem independentemente umas das outras e, na realidade, precisam competir para sobreviver. Existe uma ética quase Darwiniana da sobrevivência do mais forte dirigindo a estratégia corporativa (CHRISTOPHER, 2002, p. 13).

No que se refere à abordagem estratégica, Chopra e Meindl (2003, p. 46) indicam que a falta de alinhamento entre as estratégias competitivas e da cadeia de suprimento pode resultar em ações executadas que levem a uma redução no excedente da cadeia de suprimento e da lucratividade dessa cadeia. Assim, o alinhamento estratégico obriga todas as funções e estágios da cadeia de suprimento, neste caso com destaque à função compras, a terem o mesmo alvo como objetivo: aquele que seja coerente com as necessidades do cliente.

⁵ Comparações das operações de um setor ou de uma organização em relação aos setores ou concorrentes diretos ou indiretos (MARTINS e LAUGENI, 2005, p. 4). O conceito será abordado mais detalhadamente na seção 2.4 (Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008).

Por ser a primeira atividade da cadeia de suprimentos do lado do fornecimento, influenciando todos os critérios competitivos⁶, Sacomano *et al.* (2004, p. 140) reforçam que, para que a função compras seja eficaz, é necessário um enfoque sistêmico de seus objetivos e atividades.

Dentre as principais atribuições, os autores (2004, p. 140) enfatizam que a função compras une fornecedores e a empresa e pode reconfigurar a cadeia de valores⁷ de ambos para que suas atividades, etapas e processos sejam complementares, diminuindo custos, melhorando as condições de entrega de material, tomando uma atitude proativa para a solução de problemas, selecionando fontes de fornecimento adequadas e garantindo a qualidade do material.

Conforme Baily (2000, p. 20) o fato da ênfase da função compras ter evoluído além de simplesmente reagir às necessidades dos usuários estabeleceu um novo cenário caracterizado por uma nova postura proativa, nitidamente contrastante ao antigo papel reativo que desempenhava. Para os autores (2000, p. 39), um dos principais problemas enfrentados pela atividade de compras e suprimentos em muitas organizações tem sido o fracasso em conseguir desenvolver um papel estratégico proativo. O quadro 2.3 apresenta uma análise comparativa entre a compra reativa e a compra proativa.

6 A adoção de critérios competitivos para as empresas de construção civil baseados em qualidade, custo, flexibilidade, gestão da cadeia de suprimentos e prazo de entrega suporta a tomada de decisões gerenciais que são desenvolvidas por meio de uma estrutura operacional e planejamento e controle da produção (SACOMANO, 2004, p. 29).

7 Porter (1989, p. 31), introduz a cadeia de valores como o instrumento básico utilizado para diagnosticar a vantagem competitiva e encontrar maneiras de intensificá-la, dividindo uma empresa nas atividades distintas que ela executa no projeto, produção, *marketing* e distribuição de seu produto, Nesse sentido, ao desagregar a empresa nas suas atividades de relevância estratégica, busca-se compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes e potenciais de diferenciação.

Quadro 2.3 – Mudanças de papéis de compras: compra reativa e compra proativa.Fonte: Baily *et al.* (2000, p. 20).

Compra reativa	Compra proativa
• Compras é um centro de custo	• Compras pode adicionar valor
• Compras recebe especificações	• Compras (e fornecedores) contribuem para as especificações
• Compras rejeita materiais defeituoso	• Compras evita materiais defeituosos
• Compras subordina-se a finanças ou à produção	• Compras é importante função gerencial
• Os compradores respondem às condições do mercado	• Compras contribui para o desenvolvimento dos mercados
• Os problemas são responsabilidade do fornecedor	• Os problemas são responsabilidades compartilhadas
• Preço é variável chave	• O custo total e o valor são variáveis-chaves
• Ênfase no hoje	• Ênfase estratégica
• Sistema independente de fornecedores	• O sistema pode ser integrado aos sistemas dos fornecedores
• As especificações são feitas por designers ou usuários	• Compradores e fornecedores contribuem para as especificações
• Negociações ganha-perde	• Negociações ganha-ganha
• Muitos fornecedores = segurança	• Muitos fornecedores = perda de oportunidades
• Estoque excessivo = segurança	• Excesso de estoque = desperdício
• Informação é poder	• A informação é valiosa se compartilhada

Em sua obra, Baily (2000) associa a visão reativa da função de compras de materiais a uma postura tradicional, estando a referida função focada no mero ato de comprar, que consiste em encontrar um fornecedor que esteja disposto a trocar bens ou serviços por determinada soma de dinheiro.

Santos, Adriana (2006, p. 57) observa que o sucesso da implantação da compra proativa está diretamente ligado a uma mudança na forma de estruturação da função compras e em modificações no perfil dos envolvidos com compras. A autora ressalta que os grandes gargalos da implantação da compra proativa estão no envolvimento da área de compras em projetos, no planejamento e no orçamento do empreendimento. Ela finaliza destacando que a qualificação de fornecedores é outro desafio, pois, se for resolvido, pode reduzir os problemas com as compras dos materiais.

Diante da abordagem conceitual inicial, a seguir são apresentados diferentes enfoques sobre os objetivos da função compras, enfatizando-se os propósitos atuais de uma visão contemporânea.

2.2.3 Objetivos da Função Compras

Como já mencionado, a função compras tem a grande responsabilidade de suprir a empresa com os insumos necessários à operação. Martins e Campos (2006, p. 86) expõem que os objetivos de compras devem estar alinhados aos objetivos estratégicos da empresa como um todo, visando o melhor atendimento ao cliente interno e externo. Para esses autores, essa preocupação tem tornado a função compras extremamente dinâmica, utilizando-se de tecnologias cada vez mais sofisticadas.

Para Sacomano *et al.* (2004, p. 141) os objetivos da função compras estão relacionados à observação dos critérios competitivos, sendo eles, custo; confiabilidade na entrega; flexibilidade; e qualidade. Assim, segundo os autores, a referida função deve procurar:

- Comprar ao menor custo sem comprometer outros critérios competitivos;
- Garantir que o fornecedor entregará o pedido na data prevista de tal forma que não seja necessário parar a operação por falta de material ou serviço, comprometendo a velocidade e a confiabilidade de entrega;
- Ser capaz de trocar de fornecedor rapidamente caso algum requisito tratado durante a negociação que consta no pedido de compra não seja atendido; e,
- Receber o material somente após ele ter sido inspecionado e não ter apresentado nenhum problema de qualidade, fabricação ou quebra durante o transporte.

De acordo com Slack *et al.* (1999, p. 308), apesar da variedade de compras que uma empresa realiza, há alguns objetivos básicos da atividade de compras, que são válidos para todos os materiais e serviços comprados, denominados “os cinco corretos de compras”, conforme a abordagem de Baily *et al.* (2000, p. 31):

- Preço correto;
- Entrega no momento correto;
- Produtos e serviços da qualidade correta;
- Quantidade correta;
- Fonte correta.

Esses referidos autores ressaltam que, apesar de se tratar de uma definição bem conhecida dos objetivos de compras, é criticada como sendo superficial e simplista, embora forneça uma estrutura prática e muito útil a alguns autores.

Para os propósitos atuais, lembrando a necessidade de trabalhar com uma função eficaz na equipe gerencial, a seguinte definição ampla de objetivos é sugerida por BAILY *et al.* (2000, p. 31):

- Suprir a organização com um fluxo seguro de materiais e serviços para atender a suas necessidades;
- Assegurar continuidade de suprimento para manter relacionamentos efetivos com fontes existentes, desenvolvendo outras fontes de suprimentos alternativas, ou para atender a necessidades emergentes ou planejadas;
- Comprar eficiente e sabiamente, obtendo por meios éticos o melhor valor por centavo gasto;
- Administrar estoques para proporcionar o melhor serviço possível aos usuários e ao menor custo possível;
- Manter relacionamentos cooperativos sólidos com outros departamentos, fornecendo informações e aconselhamentos necessários para assegurar a operação eficaz de toda a organização;
- Desenvolver funcionários, políticas, procedimentos e organização para assegurar o alcance dos objetivos previstos.

A abordagem de Baily *et al.* (2000, p. 31) contempla ainda a apresentação de alguns objetivos mais específicos:

- Ajudar a gerar o desenvolvimento eficaz de novos produtos;
- Proteger a estrutura de custos da empresa;
- Manter o equilíbrio correto de qualidade/valor;
- Monitorar as tendências do mercado de suprimentos;
- Negociar eficazmente para trabalhar com fornecedores que buscarão benefício mútuo por meio de desempenho economicamente superior;
- Selecionar os melhores fornecedores do mercado.

Diante dos diversos objetivos apresentados, Sacomano *et al.* (2004, p. 143) destacam que a função compras, durante o processo de seleção de fornecedores, deve estar atenta às necessidades específicas da empresa para optar entre a utilização de um ou de vários fornecedores para um determinado item.

Slack *et al.* (2002, p. 421) definem as alternativas de abastecimento por meio de um único fornecedor ou por vários deles como *single-sourcing* e *multi-sourcing*, respectivamente. As vantagens e desvantagens de cada uma das duas opções são apresentadas no quadro 2.4.

Quadro 2.4 – Vantagens e desvantagens do *single-sourcing* e do *multi-sourcing*

Fonte: Slack *et al.* (2002, p. 421)

	<i>Single-sourcing</i>	<i>Multi-sourcing</i>
Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualidade potencialmente melhor devido a maiores possibilidades de sistemas de garantia de qualidade ▪ Relações mais fortes e mais duráveis ▪ Maior dependência garante maior comprometimento e esforço ▪ Melhor comunicação ▪ Cooperação mais fácil no desenvolvimento de novos produtos e serviços ▪ Mais economias de escala ▪ Maior confidencialidade 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprador pode forçar preço para baixo através da competição dos fornecedores ▪ Possibilidades de mudar de fornecedor caso ocorram falhas no fornecimento ▪ Várias fontes de conhecimento e especialização disponíveis
Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maior vulnerabilidade a problemas caso ocorram falhas no fornecimento ▪ Fornecedor individual mais afetado por flutuações no volume de demanda ▪ Fornecedor pode forçar preços para cima caso não haja alternativas de fornecimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificuldade de encorajar o comprometimento do fornecedor ▪ Mais difícil desenvolver sistemas de garantia da qualidade eficazes ▪ Maior esforço requerido para a comunicação ▪ Fornecedores tendem a investir menos em novos processos ▪ Maior dificuldade de obter economias de escala

No que tange à tomada de decisão referente à fonte de fornecimento, Christopher (2002, p. 212) considera que quanto mais estreito for o relacionamento entre fornecedor e comprador, maiores serão as chances para que as habilidades de cada parte sejam aplicadas em benefício mútuo. O autor cita como exemplo o fato de muitas companhias terem descoberto que através da forte cooperação com os fornecedores elas poderiam melhorar o projeto do produto, praticar engenharia de valor dos componentes e, geralmente, descobrir meios mais eficientes de trabalharem juntos.

Christopher (2002, p.212) complementa ainda que esta é a lógica que acentua a emergência do uso do conceito “co-produção”, podendo ser definida como o desenvolvimento

de um relacionamento de longo prazo com um número limitado de fornecedores com base na confiança mútua. Segundo esse mesmo autor, os benefícios de um relacionamento de co-produção são:

- Prazos de entrega mais curtos;
- Promessas de entrega confiáveis;
- Menos quebras na programação;
- Níveis de estoque mais baixos;
- Implantação mais rápida das modificações de projeto;
- Menos problemas de qualidade;
- Preços competitivos e estáveis; e,
- Maior prioridade dada aos pedidos.

No que se refere à relação com fornecedores, Bertaglia (2006, p.28) corrobora salientando que as organizações modernas estão se conscientizando cada vez mais da necessidade de manter alianças com fornecedores em vez de manter uma relação puramente de compra e venda, com tendências de animosidade na maioria das circunstâncias.

Neste contexto, o autor explica que as referidas empresas estão também reduzindo a quantidade de fornecedores, mantendo um relacionamento de longo prazo, com altos volumes e maior flexibilidade, o que permite que as trocas de informações sejam efetuadas no âmbito global de planejamento, de modo que se possa verificar os impactos provenientes de restrições de capacidades e prazos de entrega (BERTAGLIA, 2006, p. 28).

Considerando o fato de os gestores de compras fazerem a ligação entre a empresa e seus fornecedores, Slack *et al.* (2002, p. 417) advertem que, para os mesmos serem eficazes, devem compreender tanto as capacitações dos potenciais fornecedores de bens e serviços quanto os processos das empresas. Nesse sentido, a seção seguinte aborda a importância do estabelecimento de procedimentos a serem considerados pelas empresas em seus ciclos de compras.

2.2.4 Ciclo de Compras

Para se obter a melhoria do gerenciamento de suprimentos, é necessária a identificação do ciclo de aquisição de materiais como um todo, bem como o estudo das melhores maneiras

de gerenciamento deste (RIBEIRO, 2006, p. 21).

A autora (2006, p. 87) ressalta que o ciclo de aquisição de materiais pode ser entendido como o processo de identificação, compra até a entrega do material na empresa. Este ciclo abrange, portanto, o planejamento da compra a ser efetuada, a emissão e aprovação da requisição do material, a realização do contato com os fornecedores, a seleção e pedido de materiais, o controle dos pedidos realizados e o acompanhamento da efetivação de todo o processo até a entrega do material e pagamento do fornecedor.

De acordo com a abordagem de Slack *et al.* (2002, p. 417), a figura 2.7 apresenta uma sequência simplificada de eventos na gestão de uma típica interação empresa/fornecedor que a função compras precisa simplificar:

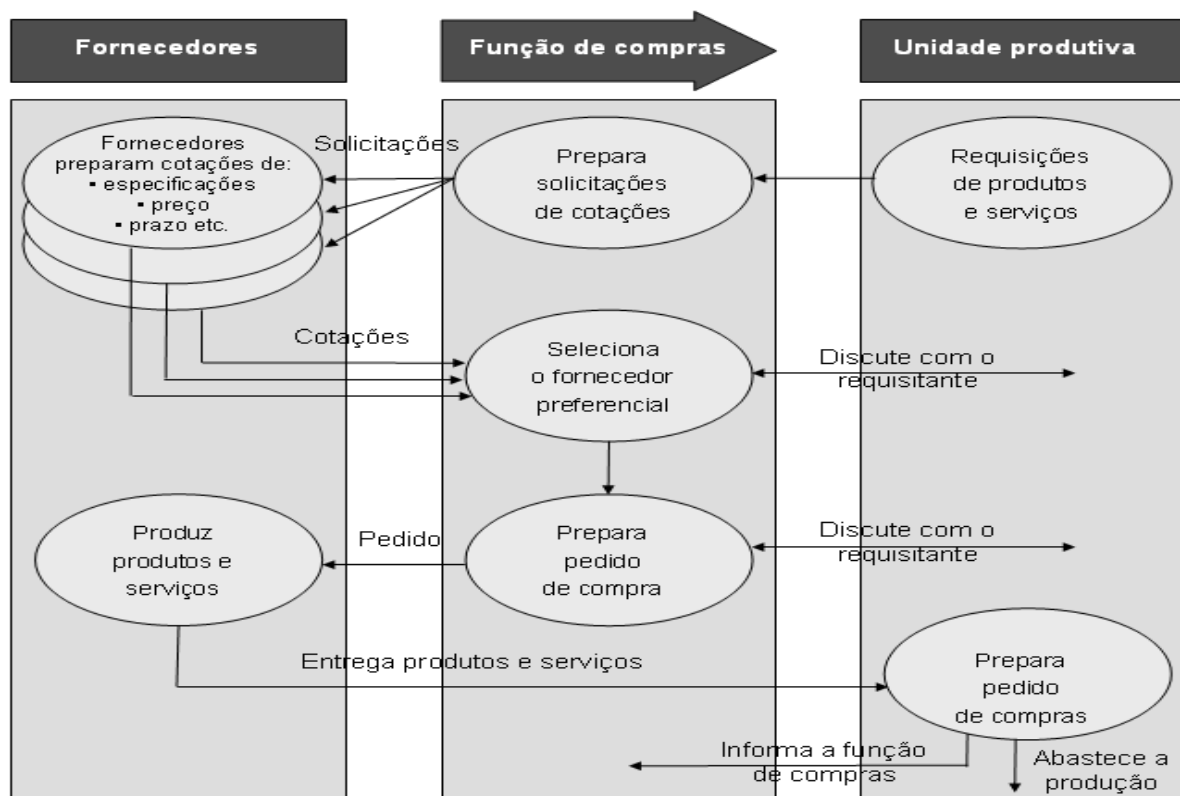


Figura 2.7 – A função de compras une a empresa e seus fornecedores

Fonte: Slack *et al.* (2002, p. 418)

Diante de um típico fluxograma de processo de compras, Chiavenato (2005, p. 133) argumenta que o ciclo de compras é contínuo e ininterrupto, porém, ressalta que algumas etapas podem ser desconsideradas em determinados casos de compras repetitivas em que a análise das requisições e a localização e seleção dos fornecedores podem ser omitidas.

Ao considerar a figura ilustrada por Slack (ver figura 2.7), vale ressaltar novamente o estudo de BAILY *et al.* (2000) referente à abordagem comparativa entre as compras reativa e proativa. Aqui cabe o destaque à sua indicação quanto à postura tradicional, focada no mero ato de comprar, devendo a empresa, sobretudo, dar ênfase às atividades estratégicas como, por exemplo, a realização do planejamento das aquisições e a formação de parcerias com os fornecedores.

Assim, explicam esses autores, a etapa operacional torna-se mais ágil que no modelo tradicional, além de harmonizar-se aos anseios do cliente final no que se refere à entrega do material, nas quantidades certas, no momento certo, e também nas melhores condições de compra.

Ribeiro (2006, p. 88) argumenta que a partir do ciclo de aquisição de materiais estabelecido, com a definição das atividades desenvolvidas, pode-se determinar os responsáveis pela realização de cada atividade. Porém, a autora (2006, p. 87) enfatiza que cada empresa possui sua estrutura organizacional exclusiva, devendo a mesma ser bem definida para facilitar a circulação da informação.

Para DIAS (2007, p. 260), independente do porte da empresa, os princípios básicos da organização de compras constituem-se de normas fundamentais assim consideradas:

- Autoridade para compra;
- Registro de compras;
- Registro de preços;
- Registro de estoque;
- Registro de fornecedores;
- Arquivos e especificações; e,
- Arquivos de catálogos.

Complementando a organização, Dias (2007, p. 261) inclui como atividades típicas da seção de compras:

- a) Pesquisa de Fornecedores
 - Estudo de mercado;

- Estudo de materiais;
 - Análise dos custos;
 - Investigação das fontes de fornecimento;
 - Inspeção das fábricas dos fornecedores;
 - Desenvolvimento de fontes de fornecimento; e,
 - Desenvolvimento de fontes de materiais alternativos.
- b) Aquisição
- Conferência de requisições;
 - Análise das cotações;
 - Decidir comprar por meios de contratos ou no mercado aberto;
 - Entrevistar vendedores;
 - Negociar contratos;
 - Efetuar as encomendas de compras; e,
 - Acompanhar o recebimento de materiais.
- c) Administração
- Manutenção dos estoques mínimos;
 - Transferência de materiais;
 - Evitar excessos e obsolescências de estoques; e,
 - Padronizar o que for possível.
- d) Diversos
- Fazer estimativa de custo;
 - Dispor de materiais desnecessários, obsoletos e excedentes; e,
 - Cuidar das relações comerciais recíprocas.

Além das atividades típicas dentro das organizações, Dias (2007, p. 262) relaciona ainda outras responsabilidades possíveis de serem partilhadas com outros setores:

- Determinação do que fabricar ou comprar;
- Padronização e simplificação;
- Especificações e substituições de materiais;
- Testes comparativos;
- Controle de estoques;
- Seleção de equipamentos de produção; e,
- Programas de produção dependentes da disponibilidade de materiais.

Corroborando com a abordagem referente ao ciclo de compras e suas respectivas atividades, Martins e Campos (2006, p. 83) ressaltam as significativas mudanças que ocorreram nos sistemas de informações ligados à área de suprimentos.

Os autores advertem que no sistema tradicional, conforme citado no início desta seção, a burocracia resultante de uma negociação baseada em preço, prazo e qualidade, seguia um procedimento que datava do início do século XX, integrando apenas o uso mais recente dos recursos de computação.

Martins e Campos (2006, p. 84) esclarecem que o chamado *procurement* envolve, além do relacionamento puramente comercial com os fornecedores, também a pesquisa e o desenvolvimento desses relacionamentos, sua qualificação e o suporte técnico durante o relacionamento entre as partes, e que leva à necessidade de um aperfeiçoamento dos sistemas de informação. Modernamente, concluem os autores, deve-se considerar uma integração total entre todos os setores internos da empresa, clientes e fornecedores.

A partir do conhecimento dos diversos conceitos inerentes à gestão da cadeia de suprimentos e da função compras, diante da delimitação da pesquisa apresentada no primeiro capítulo, torna-se imprescindível que se proceda a uma avaliação de suas respectivas particularidades de atuação na Indústria da Construção Civil, sobretudo contextualizando as peculiaridades do referido segmento.

2.3 A GCS E A FUNÇÃO COMPRAS NO CONTEXTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL

2.3.1 Considerações Iniciais

A construção civil é um setor industrial que representa uma importância fundamental na economia brasileira. Possui uma relevante participação na composição do Produto Interno Bruto - PIB, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, representando nos últimos anos uma média percentual em torno de 6% do PIB total do país (VIEIRA, 2006, p.11).

Com base na Pesquisa Anual da Indústria da Construção – PAIC, desenvolvida pelo IBGE (2007), em 2006, as 109 mil empresas do setor ocuparam mais de 1,5 milhão de pessoas e pagaram em salários, retiradas e outras remunerações o equivalente a R\$ 17,4 bilhões de reais, o que significou uma média mensal de 2,5 salários mínimos.

A indústria da construção civil tem características peculiares que a distinguem de todas as outras, seja no planejamento do produto, na decisão de investir, no prazo de implantação de seus empreendimentos, no relacionamento com seu público-alvo ou nos impactos causados pelas oscilações econômicas (SANTOS, Andréa, 2006, p. 27). Estas peculiaridades tornam-se ainda mais específicas quando considerados os diferentes subsetores da referida indústria.

Vieira (2006, p. 11) explica que a construção civil divide-se em três subsetores, sendo (1) edificações, responsável pela construção de edifícios; (2) construção pesada, que objetiva a construção de infra-estrutura de transportes, energia, telecomunicações e saneamento; e (3) montagem industrial, responsável pela montagem de estruturas metálicas nos vários setores industriais, sistemas de geração de energia, de comunicações e de exploração de recursos naturais.

Em sua explanação, o autor enfatiza a importância do subsetor edificações referenciando novamente o IBGE que atribui a representatividade de mais de 90 % do número de estabelecimentos da construção civil e mais de 82% do total de empregos do setor construtivo. Aqui cabe destacar, novamente, a delimitação da pesquisa que considera o referido subsetor, no âmbito do Estado do Pará, como universo investigado.

As transformações estruturais na Construção Civil têm gerado nas empresas uma crescente busca pelo atendimento de critérios de desempenho como custo, prazo e qualidade.

Esta nova realidade, caracterizada por um mercado cada vez mais exigente, competitivo e fragmentado, requer de uma construtora o desenvolvimento de estratégias e alternativas que assegurem sua sobrevivência (MIRANDA FILHO *et al.* 2005, p. 1).

Para Vieira (2006, p. 8), apesar das exigências pela qualidade relacionadas ao consumidor, ainda persistem os altos índices de desperdício e improvisação dentro dos canteiros de obras da construção civil.

A tecnologia de informação pouco desenvolvida dentro do setor, a má administração dos materiais, as deficiências de formação e qualificação de mão-de-obra, as práticas construtivas não racionalizadas, são identificadas pelo referido autor como algumas das principais causas determinantes desta situação, que age de forma contundente na redução do índice de produtividade e no aumento considerável dos custos de produção.

Neste contexto, Miranda Filho *et al.* (2005, p. 1) expõem que o aumento da eficácia do departamento de suprimentos é apontado por diretores de construtoras como um dos fatores essenciais para o bom desempenho dos empreendimentos. Segundo os autores, além de intermediar o relacionamento entre fornecedores e equipe de administração da obra, comprar bem é uma das mais importantes atribuições para a garantia da rentabilidade e da estabilidade do fluxo de produção nos projetos.

2.3.2 A GCS no Contexto da Construção Civil

Segundo Sacomano *et al.* (2004, p. 136), a gestão da cadeia de suprimentos na construção civil é um tema pouco explorado academicamente, não só pela dificuldade de contextualização dos conceitos, mas também por causa do macrocomplexo do próprio setor, que depende de inúmeros outros setores tais como as indústrias química, de cerâmica, de cimento, etc.

Apoiando o exposto por Vieira (2006), Sterzi (2006, p. 8) salienta que em muitos empreendimentos de construção, é observada a falta de integração dos processos e operações entre os agentes da cadeia, sendo esta uma das principais causas da baixa produtividade.

Em outra publicação, Vieira (2002, p. 1) comenta que uma grande ênfase vem sendo dada em relação à melhoria da qualidade e produtividade na construção civil. A competição do mercado aliado às evoluções tecnológicas informacionais e gerenciais vem fazendo com

que as empresas se enquadrem a essa realidade através de reestruturações técnicas e administrativas de forma a melhorar seus desempenhos.

Para esse autor (2002, p.1), o que se observa é que este objetivo não vem sendo integralmente alcançado. A etapa executiva técnico-estrutural ainda absorve a maior parte da atenção em detrimento da área de gestão de suprimentos, fortemente vinculada à fase de projeto, a principal responsável pelos problemas ligados ao nível de serviço no setor.

Vieira (2002, p.1) conclui propondo que seja dispensada uma maior atenção à gestão de suprimentos que, certamente, encaminhará a uma minimização de problemas com desperdícios, descontinuidade da produção, qualidade e produtividade.

As considerações iniciais só vêm reforçar que, a partir do conhecimento dos conceitos inerentes à gestão da cadeia de suprimentos, conforme abordagem de Slack *et al.* (2002) apresentada no início do presente capítulo, torna-se necessária uma delimitação específica que releve as distinções necessárias para o setor da construção civil.

Diante da caracterização ilustrada dos termos utilizados para descrever a gestão de diferentes partes da cadeia de suprimentos (ver figura 2.1, p. 9), Sacomano *et al.*, (2004, p. 139) explicam que do lado do fornecimento, há os fornecedores da primeira camada referentes ao varejo, os fornecedores de segunda camada referentes ao atacado e os fornecedores de terceira camada referentes ao fabricante. As empresas de pequeno porte compram em sua maioria de fornecedores de primeira camada, ficando as outras duas restritas basicamente às grandes construtoras.

Do lado da demanda, há os clientes da primeira camada relacionados com os contratantes de serviços para grandes obras, como por exemplo, a subcontratação de pequenas empresas para a execução de um determinado contrato em uma obra de arte; os clientes de segunda camada são basicamente os usuários da obra. Ainda no lado da demanda, é possível identificar o agente imobiliário e o agente financeiro como intermediários do processo (SACOMANO *et al.*, 2004, p. 139).

Os referidos autores indicam que a gestão da cadeia de suprimentos da construção civil engloba a gestão de materiais e a gestão e compras como diferentes partes da cadeia de suprimentos. O processo de execução de obras conta com a logística interna para a organização dos fluxos de materiais e serviços no canteiro, bem como a saída do material do fornecedor e a entrega do material na obra. A logística no setor da construção civil é utilizada do lado do fornecimento e nas operações internas do canteiro de obras.

Corroborando com Sacomano *et al.*, Cruz (2002, p. 123) relaciona alguns aspectos intrínsecos à indústria da construção civil, subsetor de edificações, que a diferenciam do modelo tradicional de outras indústrias, sendo eles:

a) Na área de suprimentos, as empresas possuem relações com inúmeros fornecedores e esta relação é geralmente conflituosa, associado ao fato de que, as empresas raramente definem o nível de serviço logístico desejado.

b) A área de produção tem como características, entre outras, longo tempo de produção do produto (edificação), o canteiro de obras (fábrica) é temporário e com layout improvisado, pouco investimento em equipamentos de produção e transporte interno de materiais e ainda produção sob intempéries.

c) Não possui o aspecto de distribuição física de seus produtos, visto que o tipo de produção é posicional.

A título de esclarecimento, mediante a inexistência da distribuição física na cadeia de suprimentos da construção civil, Sacomano *et al.* (2004, p. 138) destacam o fato de não haver dependência de transporte, limitando-se apenas à entrega da obra ao cliente final.

Cruz *et al.* (1998, p. 6) ressaltam que mesmo não existindo, de forma genérica, o aspecto tradicional da distribuição física de produtos, como nas outras indústrias, a área de produção e a de suprimentos envolvem inúmeras variáveis como a cultura do setor, os custos envolvidos, a resistência à mudanças, pouca tecnologia, a relação com inúmeros fornecedores, quase sempre conflituosa, enfim, variáveis que tornam a cadeia muito complexa.

Os mesmos autores também destacam outro importante aspecto relacionado à cadeia de suprimentos na construção civil referindo-se ao fato de empregar um elevado número de diferentes materiais que variam desde materiais *in natura*, como areia, seixo, saibro, pedras e etc.; passando por produtos semi-elaborados ou que ainda vão sofrer alguma transformação, tais como cimento, tijolos, tintas e etc.; até produtos com alta tecnologia como elevadores inteligentes, sistemas de refrigeração entre outros.

Segundo O'Brien *et al.* (2002, p. 2), a figura 2.8 apresenta uma visão conceitual de uma cadeia de suprimentos na construção civil

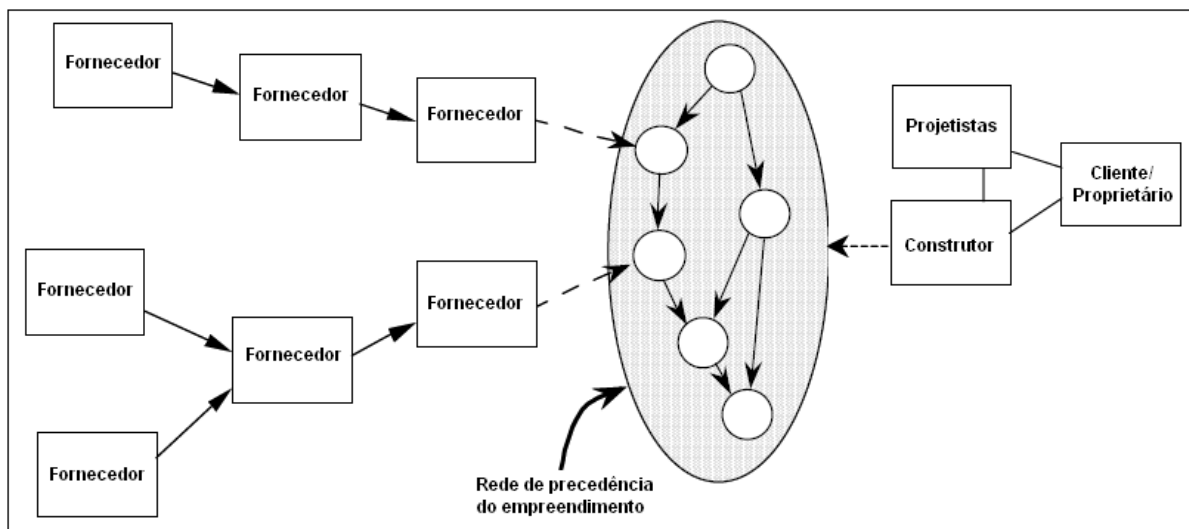


Figura 2.8 – Visão conceitual da cadeia de suprimentos na construção civil
Fonte: O'Brien et al. (2002, p. 2)

De acordo com a abordagem de O'Brien (2002, p.2), embora um pouco simplificada, a figura 2.8 indica a complexidade das operações de produção da cadeia de suprimentos. A referida figura também demonstra o grande número de empresas que compõem uma cadeia de suprimentos na construção civil, o que sugere a existência de uma gama de incentivos e forças de mercados operando nestas empresas.

Destacando o crescente interesse de pesquisas no âmbito da gestão da cadeia de suprimentos, como um campo de estudo e aplicação, o referido autor (2002, p.1) recomenda o enfoque na compreensão e melhor coordenação das várias empresas que compõem uma determinada cadeia de suprimentos.

Vrijhoef e Koskela (1999, p. 12) destacam o importante papel a ser desempenhado pela gestão da cadeia de suprimentos na construção civil. Os autores (1999, p. 4) apresentam um método genérico que oferece orientações gerais a partir de quatro etapas principais: (1) avaliação da cadeia de suprimentos, (2) redesenho da cadeia de suprimentos, (3) controle da cadeia de suprimentos, e (4) a melhoria contínua da cadeia de suprimentos. Os autores observam que, de certa forma, a metodologia apresenta semelhança ao Ciclo PDCA⁸, conforme ilustrado na figura 2.9.

⁸ O ciclo de Shewhart-Deming utiliza a sigla PDCA correspondente às iniciais de *Plan, Do, Check e Act* (Planeje, Faça, Verifique e Aja). Popularizado por Deming, um dos grandes nomes do gerenciamento da qualidade, o ciclo PDCA é hoje quase um ícone para os planos de melhoria contínua em operações. A partir da identificação de um problema ou de uma oportunidade de melhoria, as várias fases são cumpridas em sequência e continuamente (CORRÊA e CORRÊA, 2004, p. 121).

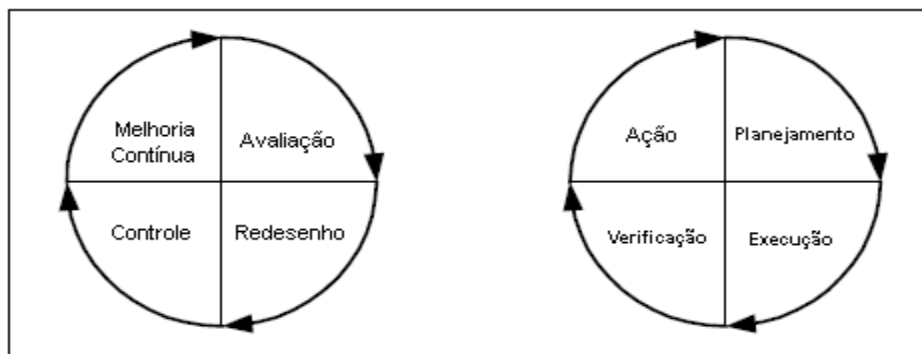


Figura 2.9 – Método genérico de Vrijhoef e Koskela comparado com o ciclo PDCA.

Fonte: Vrijhoef e Koskela (1999, p. 4).

Devido ao seu caráter cíclico, os autores explicam que a referida metodologia implica em um processo de melhoria contínua, no qual a abrangência pode ser ampliada ao longo do tempo, passando a envolver um número crescente de áreas de aplicação.

Os estudos sobre a possibilidade da aplicação da gestão da cadeia de suprimentos às empresas da construção tiveram seqüência em Vrijhoef e Koskela (2000)⁹, conforme referenciado por Isatto (2005, p. 57).

Segundo o referido autor, Vrijhoef e Koskela (2000), buscando investigar o potencial e as limitações para a aplicação da gestão da cadeia de suprimentos nas empresas de construção, partem do método genérico para identificar quatro papéis a serem desempenhados no sentido de melhorar a eficiência e eficácia de uma cadeia de suprimentos no contexto da construção civil, sendo:

- a) Aprimorar a interface entre as atividades no canteiro de obras e a cadeia de suprimentos, com ênfase nos aspectos logísticos que se relacionam com o fluxo físico dos materiais e componentes;
- b) Aprimorar a cadeia de suprimentos, com foco em cadeias de suprimentos específicas;
- c) Transferir atividades do canteiro de obras para a cadeia de suprimentos, principalmente através da industrialização e pré-fabricação de componentes e sistemas; e,
- d) Promover a gestão integrada entre o canteiro de obras e a cadeia de suprimentos, através de iniciativas que visam principalmente a substituir a abordagem temporária usualmente encontrada na construção civil por uma abordagem permanente para a cadeia de suprimentos.

9 VRIJHOEF, R.; KOSKELA, L. The four roles of supply chain management in construction. European Journal of Purchasing & Supply Management, vol. n. 6, p. 169-178, 2000.

Tomando por base tais papéis, Isatto (2005, p. 57) destaca ainda que Vrijhoef e Koskela (2000) analisam o estado da arte da gestão da cadeia de suprimentos na construção civil sob o aspecto da sua aplicação junto às empresas de construção. O estudo, centrado nas ineficiências dos processos ao longo da cadeia de suprimentos, identificou limitações subjetivas e objetivas com relação a cada um dos papéis propostos, conforme ilustração no quadro 2.5.

Quadro 2.5 – Limitações quanto à implantação da gestão da cadeia de suprimentos na construção

Fonte: Vrijhoef e Koskela apud Isatto (2005, p. 58)

<i>Papel</i>	<i>Limitações subjetivas</i>	<i>Limitações objetivas</i>
Aprimorar a interface entre o canteiro de obras e a cadeia de suprimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Ênfase no custo (médio), ao invés da variabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Foco limitado deste papel com relação ao todo da cadeia de suprimentos
Aprimorar a cadeia de suprimentos		<ul style="list-style-type: none"> • A natureza errática e indisciplinada das atividades dos clientes
Transferir atividades do canteiro de obras para a cadeia de suprimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Implica em uma cadeia de suprimentos mais longa e complexa, e que portanto demanda uma gestão integrada e mais eficaz 	<ul style="list-style-type: none"> • Processos mais longos, maior necessidade de detalhamento de projetos, tempos de eventuais correções são longos, e necessidade de uma maior precisão dimensional
Gestão integrada do canteiro de obras e da cadeia de suprimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Forma superficial ou parcial segundo a qual tal integração tem sido conduzida 	<ul style="list-style-type: none"> • Cadeias estáveis e padronização de componentes restringem de alguma forma as oportunidades de mercado

Vrijhoef e Koskela (2000) também são referenciados por Sterzi (2006, p. 44) quando destacam que as limitações à aplicação da GCS às empresas de construção não dizem respeito apenas aos aspectos relacionados com o fluxo de materiais e componentes, mas também dizem respeito à necessidade de integração e colaboração de diferentes empresas envolvidas na produção dos empreendimentos de construção.

Segundo Ribeiro (2006, p. v), a GCS é parte essencial da qualidade da construção, representando o controle integrado e o conhecimento global dos diversos fluxos existentes. Desta forma, Picchi (2000) expõe que na construção civil o fluxo de suprimentos é composto de muitos sub- fluxos, cada um deles para um subsistema da edificação.

Para Sacomano *et al.* (2004, p. 135), os suprimentos na construção civil são abordados geralmente com a análise do fluxo de materiais em uma obra. Entretanto, o fluxo de serviços e o fluxo de informações são parte de um conceito maior que define a gestão da cadeia de suprimentos.

Neste enfoque, Cruz (2002, p. 123) enfatiza o extenso fluxo material existente, incluindo o transporte do fornecedor até o canteiro de obras, realizado pelo transportador; mais o transporte interno realizado no canteiro de obras, necessário para disponibilizar o material até seu ponto final de aplicação na edificação. Segundo o autor, o fluxo material geralmente é acompanhado de um precário, quase informal fluxo de informações.

Esta referência é reforçada por Ribeiro (2006, p.5) ao ressaltar que, comumente, verifica-se que as informações circulam sem o registro adequado e a velocidade necessária para evitar problemas em obras.

Sacomano *et al.* (2004, p. 137), descrevem que as empresas de pequeno e médio porte de construção civil possuem deficiências na coordenação dos diversos elementos necessários para o cumprimento do prazo de entrega. Tanto a velocidade de entrega quanto a confiabilidade de entrega são afetadas pela relação entre as construtoras e os fornecedores.

Para esses autores, as distorções que ocorrem durante o percurso do pedido à entrega do material são causadas pela falta de permeabilidade de informações em todos os níveis, comprometendo a entrega final. Sacomano *et al.* concluem que tais problemas ocorrem por falta de compreensão e falta de utilização do conceito da gestão da cadeia de suprimentos na indústria na construção civil.

Em síntese, diversas pesquisas identificaram que as limitações à aplicação da gestão da cadeia de suprimentos às empresas de construção não dizem respeito apenas aos aspectos relacionados com o fluxo de materiais e componentes, mas também dizem respeito à necessidade de integração e colaboração de diferentes empresas envolvidas na produção dos empreendimentos de construção (ISATTO, 2005, p. 58).

De uma forma geral, o referido autor adverte que a adaptação da gestão da cadeia de suprimentos ao contexto da construção civil tem sido vista não apenas possível mas também necessária. Porém, segundo Isatto, tal adaptação não envolve a simples transferência de conceitos e práticas para o contexto da construção civil, dado as suas características peculiares, mas passa pela integração de teorias existentes relacionadas ao tema.

Dentre o espectro possível para as contribuições ao desenvolvimento de uma teoria para a gestão de cadeias de suprimentos na construção civil, segundo Isatto (2005, p. 60), figuram pelo menos três campos distintos para a sua aplicação:

- **Políticas setoriais:** as aplicações que tratam do âmbito setorial (nível meso-econômico), buscando promover a integração e coordenação entre a indústria da

construção e as suas indústrias fornecedoras e, eventualmente, clientes. O foco principal é na organização industrial, sendo o benefício mais direto o de orientar ações setoriais visando a melhorar a competitividade do setor industrial.

- **Gestão da empresa:** as aplicações que tratam da gestão da cadeia de suprimentos sob a ótica da empresa construtora (nível micro-econômico), visando principalmente a orientar ações por parte das empresas construtoras no sentido da melhoria da sua competitividade.
- **Gestão do empreendimento:** além das anteriores, figuram aplicações cujo foco repousa no empreendimento de construção, e cujos principais benefícios são esperados ainda dentro do escopo do mesmo, além dos benefícios que naturalmente ocorrem ao nível de cada uma das empresas envolvidas. Neste caso, específico de empresas que atuam na produção do tipo desenvolvimento sob encomenda (ETO) e, dentre elas, a construção civil, passa-se a contar com o gerente do empreendimento dentre os principais interessados na aplicação da gestão da cadeia.

Como o objetivo deste trabalho é direcionado à apresentação de um panorama atualizado das práticas de Gestão de Suprimentos, especificamente da função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, aqui cabe a ressalva referente ao foco da abordagem correspondente à política setorial, no âmbito do referido setor.

Neste contexto, ratificando o enfoque da presente pesquisa, Monczka (2002, p. 5) adverte que a crescente importância da gestão da cadeia de suprimentos está forçando as organizações a repensarem as suas estratégias de compras e suprimentos.

2.3.3 A Função Compras no Contexto da Construção Civil

Martins e Campos (2006, p. 86) esclarecem que a estratégia de gestão de compras de uma empresa está diretamente ligada ao seu objeto social, isto é, aos seus objetivos estatutários. Assim, uma empresa comercial que compra e vende certa mercadoria deverá ter um enfoque diferente de uma empresa de construção civil, que adquire matérias-primas, agrega mão-de-obra e tecnologia e, posteriormente, vende o seu produto acabado.

Tradicionalmente, o setor responsável por gerenciar e realizar as compras de materiais é a área de compras da empresa de construção. Esta área é o principal elo entre a empresa construtora e a cadeia de suprimentos (SANTOS, Adriana, 2006, p. 20).

Para a autora (2006, p. 21), o direcionamento dos esforços para o aprimoramento da função de compras de materiais é de suma importância, haja vista que, essa ação pode se transformar em um importante aliado, da empresa de construção, na busca da competitividade e lucratividade.

Sacomano *et al.* (2004, p.140) ressaltam que a função compras é responsável pelo estabelecimento das relações entre os fornecedores e a empresa de construção civil. Os autores destacam que, geralmente, constitui-se em um departamento interno das empresas de médio e grande porte de construção civil, existindo apenas como função para as pequenas empresas.

Apesar de sua reconhecida importância, a organização da função compras é por vezes negligenciada pela cúpula administrativa das empresas. Isto transparece na falta de cuidados com o seu posicionamento na estrutura organizacional, nos procedimentos rotineiros adotados e nas políticas de alocação de recursos (MIRANDA FILHO *et al.*, 2005, p. 1).

Assim, para se obter a melhoria do gerenciamento de suprimentos, especificamente de materiais de construção, é necessária a identificação do ciclo de aquisição de materiais como um todo, bem como o estudo das melhores maneiras de gerenciá-lo (RIBEIRO, 2006, p. 9).

Ribeiro (2006, p. 5) destaca, em especial, o ciclo de aquisição de suprimentos, por ganhar uma maior complexidade na construção de edifícios quando são oferecidos produtos com diferentes formas de acabamento e padronização. Para a autora, essas opções são utilizadas estrategicamente como forma de atrair investidores e proprietários de imóveis residenciais. Assim, pode-se ter negociações mais acirradas com os fornecedores visando-se atender ao cliente do imóvel.

Durante muito tempo, os objetivos das empresas de construção civil brasileira estiveram direcionados para a situação de mercado, buscando obter ganhos financeiros com a inflação. Entretanto, com a estabilização da economia, os lucros passam a ser obtidos com melhorias de produtividades (SACOMANO *et al.*, 2004, p. 140).

No que se refere à função de compras de materiais, para Santos, Adriana (2006, p. 20), grande parte das empresas de construção foca a atividade de compras nas necessidades imediatas da obra, isto é, “apagar incêndios”, sendo pouco investido no aprimoramento desta função.

PICCHI (2000, p. 8) ainda considera que o processo de compra, desde a ordem de compra até a entrega (ciclo do pedido), dura meses em alguns casos. Atrasos são frequentes

(uma das principais causas de baixa produtividade está ligada aos atrasos na entrega de materiais) e ocorrem devido a diferentes problemas: atrasos ou erros na concepção, detalhamento e especificações de projetos, atrasos nas requisições de pedidos feitos pelo canteiro (falhas na programação), burocracia no processo de compra e atrasos de fornecedores. Esse autor observa que este problema é crítico para componentes fabricados sob encomenda para uma edificação específica (estruturas de aço, componentes pré-fabricados de concreto e alguns tipos de janelas).

Santos, Adriana (2006, p. 6) aponta como conclusão de seu trabalho (2002)¹⁰ as seguintes situações que prejudicam o desempenho da função compras:

a) Falta de controle: devido ao grande fluxo de compras de materiais e o baixo valor unitário da maioria das requisições, grande parte das empresas de construção opta por não investir em controle. Essas empresas acreditam que não há necessidade de realizar acompanhamento de cada compra ou checagem sobre o seu destino após a entrega. Isto acontece devido ao baixo impacto que esses materiais têm no custo total das obras.

b) Centralização das compras: os compradores são responsáveis por realizar as compras de materiais. Este fato tem grande contribuição para a elevada duração do ciclo de compra dos materiais (desde o pedido do material até a sua entrega). São realizadas inúmeras cotações a cada pedido, por mais simples que sejam, contribuindo desta forma para a morosidade das compras.

c) Relacionamento conflitante entre a obra e o escritório: o desgaste gerado entre a área de compras e os usuários (obras) que requisitam os materiais é enorme. O volume de ligações cobrando a situação das requisições e das aprovações necessárias é igualmente grande. Os usuários tendem a rotular a equipe de compras como “indiferente”, “pouco eficiente” e “burocrata”.

d) Falta de tempo para negociações: devido à grande quantidade de tarefas operacionais, os compradores não conseguem tempo para negociar e avaliar adequadamente cada fornecedor. Muitas vezes se estabelecem negócios com o mesmo fornecedor por mera comodidade. Tarefas como o planejamento das aquisições e a criação de parcerias com os fornecedores são normalmente comprometidos, quando não completamente desprezadas.

e) Desconhecimento do planejamento estratégico da empresa: a política de compras é freqüentemente desconhecida, confusa e desatualizada pelos usuários e compradores.

10 SANTOS, Adriana P. L. **Estruturação do processo de compras de materiais para viabilizar a implantação do comércio eletrônico na indústria da construção civil**. Curitiba, 2002, 250f. Dissertação (Mestrado em Engenharia). - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

Diante dos diversos fatores apresentados, segundo Santos, Adriana (2006, p.130), existe um volume significativo de práticas e competências profissionais que precisam ser incorporadas na função de compras de materiais da construção civil a fim de preparar esta função para a implantação da compra proativa. Principalmente no que se refere à atuação de compras na realização do planejamento e do orçamento das obras.

A referida autora adverte que a elaboração do planejamento das aquisições é um desafio, pois, aliadas à atividade aparecem ações que ainda são pouco desenvolvidas pelas empresas de construção, como por exemplo, a formação de parcerias com os fornecedores, a negociação de grandes lotes de compras e a entrega dos materiais em pequenos lotes (no momento e na quantidade certa, na qualidade pré-estabelecida e no local previsto).

Segundo Jungles *et al.* (2005, p.4), diante da peculiaridade da indústria da construção civil caracterizada por empreendimentos de natureza não repetitiva, torna-se salutar entender que a idéia da compra proativa ressalta a existência de uma programação das compras, não necessariamente em grandes quantidades. A principal discussão entre a compra reativa e a compra proativa está no momento de iniciar a negociação e o pedido de entrega dos materiais.

Na compra reativa, segundo os autores, a negociação é iniciada no momento em que a área de compras recebe a solicitação de compras de materiais da produção (obra), muitas vezes com o prazo reduzido. Já na compra proativa, Jungles *et al.* (2005, p.4) esclarecem que a negociação é iniciada após a realização do planejamento das aquisições, isto é, no início do empreendimento.

Para tanto, os autores argumentam que se torna necessário ter em mãos os projetos do empreendimento, o planejamento do empreendimento e o orçamento operacional. Assim, tendo-se a programação das compras no início do empreendimento será possível realizar a negociação de grandes lotes de materiais e criar parcerias com fornecedores. Finalizando, destacam que a negociação é realizada em grandes lotes, porém a entrega dos materiais é realizada de acordo com a necessidade da obra.

Santos, Adriana (2006, p. xii) associa o baixo nível de maturidade da função de compras de materiais das construtoras à ênfase destinada às atividades operacionais, tais como: administração das requisições de compras, pequenas cotações e negociações e, também, no gerenciamento de notas fiscais.

No modelo de compras baseado na postura proativa, a autora complementa destacando que os esforços dos envolvidos com compras devem ser gastos em atividades que realmente

agregam valor a este processo, tais como: envolvimento no planejamento das obras, realização do planejamento das aquisições, busca de novos materiais e fornecedores, grandes negociações e avaliação dos fornecedores.

A meta deve ser criar e manter uma relação leal e confiável que faça com que ambos os sócios – empresa de construção e fornecedores – ganhem e promovam a melhoria contínua de qualidade, produtividade e competitividade (SANTOS, Adriana, 2006, p. 17).

A seguir apresenta-se a referência central do trabalho, correspondente ao Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ – Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008.

2.4 RELATÓRIO DE PESQUISA PANORAMA LOGÍSTICO CEL/COPPEAD/UFRJ – GESTÃO DE SUPRIMENTOS NAS EMPRESAS INDUSTRIAIS BRASILEIRAS: PRÁTICAS E TENDÊNCIAS EM COMPRAS – 2008

2.4.1 Considerações iniciais

Dentre os estudos mais recentes e significativos sobre a gestão de suprimentos, destaca-se o Relatório de Pesquisa Panorama Logístico desenvolvido pelo Centro de Estudos em Logística do COPPEAD/UFRJ, com o título Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008.

O referido trabalho retrata de forma detalhada as práticas de gestão de suprimentos adotadas pelas grandes empresas brasileiras, possibilitando às empresas e aos profissionais de compras, suprimentos, *supply chain*, logística e áreas afins, a identificação da forma de atuação das empresas mais sofisticadas, além da comparação de seus desempenhos em relação às melhores práticas do país, no que se refere às operações de compras e suprimentos de insumos.

As melhores práticas, segundo Petribu (2008), instituem-se como instrumento externo de direcionamento e comparações entre as organizações do mesmo setor, tendendo a serem estudadas, com seus resultados aplicados total, ou parcialmente, nas empresas, sendo utilizadas como referência para o segmento em que operam.

O autor também observa que a medição e a avaliação de resultados na gestão das organizações são formas de aferir o grau de performance dos processos e atividades

operacionais, bem como formas que permitem a comparação em nível e grau que se encontra a organização em relação a outras empresas do mesmo mercado, objetivando atingir a excelência por meio das melhores práticas.

Nesse contexto, a metodologia adotada pelo Centro de Estudos em Logística baseou-se no encaminhamento de um questionário de pesquisa aos profissionais responsáveis pela gestão de compras nas indústrias brasileiras pertencentes ao grupo das mil maiores empresas do país.

Foram contatadas, no total, 424 empresas, alcançando-se um número de cento e cinco empresas participantes, distribuídas em doze dos principais setores da economia, conforme detalhamento apresentado no Quadro 2.6.

Quadro 2.6 – Amostra da pesquisa (quantidade de empresas respondentes em cada setor)

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 14)

Setor	Número de Empresas participantes da Pesquisa
Açúcar e Álcool	5
Alimentos e Bebidas	16
Automotivo	8
Autopeças	8
Eletroeletrônico e Equipamentos	12
Higiene, Cosméticos e Farmacêutico	6
Material de Construção	7
Mineração	3
Papel e Celulose	6
Químico e Petroquímico	16
Siderurgia e Metalurgia	5
Têxtil e Calçados	6
Total	105

Deve-se destacar que, apesar do Relatório também apresentar análises setoriais específicas para cada um dos doze setores relacionados no quadro 2.6, a presente pesquisa de mestrado considerou – para efeito comparativo das melhores práticas em compras – os resultados obtidos através da totalização e condensação dos dados dos diversos setores.

O Panorama Logístico CEL/COPPEAD, tendo com objetivo geral a identificação das melhores práticas na área de compras/ suprimentos através do mapeamento sobre o nível de sofisticação das grandes empresas do Brasil, apresenta os seguintes objetivos específicos:

- Identificação da estrutura organizacional da área de compras nas empresas;
- Identificação das atividades de planejamento e monitoramento do processo de suprimentos;

- Identificação do nível de sofisticação da área de compras com base no (1) no nível de envolvimento da área em decisões estratégicas e abrangentes; (2) na adoção de práticas de gestão; (3) no emprego de ferramentas e tecnologias; e (4) na utilização de indicadores para a avaliação de desempenho;
- Avaliação da performance da área de compras com base na (1) eficiência em custo; e (2) eficiência em serviço; e,
- Identificação das principais tendências para a área de compras.

Em consonância ao atingimento dos objetivos geral e específicos do Panorama Logístico, o relatório CEL/COPPEAD está disposto em cinco capítulos, sendo (1) Organização e Porte da Área de Compras/Suprimentos; (2) Gestão do Fornecimento; (3) Sofisticação; (4) Performance; e finalmente (5) Tendências. Deve-se ressaltar que o presente trabalho considera a referida sequência em sua abordagem, conforme detalhamento posterior.

Ainda na presente seção – considerações iniciais – tornam-se necessárias duas ressalvas referentes à metodologia adotada pelo CEL/COPPEAD/UFRJ para a elaboração do Panorama Logístico 2008.

A primeira refere-se à identificação de diferenças no processo de suprimentos dos vários tipos de insumos, classificados pelo CEL/COPPEAD conforme o valor anual comprado e o risco de fornecimento, a serem detalhadas no subitem 2.4.2 do presente capítulo.

A segunda ressalva diz respeito à classificação correspondente ao nível de sofisticação das empresas participantes da pesquisa, sendo atribuídas as definições de (1) empresas mais sofisticadas e (2) empresas menos sofisticadas. Para tal, utilizaram-se como base quatro formas de medição da sofisticação (abrangência das decisões tomadas, práticas de gestão adotadas, tecnologia utilizada e indicadores de desempenho monitorados) a serem abordadas posteriormente no subitem 2.4.4.

2.4.2 Organização e Porte da Área de Compras/Suprimentos

Em uma análise contextual, o relatório do Centro de Estudos Logísticos do COPPEAD (2008, p. 86) expõe que até a década de 80 as atividades relacionadas à aquisição de insumos não se refletiam de forma estruturada nos organogramas das empresas brasileiras, sendo a função compras considerada como burocrática, de suporte e meramente operacional.

Gradualmente a área de compras/suprimentos teve a sua presença mais efetiva na organização na medida em que foram percebidas grandes oportunidades para as empresas de aumentarem a eficiência do negócio e melhorarem suas margens de lucro por intermédio desse departamento (CEL/COPPEAD, 2008, p. 86).

Em face ao notório desenvolvimento da função compras, para a análise da Organização e Porte da Área de Compras/Suprimentos das empresas participantes da pesquisa, foram considerados como referência alguns critérios prioritários, conforme relação apresentada no quadro 2.7.

Quadro 2.7 – Organização da Área de Compras/Suprimentos (critérios avaliados)

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 14)

Organização da Área de Compras/Suprimentos	
Organização	
% de empresas com Estrutura de Compras mais centralizada	
% de empresas com Presença de executivos de Alta Gerência/Diretoria	
% do valor anual comprado sob responsabilidade da área de Compras	
% de empresas que contratam consultoria especializada com média e alta frequência	

Dentre os critérios relacionados no quadro 2.7, o relatório CEL/COPPEAD (2008, p. 14) explica que o aumento do grau de centralização do processo e da tomada de decisão é reflexo de um maior desenvolvimento das empresas, sobretudo pelo fato exigir a presença de executivos de maior nível hierárquico para assumir as atividades de gestão do departamento.

Em relação à presença de executivos da alta gerência/diretoria, Baily *et al.* (2000, p. 16) ressaltam que o fato de o papel estratégico e de contribuição de compras e suprimentos serem bem reconhecidos em muitos negócios relevantes, significa que as decisões estratégicas de compras podem ser tomadas no nível de diretoria, em vez de o serem por um gerente departamental.

Em meio aos critérios relacionados no quadro 2.7, salienta-se que a leitura do percentual correspondente à representatividade do volume de compras realizadas pelas empresas em comparação com os seus faturamentos permite avaliar e ratificar a relevância da função compras no ambiente empresarial.

Complementando a apreciação das variáveis consideradas na análise da organização da área de compras/suprimentos, a pesquisa CEL/COPPEAD (2008) também ponderou em sua análise a frequência com que as empresas recorrem a consultorias no intuito de obterem auxílio no aprimoramento dos processos de compras e na identificação de potenciais melhorias de eficiência em custos.

No que diz respeito às diferentes classificações para cada tipo de insumo, o panorama logístico indica que as empresas mais evoluídas adotam estratégias diferenciadas, com base no cruzamento das variáveis (1) valor anual comprado e (2) risco de fornecimento, conforme ilustração da figura 2.10.

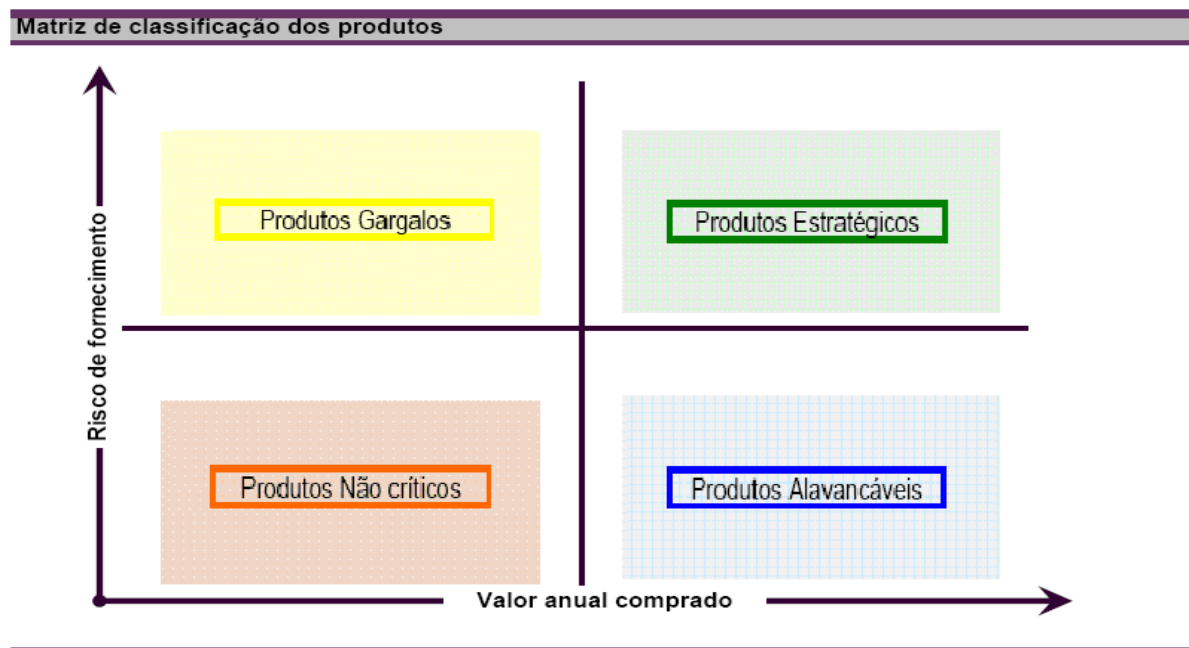


Figura 2.10 – Matriz de Classificação dos produtos

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 6)

Desta forma, têm-se as seguintes classificações dos diferentes tipos de insumos (CEL/COPPEAD, 2008):

- **Produtos Estratégicos:** produtos com grande valor anual comprado (R\$) e com alto risco de fornecimento, ou seja, com pouca disponibilidade de fornecedores de insumos cuja falta pode causar problemas significativos na operação da empresa;
- **Produtos Gargalos:** produtos com baixo valor anual comprado (R\$) e com alto risco de fornecimento, ou seja, com pouca disponibilidade de fornecedores de insumos cuja falta pode causar problemas significativos na operação da empresa;

- **Produtos Alavancáveis:** produtos com grande valor anual comprado (R\$) e com baixo risco de fornecimento, ou seja, com grande disponibilidade de fornecedores; e,
- **Produtos Não críticos:** produtos com baixo valor anual comprado (R\$) e com baixo risco de fornecimento, ou seja, com grande disponibilidade de fornecedores.

Diante dos diversos critérios considerados no estudo da Organização e Porte da área de compras/suprimentos, destacam-se as seguintes conclusões apresentadas pelo CEL/COPEAD (2008, p. 157):

- As indústrias mais avançadas costumam manter as compras mais centralizadas, de forma que o departamento de compras/suprimentos seja responsável por um percentual elevado de todas as aquisições de insumos realizados pela empresa;
- As companhias mais desenvolvidas adotam a presença de executivos de maior nível hierárquico para assumir as atividades de gestão de suprimentos; e,
- A frequência de contratação de consultoria especializada é mais marcante nas empresas com maior grau de sofisticação, visto que nas organizações mais evoluídas existe um maior número de ações de melhoria que necessitam de auxílio externo para serem implantadas.

2.4.3 Gestão do Fornecimento

De acordo com a abordagem do CEL/COPPEAD (2008, p. 110), a gestão do fornecimento engloba atividades de planejamento e acompanhamento do processo de suprimento, especialmente no que diz respeito ao relacionamento com fornecedores e ao posicionamento de custos e níveis de serviço específicos para cada grupo de produtos.

Dentre as ações relacionadas à gestão do fornecimento, o panorama logístico CEL/COPPEAD (2008, p. 14) considerou a avaliação de algumas práticas, conforme os critérios mostrados no quadro 2.8.

Quadro 2.8 – Gestão do fornecimento (critérios avaliados)

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 14)

Gestão do fornecimento
% de empresas que consideram Serviço mais importante que Custos
% do valor anual comprado com contrato formal
% de empresas com maior parte dos acordos/contratos de longo prazo
% do valor anual comprado com acordo de nível de serviço (SLA)

Em meio aos critérios relacionados, ressalta-se o critério correspondente à confrontação entre as variáveis custos e níveis de serviços prestados pelos fornecedores. Em um contexto de mercado caracterizado por excessiva competitividade, as empresas devem buscar o equilíbrio entre estas duas importantes variáveis em suas operações, sobretudo ao considerar as diferenciações entre os insumos adquiridos.

No que tange à assinatura de contratos formais e acordos de nível de serviço (*Service Level Agreement* - SLA), o relatório de pesquisa do CEL/COPPEAD (2008) considerou em sua análise o percentual do valor anual comprado com contrato formal e com acordo de nível de serviço, ponderando a realização de acordos verbais em detrimento dos contratos formalizados por escrito.

Complementando os critérios apresentados no quadro 2.8, observa-se também a preocupação com a medição da duração dos contratos, avaliando-se o percentual de ocorrência de relacionamentos mais duradouros com os fornecedores, como forma de apreciação do grau de estreitamento de parcerias.

Segundo o CEL/COPPEAD (2008, p. 14), as principais conclusões inerentes ao estudo da Gestão do Fornecimento são:

- As empresas que apresentam maior sofisticação estão mais preocupadas com o maior nível de serviço durante o processo de compras do que as menos avançadas; e,
- As companhias mais sofisticadas costumam assinar contratos formais e acordos de nível de serviço em uma quantidade maior de aquisições, além de estabelecerem contratos de mais longo prazo de forma a aumentar o tempo de relacionamento com seus fornecedores.

2.4.4 Nível de Sofisticação

Conforme exposição no subitem 2.4.1 – considerações iniciais – a metodologia desenvolvida pelo CEL/COPPEAD (2008) adota a classificação referente ao nível de sofisticação das empresas participantes da pesquisa, atribuindo as definições (1) empresas mais sofisticadas e (2) empresas menos sofisticadas.

Nesse sentido, foram consideradas quatro formas de medição da sofisticação, conforme ilustração da figura 2.11.



Figura 2.11– Formas de medir a Sofisticação do Processo de Suprimentos

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 9)

2.4.4.1 Envolvimento da Área de Compras/Suprimentos em decisões abrangentes da empresa

O quadro 2.9 apresenta as práticas relacionadas pelo CEL/COPPEAD na avaliação do nível de envolvimento da área em decisões abrangentes da empresa.

Dentre as diversas práticas relacionadas, destaca-se a apresentação do conceito do MRP – planejamento das necessidades de materiais (*material requirement planning*).

Segundo Arnold (1999, p. 35), o MRP é um plano para a fabricação e compra de componentes utilizados na produção. O autor observa que o controle da atividade de compras e produção utiliza o MRP para decidir pela compra de itens específicos, possuindo um alto nível de detalhamento e estabelecendo quando os componentes serão necessários para cada item final.

Quadro 2.9 – Práticas consideradas na análise do Nível de Envolvimento da área de Compras/Suprimentos em decisões abrangentes da empresa

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 14)

Nível de envolvimento da Área em decisões abrangentes da empresa	
Práticas	
Realização do orçamento anual de despesas e investimentos da Área	
Determinação das políticas de Compras	
Medidas de desempenho em Compras	
Planejamento estratégico corporativo	
Elaboração da estratégia de suprimentos	
Decisões de fazer ou comprar	
Terceirização	
Gerenciamento e controle de níveis de inventário	
Realização do MRP	
Projeto/ especificações de produto	
Transporte de Suprimento	
Transporte de Transferência/ Entrega	

Diante dos diversos critérios considerados na avaliação do nível de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões abrangentes da empresa, destacam-se as seguintes conclusões apresentadas pelo CEL/COPEAD (2008, p. 9):

- Quanto maior o envolvimento da área de compras/suprimentos nas decisões corporativas, maior o nível de sofisticação das operações.
- As decisões sobre terceirização das atividades, sobre fazer internamente ou comprar os insumos, assim como as definições das especificações dos produtos e do transporte das mercadorias, também têm participação marcante da área de compras/suprimentos nas empresas mais sofisticadas (ver quadro 2.10).

Quadro 2.10 – Nível de sofisticação de acordo com o grau de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos

Nível de envolvimento da Área em decisões abrangentes da empresa- Empresas mais sofisticadas X Empresas menos sofisticadas			
Muito ou total envolvimento em decisões (% de empresas)			
Práticas	Empresas mais sofisticadas		Empresas menos sofisticadas
Realização do orçamento anual de despesas e investimentos da Área	79%	🟢	73%
Determinação das políticas de Compras	100%	🟢	98%
Medidas de desempenho em Compras	100%	🟢	92%
Planejamento estratégico corporativo	68%	🟢🟢	38%
Elaboração da estratégia de suprimentos	98%	🟢	96%
Decisões de fazer ou comprar	85%	🟢🟢	56%
Terceirização	72%	🟢🟢	38%
Gerenciamento e controle de níveis de inventário	55%	🟢	40%
Realização do MRP	49%	🟢	33%
Projeto/ especificações de produto	42%	🟢🟢	17%
Transporte de Suprimento	79%	🟢	60%
Transporte de Transferência/ Entrega	66%	🟢🟢	42%

Diferença entre empresas mais sofisticadas e menos sofisticadas

🟢🟢 Maior ou igual a 20% 🟢 Menor que 20% 🚫 Negativa

2.4.4.2 Adoção de Melhores Práticas de Gestão

Outra forma de monitorar a sofisticação da Área de Compras/Suprimentos é através da avaliação das práticas de gestão adotadas formalmente pelas organizações (CEL/COPPEAD, 2008, p. 158). Segundo a referida metodologia, têm-se as seguintes práticas, conforme relação apresentada no quadro 2.11.

Quadro 2.11 – Critérios considerados na análise do Nível de Adoção de Práticas de Gestão

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 10)

Adoção de práticas de gestão	
Utilização de maneira formal (% de empresas)	
Práticas	
	Prática de <i>Global Sourcing</i> com frequência média ou alta
	Prática de <i>Strategic Sourcing</i>
	Monitoramento da satisfação do cliente interno
	TCO - <i>Total Cost of Ownership</i>
	Ações de desenvolvimento da eficiência interna
	<i>Benchmarking</i> externo buscando soluções utilizadas por outras empresas
	Coleta de informações do mercado fornecedor
	Previsão de preços dos produtos comprados
	Planejamento de longo prazo para as compras
	Análise de composição de custos dos itens comprados
	Desenvolvimento de relações otimizadas e colaboração com os fornecedores e/ou soluções de problemas em conjunto
	CPFR (Planejamento Colaborativo de Previsão e Reabastecimento)
	Consórcio de Compras
	Equipes multifuncionais
	Elaboração e implementação de medidas de desempenho de fornecedores

Em meio aos diversos critérios relacionados no quadro 2.10, tornam-se necessárias as apresentações de alguns conceitos inerentes às práticas atuais de gestão.

Segundo o CEL/COPPEAD (2008, p. 159), o conceito de *global sourcing* está associado à busca das melhores alternativas de fornecedores do mercado mundial, enquanto que o de *strategic sourcing* refere-se à adoção de políticas de suprimentos distintas para as diferentes categorias de materiais ou serviços adquiridos.

Baily *et al.* (2000, p. 23) destacam que, apesar do preço de compra ser o fator mais frequentemente associado às responsabilidades de compras, o Custo Total de Aquisição ou Custo Total de Propriedade (*Total Cost of Ownership* - TCO) representa mais do que o preço

e tem influência no desenvolvimento do papel mais amplo das compras na administração do custo.

Os autores explicam que o TCO refere-se ao custo total que a empresa realmente paga pelos bens e serviços, incluindo variáveis como ferramentaria, impostos alfandegários, estocagem, inspeção, conserto ou retificação e assim por diante. É fato óbvio, embora comumente ignorado, que um preço baixo pode levar a um custo total de aquisição elevado. Baily *et al.* justificam que algumas organizações preferem a expressão Custo Total de Propriedade quando se referem a bens de capital ou a materiais que ficam retidos durante algum tempo.

No que tange ao *benchmarking*, conforme breve menção na seção 2.3, Martins & Laugeni (2006, p. 4) conceituam-no como comparações das operações de um setor ou de uma organização em relação aos outros setores ou concorrentes diretos ou indiretos. Os autores destacam que este acompanhamento das empresas líderes em seus segmentos envolve os mais diversos aspectos, como práticas (modelos, processos, técnicas) e desempenho, podendo ocorrer interna ou externamente à organização, a fim de melhorar sua criatividade para atingir seus objetivos.

Em relação ao planejamento colaborativo, Pires (2004, p. 176) expõe que muito do que se escreve e se fala sobre o tema está relacionado a uma ferramenta rotulada de *Collaborative Planning Forecasting and Replenishment* (CPFR – Planejamento, Previsão e Reposição/Reabastecimento Colaborativo). Segundo o autor (2004, p. 177), é importante notar que o CPFR nada mais é do que uma ferramenta que visa facilitar a colaboração entre as empresas, principalmente no tocante à previsão de vendas. Para uma melhor compreensão, Arozo (2000, p. 3) expõe de forma resumida o seu funcionamento.

De forma geral, inicialmente cada empresa parceira desenvolve sua própria previsão de vendas utilizando os métodos e sistemas padrões para cada uma. Estas previsões são então compartilhadas e, através de um software de CPFR são comparadas. Caso sejam identificadas diferenças significativas estas são reavaliadas conjuntamente. Após se chegar a um consenso com relação às divergências, se obtêm uma previsão conjunta de vendas, que irá servir de *input* para o plano de ressuprimento, cuja elaboração possui processo semelhante, ou seja, baseado na comparação dos planos e discussão em cima das exceções (AROZO, 2000, p. 3).

Outra importante prática de gestão considerada na abordagem do CEL/COPPEAD refere-se à utilização de consórcio de compras. Trata-se de uma aliança formal, neste caso

entre empresas, com o intuito de desenvolver conjuntamente as atividades inerentes a função compras, obtendo-se vantagens de negociação significativas devido ao ganho em escala.

Finalizando, para a definição de equipes multifuncionais, Campos (2002, p. 9) adota o conceito de equipes formadas no interior das empresas com base no objetivo de alcançar a integração entre as funções, através do somatório dos esforços feitos simultaneamente, destacando a necessidade de coordenação da dinâmica do grupo, da organização temporal das atividades coletivas e do risco de incompatibilidade da nova estrutura multifuncional.

Diante do estudo da adoção de práticas de Gestão, o CEL/COPPEAD (2008, p.158) ressalta as seguintes considerações conclusivas:

- A integração das decisões da área de compras/suprimentos com outros departamentos da empresa através de equipes multifuncionais é uma prática mais comum em organizações que apresentam maior grau de sofisticação; e,
- O principal diferencial das empresas mais sofisticadas em relação às menos avançadas é a aplicação da metodologia de *strategic sourcing*.

2.4.4.3 Emprego de Ferramentas/Tecnologia

O aumento da percepção sobre a importância das atividades de compras nas organizações desencadeou o desenvolvimento de uma série de ferramentas e tecnologias que visam facilitar a realização das aquisições, o monitoramento dos pedidos, a seleção de fornecedores, entre outras atividades relacionadas ao processo de suprimentos (CEL/COPPEAD, 2008, p. 160).

Nesse sentido, o emprego de tecnologia torna-se decisivo para a avaliação da sofisticação do departamento de Compras/Suprimentos, que segundo a metodologia CEL/COPPEAD deve considerar as seguintes práticas na referida análise, conforme descrição no quadro 2.12.

Quadro 2.12 – Práticas consideradas na análise do Nível de Emprego de Ferramentas/Tecnologias

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 11)

Emprego de ferramentas/tecnologias	
Práticas	
Utilização de pedido manual	
Utilização de leilão eletrônico	
Utilização de RFP/ RFQ (<i>Request for Proposal/Request for Quotation</i>)	
Utilização de catálogo eletrônico	
Utilização de reposição automática	
Utilização de VMI (<i>Vendor Managed Inventory</i>)	
Utilização de EDI (Intercâmbio Eletrônico de Dados)	

Para elucidar os termos apresentados no quadro 2.12, referentes aos critérios relacionados como parâmetros para a análise do grau de utilização de ferramentas/tecnologias nas empresas pesquisadas, alguns conceitos são apresentados a seguir.

A título de esclarecimento, de acordo com a abordagem do CEL/COPPEAD (2008), convencionou-se a classificação de pedido manual para pedidos realizados por telefone, *fax* ou *e-mail*, sem qualquer tipo de automatização.

No que se refere ao uso de leilão eletrônico, Martins e Campos (2006, p. 93) explicam que corresponde a uma ferramenta utilizada através do ambiente da *internet*, também conhecida por cotação reversa, na qual os vendedores competem entre si para obter o negócio por meio da proposição de preços menores a cada lance.

Em relação à utilização de RFP e RFQ, Wisner e Stanley (2007)¹¹ apud Blois (2007, p. 81) definem as referidas práticas de forma clara e precisa. Para os autores, a solicitação de proposta - RFP (*request for proposal*) é uma requisição formal para a obtenção de preços, sendo usada em compras de itens mais complexos, críticos ou gargalos. Já a solicitação de cotação - RFQ (*request for quotation*) é comumente usada em casos nos quais os requisitos da compra já são claramente definidos.

Segundo Pires (2004, p. 171), em termos práticos, o VMI (*Vendor Managed Inventory* – Inventário Gerenciado pelo Fornecedor) é uma prática onde o fornecedor tem a responsabilidade de gerenciar o seu estoque no cliente, incluindo o processo de reposição. Sua implementação e operacionalização só fazem sentido se estiverem baseadas em uma relação de parceria e confiança, com um compartilhamento extensivo de informações.

¹¹ WISNER, J. D. e STANLEY, L. L. **Process Management: Creating Value Along the Supply Chain; Texts & Cases.** Thompson South-Western, 2007.








Finalizando a apresentação dos principais termos relacionados no quadro 2.12, Martins e Campos (2006, p. 89), conforme breve citação na seção 2.2, salientam que a tecnologia para transmissão de dados eletronicamente - EDI (*Electronic Data Interchange*) é uma das formas de compras que mais cresce atualmente. Os processos de EDI permitem enviar automaticamente pedidos, orientar e monitorar todo o processo produtivo em relação a cada pedido de cliente (CHIAVENATTO, 2005, p. 71).





Diante da análise da utilização de ferramentas e tecnologias aplicadas à gestão de suprimentos, o CEL/COPPEAD (2008, p. 160) relata as seguintes deduções:

- O emprego de tecnologia é decisivo para a sofisticação do departamento de compras/suprimentos; e,
- O apoio tecnológico é marcante nas organizações brasileiras mais avançadas, quando comparadas às empresas menos sofisticadas (ver quadro 2.13).

Quadro 2.13 – Nível de sofisticação de acordo com a utilização de ferramentas/tecnologias

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 11)

Emprego de ferramentas/tecnologias - Empresas mais sofisticadas X Empresas menos sofisticadas		
Utilização (% de empresas)		
Práticas	Empresas mais sofisticadas	Empresas menos sofisticadas
Utilização de pedido manual	31% 	63%
Utilização de leilão eletrônico	44% 	23%
Utilização de RFP/ RFQ (<i>Request for Proposal/Request for Quotation</i>)	92% 	67%
Utilização de catálogo eletrônico	69% 	29%
Utilização de reposição automática	81% 	54%
Utilização de VMI (<i>Vendor Managed Inventory</i>)	42% 	15%
Utilização de EDI (Intercâmbio Eletrônico de Dados)	66% 	40%

Diferença entre empresas mais sofisticadas e menos sofisticadas			
	Maior ou igual a 30%		Maior ou igual a 20%
	Menor que 20%		Negativa

2.4.4.4 Utilização de Indicadores de Desempenho

Complementando as quatro formas de medição da sofisticação da área de Compras/Suprimentos nas empresas, destaca-se a avaliação da frequência de utilização de Indicadores de Desempenho pelas empresas pesquisadas.

O quadro 2.14 apresenta os indicadores de desempenho – para a avaliação de fornecedores – considerados na elaboração do Panorama Logístico (CEL/COPPEAD, 2008).

Quadro 2.14 – Utilização de Indicadores na Avaliação de Fornecedores

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 13)

Utilização de indicadores de desempenho na avaliação de fornecedores	
Utilização de maneira formal	
Indicadores	
	Entrega no prazo
	Inovação no fornecedor
	Qualidade de produtos
	Agilidade de resposta do fornecedor/ flexibilidade
	Processo de gestão de qualidade realizado pelos fornecedores
	Redução de custo
	Desempenho em relação às expectativas/ exigências
	Risco do fornecedor
	Ações do fornecedor na remediação de falhas

Conforme a relação apresentada acima, percebe-se uma preocupação da metodologia em identificar critérios que contemplem a análise operacional assim como a avaliação de atividades ligadas ao grau de inovação dos fornecedores.

Nesta análise, as principais conclusões relatadas pelo CEL/COPPEAD (2008, p. 162) são:

- As companhias mais desenvolvidas costumam monitorar periodicamente um grupo de índices e desempenho, que podem ser utilizados para a realização de melhorias contínuas e ajustes nos processos; e,
- Quanto mais formalizado e mais regular é o uso de indicadores, maior é o nível de desenvolvimento da empresa.

2.4.5 Performance

Para a avaliação da performance da área de compras/suprimentos das empresas, o relatório CEL/COPPEAD considerou a classificação da eficiência com base em dois decisivos critérios, sendo (1) Eficiência em custo; e (2) Eficiência em serviço.

Devido à forte inter-relação entre estes indicadores, os índices de desempenho em custos devem sempre ser analisados em conjunto com os indicadores de desempenho em serviços, visto que custos menores podem acarretar níveis de serviço piores, assim como uma melhor qualidade de serviço pode exigir um aumento nos custos (CEL/COPPEAD, 2008, p.229).

2.4.5.1 Eficiência em custo

A medição da eficiência em custos da área de compras/suprimentos, desenvolvida pela metodologia CEL/COPPEAD (2008), está baseada na utilização dos seguintes indicadores de desempenho, conforme apresentação do quadro 2.15.

Quadro 2.15 – Indicadores utilizados na análise da Performance da Área de Compras/Suprimentos
Eficiência em Custo

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 15)

Performance da Área de Compras/Suprimentos	
Indicadores	
Eficiência em custo	Descontos percentuais obtidos nos preços dos itens comprados
	% de redução dos custos operacionais da Área de Compras no último ano
	Custo operacional da Área (R\$)/ Valor Comprado (R\$)
	Custo operacional da Área (R\$)/ Faturamento (R\$)
	Custo operacional da Área (R\$)/ Pedido
	Custo operacional da Área (R\$)/ Funcionário
	Valor Comprado (R\$)/ Pedido
	Valor Comprado (em milhões de R\$)/ Funcionário

De acordo com a relação apresentada no quadro 2.15, nota-se que os indicadores, em geral, estão relacionados ao custo operacional incorrido pela área de compras/ suprimentos e ao valor comprado anualmente por este departamento.

2.4.5.2 Eficiência em serviço

No tocante à avaliação da performance em serviço, a metodologia CEL/COPPEAD (2008) considera os seguintes indicadores de desempenho (ver quadro 2.16):

Quadro 2.16 – Indicadores utilizados na análise da Performance da Área de Compras/Suprimentos
Eficiência em Serviço

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 15)

Performance da Área de Compras/Suprimentos	
Indicadores	
Eficiência em serviço	Tempo desde a identificação da necessidade de compra até a efetivação do pedido para o fornecedor (dias)
	% de pedidos urgentes devido a falhas no fornecimento
	% de pedidos rejeitados por qualidade
	% de pedidos entregues fora do prazo
	% de empresas com satisfação alta ou muito alta em relação a Área de Compras

Dentre os indicadores registrados na pesquisa, além da medição da velocidade do processo interno de aquisição de produtos e do nível de satisfação do cliente interno da área de compras/suprimentos, verifica-se a ênfase da pesquisa no que se refere à avaliação do desempenho dos fornecedores selecionados para operarem com a empresa.

Diante da avaliação da performance da área de compras/suprimentos, o CEL/COPPEAD (2008, p.14) enfatiza a seguinte consideração conclusiva:

- Por serem mais sofisticadas no desempenho de suas atividades e mais exigentes quanto aos níveis de serviços prestados, as empresas que mantêm as áreas de compras/suprimentos mais evoluídas são as que possuem os melhores índices de performance (ver quadro 2.17).

Quadro 2.17 – Nível de sofisticação de acordo com o critério performance da área de compras/suprimentos

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 15)

Performance da Área de Compras/Suprimentos - Empresas mais sofisticadas X Empresas menos sofisticadas			
Indicadores		Empresas mais sofisticadas	Empresas menos sofisticadas
Eficiência em custo	Descontos percentuais obtidos nos preços dos itens comprados	5,7%	5,3%
	% de redução dos custos operacionais da Área de Compras no último ano	9,2%	7,1%
	Custo operacional da Área (R\$)/ Valor Comprado (R\$)	0,68%	0,45%
	Custo operacional da Área (R\$)/ Faturamento (R\$)	0,32%	0,26%
	Custo operacional da Área (R\$)/ Pedido	R\$ 284	R\$ 81
	Custo operacional da Área (R\$)/ Funcionário	R\$ 150.622	R\$ 93.891
	Valor Comprado (R\$)/ Pedido	R\$ 56.812	R\$ 31.113
Eficiência em serviço	Valor Comprado (em milhões de R\$)/ Funcionário	R\$ 34	R\$ 33
	Tempo desde a identificação da necessidade de compra até a efetivação do pedido para o fornecedor (dias)	11,2	9,8
	% de pedidos urgentes devido a falhas no fornecimento	4,6%	11,7%
	% de pedidos rejeitados por qualidade	1,5%	2,3%
	% de pedidos entregues fora do prazo	13%	19%
% de empresas com satisfação alta ou muito alta em relação a Área de Compras		65%	51%

Empresas mais sofisticadas são melhores
 Empresas mais sofisticadas são piores

2.4.6 Tendências

Diante da segmentação da abordagem teórica proposta através dos conceitos (1) Organização e porte da área de compras/ suprimentos, (2) Gestão do fornecimento, (3) Nível de sofisticação, e (4) Performance; a metodologia adotada para a elaboração do Panorama Logístico (CEL/COPPEAD, 2008) preocupou-se também em identificar as principais tendências da gestão de suprimentos no país.

Dentre as diversas prioridades da área de compras/suprimentos para o futuro, o CEL/COPPEAD elencou os seguintes critérios considerados na análise da configuração das tendências das empresas brasileiras, conforme exposição no quadro 2.18.

Quadro 2.18 – Prioridades de Ação para a Área de Compras/Suprimentos

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 257)

Prioridades de ação para a Área de Compras/Suprimentos
Prioridades
Desenvolver parcerias/Estreitar relacionamentos com os fornecedores
Aprimorar/desenvolver novos fornecedores
Desenvolver novos indicadores de desempenho para a Área de Compras
Melhorar os sistemas de TI da Área de Compras
Criar planos de contingência para minimizar riscos de fornecimento
Aplicar metodologia de <i>Strategic Sourcing</i>
Busca de novos fornecedores fora do país (<i>Global Sourcing, Offshoring etc</i>)
Adotar/ampliar intercâmbio eletrônico de dados (EDI)
Centralizar compras em uma só Área
Utilizar o TCO (<i>Total Cost of Ownership</i>)
Estruturar equipes multifuncionais para tomada de decisão
Ampliar o uso de leilão eletrônico
Realizar consórcios de compras com outras empresas

Verifica-se no quadro 2.18 que as prioridades de ação para a área de compras/suprimentos baseiam-se em alguns dos principais critérios descritos anteriormente ao longo da abordagem teórica apresentada pelo Centro de Estudos Logísticos (2008).

Este capítulo expôs os principais conceitos inerentes à gestão de suprimentos, servindo como referencial teórico inicial para a fundamentação e estruturação conceitual da pesquisa. O próximo capítulo abordará os procedimentos metodológicos considerados no desenvolvimento do trabalho, enfatizando-se o encaminhamento para a solução do problema de pesquisa proposto.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Nesta pesquisa foram consideradas três fases distintas no encaminhamento metodológico. A seguir, apresenta-se a descrição de cada uma das etapas identificadas.

3.1 Classificação da pesquisa

Yin (2005, p.21) ressalta que a escolha da estratégia de pesquisa deve considerar as diferentes maneiras de coletar e analisar provas empíricas, seguindo sua própria lógica. Torna-se imprescindível a ponderação das vantagens e desvantagens específicas de cada uma das estratégias para que se possa obter o máximo da técnica a ser utilizada.

Os métodos e as técnicas de pesquisa a serem empregadas na pesquisa científica podem ser selecionados desde a proposição do problema, da formulação das hipóteses e da delimitação do universo ou da amostra (Marconi e Lakatos, 2006, p. 30).

Para a classificação da presente pesquisa, utilizou-se como referência a abordagem de GIL (2006, p. 41) que considera os critérios de classificação com base nos objetivos da pesquisa e nos procedimentos técnicos utilizados.

3.1.1 Classificação da pesquisa com base em seus objetivos

De acordo com Gil (2006, p. 43), a classificação das pesquisas com base em seus objetivos gerais é muito útil para o estabelecimento de seu marco teórico, ou seja, para possibilitar uma aproximação conceitual.

Esse mesmo autor (2006, p. 42) destaca a possibilidade de classificação das pesquisas em três grandes grupos, sendo: exploratórias, descritivas e explicativas. Nesse contexto, as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, tendo como uma de suas particularidades mais significativas a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário.

Diante do objetivo de mapear a distribuição de um fenômeno em uma população estudada, a presente pesquisa busca descrever o contexto da gestão de suprimentos, especialmente a função compras, exatamente da forma em que ocorrem as práticas e tendências das empresas mais representativas da indústria da construção civil, subsector edificações, no Estado do Pará.

3.1.2 Classificação da pesquisa com base nos procedimentos técnicos utilizados

Para confrontar a visão teórica com os dados da realidade, torna-se necessário traçar um modelo conceitual e operativo da pesquisa. O delineamento refere-se ao planejamento da pesquisa em sua dimensão mais ampla, que envolve tanto a diagramação quanto a previsão de análise e interpretação de coleta de dados. (GIL, 2006, p. 43).

Para o desenvolvimento da pesquisa, de acordo com as suas particularidades e com base na pergunta formulada, optou-se pelo método de levantamento com o intuito de elaborar um panorama de cunho organizacional e de mapeamento das práticas e ferramentas utilizadas, além das tendências latentes no contexto da gestão de suprimentos e compras das principais empresas atuantes no segmento da indústria da construção civil, subsetor edificações, no Estado do Pará.

Gil (2006, p. 50) destaca que o método de levantamento caracteriza-se pela interrogação direta através da solicitação de informações a um grupo significativo acerca do problema estudado, para em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados.

Yin (2005, p. 25) comenta que ao considerar o tipo de questão de pesquisa direcionada a investigações quantitativas, há um favorecimento à estratégia de levantamento de dados, sendo tal estratégia vantajosa quando o objetivo da pesquisa for descrever a incidência ou a predominância de um fenômeno, focalizando acontecimentos contemporâneos.

Dentre as principais vantagens dos levantamentos estão a economia, a rapidez, a quantificação das variáveis em estudo e o conhecimento direto à realidade, o que torna a investigação mais livre de interpretações baseadas no subjetivismo dos pesquisadores (GIL, 2006, p. 51).

Os levantamentos possibilitam a obtenção de um vasto volume de dados em um curto prazo, com custos relativamente baixos. Ressalta-se ainda que a grande quantidade de dados obtida através do levantamento pode ser agrupada e organizada em tabelas proporcionando a leitura das variáveis através de procedimentos estatísticos.

3.2 Delineamento da Pesquisa

No intuito de tornar a pesquisa metodologicamente mais consistente, foram consideradas três fases distintas no encaminhamento metodológico conforme a representação da figura 3.1. A seguir, apresenta-se a descrição de cada uma das fases.

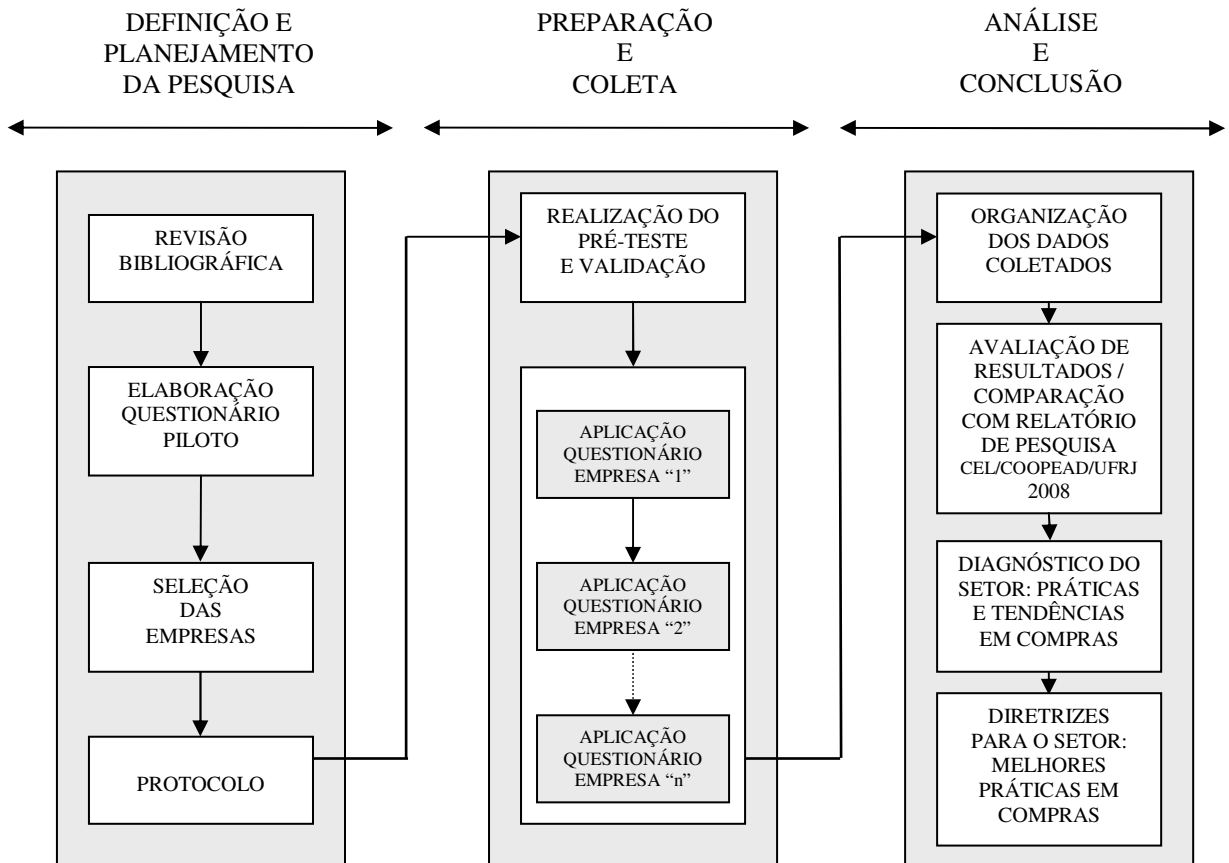


Figura 3.1 – Encaminhamento metodológico
 Fonte: Adaptado de Robert K. Yin (2005, p. 72)

3.2.1 Fase 1 - Definição e planejamento da pesquisa

O planejamento da pesquisa representou a primeira das três fases do encaminhamento metodológico, tendo sido estruturado em quatro etapas distintas: revisão bibliográfica, elaboração do questionário piloto, seleção das empresas participantes da pesquisa e elaboração do protocolo.

3.2.1.1 Revisão Bibliográfica

Diante da ampla variedade de teorias importantes ao desenvolvimento da pesquisa, priorizou-se a fundamentação conceitual da gestão de suprimentos, com ênfase na função compras, utilizando-se as obras clássicas dos principais autores da referida área de conhecimento, pesquisas aplicadas no contexto da construção civil, assim como a identificação dos estudos mais atuais sobre o tema.

3.2.1.2 Elaboração do Questionário-piloto

Diante das diversas técnicas utilizadas para a investigação, Marconi e Lakatos (2006, p. 98) ressaltam que o questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.

A ferramenta adotada para a coleta de dados no levantamento em pauta foi o questionário fechado aplicado a cada uma das empresas selecionadas. Para tanto, considerou-se como referência a metodologia adotada pelo Centro de Estudos de Logística COOPEAD/UFRJ, para a elaboração do Panorama Logístico - Gestão de Suprimentos nas empresas industriais brasileiras: práticas e tendências em compras 2008.

Elaborou-se um questionário específico, em função da necessidade de adequação à proposta de formato eletrônico, buscando-se a objetividade diante do extenso número de questões apresentadas no Relatório do CEL/COPPEAD/UFRJ, priorizando-se naturalmente as perguntas relacionadas ao problema de pesquisa proposto. A adequação do questionário também se configurou devido à preocupação de não se tornar exaustivo aos respondentes participantes do levantamento, prevenindo-se dessa forma a fadiga, o desinteresse e até mesmo eventuais desvios nas respostas.

A elaboração do questionário demandou alguns cuidados especiais tais como a formulação de perguntas claras e precisas; a apresentação de instruções sobre o correto preenchimento das respostas; a formatação do mesmo de maneira a propiciar uma melhor ambientação ao respondente; além da apresentação de um texto que enfatizava a importância das respostas para o atingimento dos objetivos da pesquisa.

O questionário utilizado na presente pesquisa foi disponibilizado às empresas através de um *link* de acesso, seguro e com garantia de anonimato, no qual o respondente acessava

um *web site* privativo da pesquisa, com *login* e senha específicos para cada empresa. Tal procedimento foi adotado no intuito de facilitar o preenchimento das respostas pelas empresas investigadas assim como possibilitar a otimização do tratamento dos dados.

A estrutura do questionário elaborado, assim como a do próprio Relatório Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ, está baseada em perguntas de caráter organizacional, e de avaliação das práticas e ferramentas adotadas pelas empresas observadas, buscando-se também medir indicadores de desempenho da área de compras/suprimentos, além da identificação de tendências configuradas no grupo. O quadro 3.1 apresenta a composição do questionário aplicado junto às empresas.

Quadro 3.1 – Estrutura do Questionário eletrônico aplicado na pesquisa.

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008.

Práticas e Tendências da Gestão de Suprimentos
I. Organização e porte da Área de Compras/Suprimentos
II. Gestão do Fornecimento
III. Nível de Sofisticação
a) Nível de envolvimento da Área de Compras em decisões estratégicas e abrangentes
b) Adoção de determinadas práticas de gestão
c) Amplitude de emprego de ferramentas e tecnologia
d) Monitoramento de indicadores de desempenho
IV. Performance do Processo de Suprimentos
a) Eficiência em Custo
b) Eficiência em Serviço
V. Tendências

3.2.1.3 Seleção das Empresas

De modo geral, os levantamentos abrangem um universo de elementos tão grande que se torna impossível considerá-los em sua totalidade. Por essa razão o mais freqüente é trabalhar com uma amostra, ou seja, com uma pequena parte dos elementos que compõem o universo (GIL, 2006, p. 121).

A identificação das empresas participantes do levantamento baseou-se em alguns critérios tais como a pesquisa sobre a relação de empresas associadas ao Sindicato da Indústria da Construção do Estado do Pará (SINDUSCON-PA, 2008) que disponibilizou os dados necessários para o contato inicial com as empresas: razão social, endereço, telefone e e-mail.

De posse da referida relação, buscou-se identificar as empresas de maior representatividade no mercado, no que se refere ao número de empreendimentos lançados, em execução ou concluídos, necessariamente desempenhando significativo papel no contexto da Indústria da Construção civil do Estado do Pará, subsetor edificações.

Para a caracterização do porte das empresas investigadas, adotou-se o critério SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – que classifica as empresas com base no número de funcionários em seu quadro (Ver Quadro 3.2).

Quadro 3.2 – Classificação das empresas segundo o número de empregados.
Fonte: SEBRAE/SP (2008).

Porte / Setor	Indústria	Comércio e Serviços
Microempresas	Até 19	Até 9 empregados
Empresas de Pequeno Porte	De 20 a 99	De 10 a 49
Médias	De 100 a 499	De 50 a 99
Grandes	500 ou mais	100 ou mais

Diante do presente critério, a pesquisa centrou-se na caracterização do contexto das indústrias de pequeno, médio e grande porte de construção civil, procurando-se então identificar as empresas com um número acima de vinte 20 funcionários. Sabe-se das limitações que este critério de classificação apresenta por não contemplar outros fatores tais como o faturamento, porém, esse foi o critério passível de utilização para classificação de porte da amostra em função da dificuldade de obtenção de informações preliminares tidas por algumas empresas como confidenciais.

Ressalta-se, uma vez que este trabalho se preocupa com a caracterização do nível de sofisticação da gestão de suprimentos – especialmente a função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará – a classificação por número de empregados atende às necessidades requeridas pelo problema de pesquisa.

Destaca-se ainda a preocupação do pesquisador na seleção de empresas sensibilizadas à causa do estudo, e que pudessem proporcionar à investigação a obtenção de respostas válidas apropriadas à solução do problema proposto, tornando-se possível o aprimoramento do conhecimento acerca do universo a que pertencem.

Diante do exposto, considerando-se o universo de construtoras paraenses atuantes no subsetor edificações residenciais multifamiliares e comerciais, para efeito de caracterização do perfil da amostra pesquisada, o quadro 3.3 apresenta os percentuais correspondentes aos diferentes portes das empresas investigadas.

Quadro 3.3 – Caracterização do perfil da amostra pesquisada
Fonte: Dados da pesquisa

Porte	Percentual de representatividade
Microempresas	0%
Empresas de Pequeno Porte	24%
Médias	56%
Grandes	20%

Justificando-se que o aprofundamento dos dados correspondente ao universo pesquisado será abordado posteriormente no subitem 3.2.2.2, aplicação do questionário, assim como no capítulo 4, resultados obtidos, neste momento cabe a observação referente à predominância de empresas de médio porte, com 56% de representatividade da amostra.

3.2.1.4 Protocolo

De acordo com a metodologia proposta por Yin (2005, p. 82) o desenvolvimento de um protocolo para a investigação é uma maneira especialmente eficaz de lidar com o problema de aumentar a confiabilidade dos estudos de caso.

Um protocolo para o estudo de caso tem apenas uma coisa em comum com um questionário de levantamento: ambos convergem para o único ponto de dados – coletar dados tanto de um estudo de caso único (mesmo que o estudo de caso fizer parte de um estudo maior de casos múltiplos) quanto de um único respondente (YIN, 2005, p. 92).

O mesmo autor (2005, p. 92) ressalta ainda que um protocolo é mais do que um instrumento. O protocolo contém o instrumento, mas também contém os procedimentos e as regras gerais que deveriam ser seguidas ao utilizar o instrumento.

Diante dessa abordagem, optou-se pela utilização do protocolo para o levantamento no intuito de orientar o pesquisador a realizar a coleta de dados de forma sistematizada, conforme o planejamento a seguir.

a) Visão geral do Projeto: contextualização da gestão de suprimentos, com ênfase à função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, tendo como referência a metodologia desenvolvida pelo Centro de Estudos em Logística do COOPEAD/UFRJ, proporcionando a avaliação comparativa em relação às melhores práticas de gestão das empresas mais sofisticadas do país no que se refere às suas operações de compras/ suprimentos.

b) Procedimentos de campo: realização de contato via telefone com as empresas selecionadas para uma breve apresentação da pesquisa e identificação dos profissionais responsáveis pela autorização da participação da empresa no estudo, além da busca de informações básicas tais como o número de funcionários e quantidade de obras em andamento.

Após constatação de que o perfil da empresa era condizente ao contexto investigado, foi enviada uma carta (anexo A) para cada empresa no intuito de apresentar formalmente a pesquisa, o objetivo do estudo, a técnica de coleta de dados utilizada, o cenário avaliado, a garantia de anonimato e os benefícios proporcionados às empresas participantes.

Posteriormente, de acordo com o consentimento da empresa participante, buscava-se a identificação do profissional responsável pela gestão de compras – indicado pela própria empresa – para que pudesse ser processado o envio da mensagem eletrônica (anexo B) que informava o *link* de acesso ao *web site* da pesquisa, o *login* e senha exclusivos.

c) Questões do levantamento durante a coleta dos dados: confirmação da aplicabilidade do questionário disponibilizado a cada uma das empresas através de *link* de acesso ao *web site* privativo e específico da pesquisa.

No intuito de assegurar a perfeita ambientação do usuário ao sistema de pesquisa eletrônica, enfatizava-se às empresas participantes que, após a efetivação do acesso ao *web site* da pesquisa, o respondente ainda contaria com uma página de apresentação da pesquisa (anexo C) seguida de uma página contendo orientações para o correto preenchimento do questionário eletrônico (anexo D).

Destaque ao rigoroso e permanente monitoramento do *web site* através de ratificação da conclusão do preenchimento do questionário eletrônico por cada empresa participante,

constatação do processamento e contabilização das respostas no banco de dados do sistema desenvolvido especialmente para a pesquisa.

d) Avaliação dos resultados: consolidação dos dados coletados através dos questionários respondidos, possibilitando a análise e descrição dos resultados apresentados no contexto da indústria da construção civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, de acordo com o referencial da metodologia adotada pelo Centro de Estudos em Logística do COOPEAD/UFRJ, resultando na comparação das melhores práticas em gestão de suprimentos do país e na elaboração de diretrizes para o referido setor.

3.2.2 Fase 2 – Preparação e coleta

A segunda fase da metodologia deste estudo – preparação e coleta – foi composta por duas etapas, destacando-se o pré-teste do instrumento de coleta de dados para sua respectiva validação, e posteriormente a efetiva aplicação do questionário, conforme detalhamento a seguir.

3.2.2.1 Realização do pré-teste e validação

De acordo com Marconi e Lakatos (2006, p. 100), o pré-teste pode ser aplicado mais de uma vez no intuito de seu aprimoramento, servindo também para a verificação de sua fidedignidade, validade e operatividade.

Anteriormente à realização do pré-teste junto a uma empresa-piloto que apresentasse o perfil indicado para o desenvolvimento do estudo, optou-se pela sujeição do questionário eletrônico, através de contato presencial, a três profissionais da área de suprimentos, de segmentos distintos. Foram realizadas entrevistas com os referidos indivíduos logo após a conclusão do preenchimento do questionário para efeito de identificação de eventuais dificuldades no entendimento das perguntas, verificação da funcionalidade operacional do sistema *on-line* além da contagem do tempo despendido para a conclusão da atividade.

Posteriormente aos ajustes efetuados na primeira versão com base nas sugestões de melhorias apresentadas pelos três especialistas citados, apresentou-se a segunda versão a um elemento representativo do universo pesquisado - empresa piloto - com o intuito de se obter a validação do questionário eletrônico para assegurar a realização do levantamento definitivo.

Após o término do novo preenchimento, novamente optou-se pela realização de entrevista presencial junto ao respondente do questionário eletrônico, dessa vez priorizando-se, além da avaliação operacional, a sensibilização do mesmo quanto ao risco de exaustão, fadiga e desinteresse que pudessem ocasionar eventuais desvios nas respostas.

Posteriormente ao refinamento do questionário piloto, com seus devidos ajustes, o questionário eletrônico tornou-se apto para a publicação definitiva na *web* e consequente aplicação juntos às empresas selecionadas para a pesquisa.

3.2.2.2 Aplicação do questionário

Conforme previa a metodologia, a aplicação do questionário definitivo (anexo E) foi realizada por meio eletrônico. Os respondentes necessariamente foram designados com base no exercício do cargo de “profissional responsável pela gestão de compras” de cada uma das empresas investigadas.

Através de mensagens eletrônicas individuais foram enviadas informações gerais sobre a pesquisa além de orientações para acesso ao questionário, destacando-se o endereço eletrônico a ser acessado através de um *link*. Após a conclusão do preenchimento, o respondente visualizava a mensagem “O seu questionário foi respondido com sucesso”; imediatamente o sistema registrava os dados e desabilitava o acesso da mesma empresa àquele questionário. Colaborando para confiabilidade da coleta de dados, tal procedimento foi estabelecido para assegurar que os dados de uma mesma empresa não fossem contabilizados mais de uma vez.

Foram contatadas 33 empresas no total, no período de 6 de janeiro a 20 de fevereiro de 2009, obtendo-se 32 respostas favoráveis à participação no estudo. A amostra definitiva, composta por 25 unidades, foi determinada pelo número de empresas que efetivamente acessaram o *web site* privativo e específico da pesquisa e concluíram a resolução na íntegra. Deve-se destacar que o questionário eletrônico foi desenvolvido de forma a não permitir a omissão de respostas ao longo do seu preenchimento.

3.2.3 Fase 3 - Análise e conclusão

A terceira e última fase do encaminhamento metodológico referiu-se ao tratamento dos dados coletados com o subsequente diagnóstico, caracterizando o contexto estudado e objetivando subsidiar a solução do problema de pesquisa proposto.

Dividiu-se em quatro etapas, sendo (1) a organização dos dados; (2) a avaliação dos resultados e respectivas comparações com o detalhamento dos resultados obtidos pelo Panorama Logístico do Centro de Estudos em Logística do COOPEAD/UFRJ, Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008; (3) o diagnóstico através da contextualização do setor; e finalmente (4) a elaboração de diretrizes que possibilitem a melhoria de desempenho da Indústria da Construção civil do Estado do Pará, subsetor edificações.

3.2.3.1 Organização dos dados coletados

Considerando a utilização do questionário eletrônico, o sistema desenvolvido especialmente para a pesquisa possibilitou o agrupamento dos dados, de forma mais rápida e eficiente, a serem analisados de acordo com as seguintes categorias: organização e porte da área de compras; gestão do fornecimento; nível de sofisticação; performance e tendências.

Além dos relatórios gerados pelo próprio sistema operacional da pesquisa, os dados obtidos foram transferidos para o ambiente do *Microsoft-EXCEL* para que fossem organizados e submetidos à análise. Para efeito de tabulação, foram considerados os gráficos e tabelas apresentados na metodologia proposta pelo Centro de Estudos em Logística (2008), no intuito de facilitar a comparação com os resultados obtidos pelo referido relatório, padronizando o procedimento adotado por ambos os estudos.

Destaca-se ainda a preocupação do pesquisador com a estruturação dos dados de modo a seguir a ordem dos objetivos específicos relacionados, proporcionando clareza à estrutura e à análise dos dados coletados.

Por fim, no que se refere à apresentação dos valores percentuais obtidos através da análise dos dados, torna-se imprescindível salientar que a presente pesquisa optou por efetuar o arredondamento dos percentuais para números inteiros, tornando a leitura e interpretação das informações – contidas no capítulo 4 – mais abreviadas e objetivas.

3.2.3.2 Avaliação de resultados

Diante da disponibilização das informações existentes no banco de dados do sistema desenvolvido para a pesquisa, após ambientação na plataforma do *Microsoft-EXCEL*, a análise dos resultados gerados pela aplicação do questionário foi feita de forma descritiva, buscando-se descrever o contexto da indústria da construção civil, subsetor edificações, no

Estado do Pará, com base nas cinco categorias já citadas no item referente à organização dos dados coletados.

Somando-se à permanente preocupação em proporcionar o autoconhecimento às empresas participantes da pesquisa, o escopo da análise das variáveis críticas inerentes à complexidade do processo de suprimento priorizou fundamentar o atendimento dos objetivos específicos conforme a descrição a seguir.

- a) Identificação da estrutura organizacional da área de compras nas empresas.
- b) Identificação das atividades de planejamento e monitoramento do processo de suprimentos.
- c) Identificação do nível de sofisticação da área de compras com base no (1) no nível de envolvimento da área em decisões estratégicas e abrangentes; (2) na adoção de práticas de gestão; (3) no emprego de ferramentas e tecnologias; e (4) na utilização de indicadores para a avaliação de desempenho.
- d) Avaliação da performance da área de compras com base na (1) eficiência em custo; e (2) eficiência em serviço.
- e) Identificação das principais tendências para a área de compras.

Fundamentando ainda mais a discussão dos resultados para a identificação do nível de sofisticação da Gestão de Suprimentos, com ênfase à função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará; estabeleceu-se uma avaliação comparativa dos resultados obtidos pela pesquisa em pauta com os apresentados pelo Relatório Técnico Panorama Logístico do CEL/COOPEAD/ UFRJ (2008).

No atual contexto competitivo, deve-se ressaltar o *Benchmarking* como ferramenta imprescindível às empresas que buscam a adequação às melhores práticas do mercado. Nesse sentido, a presente pesquisa propõe a análise da correlação das práticas atuais do cenário ora avaliado, com os melhores índices apresentados pelas empresas mais sofisticadas do país no que se refere às suas operações de compras/ suprimentos.

3.2.3.3 Diagnóstico do Setor: Práticas e Tendências em Compras

De posse da avaliação dos resultados, buscou-se a elaboração do Diagnóstico – Práticas e Tendências – da Gestão de Suprimentos, destacando-se a função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará.

Na presente etapa, ressalta-se o intuito de apresentar o mapeamento sobre o nível de desenvolvimento do setor, detalhando as práticas de gestão de suprimentos através de critérios de avaliação tais como a frequência no emprego de tecnologia, a utilização de indicadores de desempenho de fornecedores, o uso de índices de eficiência das empresas no que se refere a custos e níveis de serviço, além das tendências configuradas para o setor.

3.2.3.4 Diretrizes para o Setor: Melhores Práticas em Compras

Finalizando o encaminhamento metodológico, com base na contextualização do atual estágio de evolução da gestão de suprimentos do setor, o presente trabalho buscou despertar nas empresas participantes da pesquisa as oportunidades de melhorias para o processo de compras do grupo através da elaboração de diretrizes gerais para o setor.

Diante do vasto conteúdo de informações obtidas pela pesquisa, após o refinamento dos dados para a apresentação do panorama paraense, tendo-se como referência as melhores práticas na área de compras/suprimentos do país, objetivou-se a identificação de potenciais ações e práticas administrativas, apresentadas sob a forma de diretrizes, que pudessem contribuir para a melhoria de desempenho do referido segmento, tornando-o inevitavelmente mais eficiente, atualizado e competitivo.

4 RESULTADOS OBTIDOS

O presente capítulo tem por objetivo apresentar os resultados obtidos durante a pesquisa referente à gestão de suprimentos, com ênfase à função compras, em pequenas, médias e grandes empresas da indústria da construção civil, subsetor edificações, no Estado do Pará.

Diante da grande quantidade de dados, destaca-se a preocupação do autor em apresentar os referidos resultados de forma agrupada e organizada em tabelas e gráficos que possibilitem a leitura das variáveis através de procedimentos estatísticos. Ressalta-se ainda o fato do leitor também poder contar com o Relatório de Respostas por Questão (anexo F), que apresenta de forma integral e detalhada todos os resultados obtidos junto ao grupo pesquisado.

4.1 Estruturação dos Resultados Obtidos

Com base na estrutura do questionário disponibilizado às empresas, a apresentação dos resultados obtidos está segmentada de acordo com as seguintes categorias: organização e porte da área de compras; gestão do fornecimento; nível de sofisticação; performance e tendências.

4.1.1 Organização e Porte da Área de Compras/Suprimentos

Diante da relevância da área de compras/suprimentos – referenciada no capítulo 2 –, para a análise da Organização e Porte da Área de Compras/Suprimentos das empresas participantes da pesquisa, foram considerados como referência alguns critérios prioritários, conforme exposição dos resultados a seguir.

Nesse sentido, a grande maioria das empresas pesquisadas (56%) configura-se na classificação de médio porte, apresentando um número de funcionários entre 100 e 499. As duas outras classificações destacadamente caracterizadas correspondem a 24% de empresas de pequeno porte – compreendidas na faixa de 20 a 99 funcionários –; e 20% de empresas de grande porte, possuindo o número superior a 500 funcionários.

No que se refere ao quadro funcional da área de compras, os resultados obtidos configuraram que 56% das empresas participantes da pesquisa possuem até 3 funcionários

envolvidos na função, registrando-se significativamente também a incidência de 36% das empresas na faixa correspondente ao total de 4 a 8 funcionários.

Em termos comparativos com os resultados apresentados pelo Relatório CEL/COPPEAD/UFRJ (2008, p. 89), para se ter uma idéia sobre a estruturação das atividades de suprimentos do grupo de cento e cinco empresas respondentes pertencentes ao grupo das mil maiores empresas do país, de forma geral, as referidas empresas alocam, em média, 29 funcionários na área de compras/suprimentos.

Os resultados correspondentes ao número de pedidos realizados por ano não possibilitaram a caracterização de uma identidade marcante para o setor pesquisado.

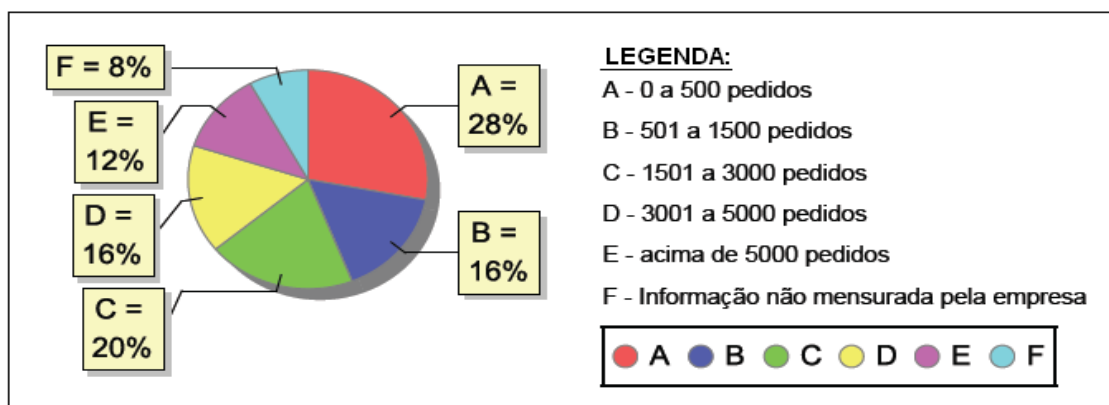


Figura 4.1 – Número de pedidos realizados por ano (ano base: 2008)

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com a figura acima, percebe-se uma discreta margem de vantagem para a faixa identificada pelo limite de 500 pedidos realizados anualmente. Deve-se destacar também o percentual de aproximadamente 8% de empresas que não possuem a informação mensurada, o que de certa forma sinaliza como uma possível subutilização de controles, sobretudo quando considerado o caráter básico da informação em pauta.

Os dados da pesquisa apresentam uma significativa incidência (36%) de empresas que possuem acima de 200 fornecedores ativos, fato que inevitavelmente contextualiza a relevância da existência de várias alternativas de abastecimento por meio de um número significativo de fornecedores. No presente critério, ressalta-se que apenas 4% das empresas não possuem esta informação mensurada.

A título informativo, destaca-se que as grandes empresas brasileiras participantes do grupo investigado pelo Centro de Estudos Logísticos da UFRJ realizam cerca de 40 mil

pedidos de insumos por ano e em média possuem 2,7 mil fornecedores ativos (CEL/COPPEAD, 2008, p. 89).

Na avaliação percentual sobre o encargo da área de compras em relação ao volume comprado, 40% das empresas indicam atuação na condição de mais de 90% do valor comprado sob responsabilidade da área de compras. Na análise do presente critério, cabe a ressalva do CEL/COPPEAD (2008, p.5) que os altos volumes comprados pelas grandes empresas brasileiras estão, em sua maior parte (89% em média) sob responsabilidade do departamento de compras/suprimentos, permitindo-se a conclusão que os 11% restantes do volume comprado ficam a cargo de outros departamentos.

Ressalta-se, entretanto, que embora existam pedidos em grande quantidade, há uma forte concentração da demanda em poucos fornecedores. Identificou-se que 80% do valor anual comprado pelas grandes indústrias brasileiras são realizados com apenas 10% dos fornecedores cadastrados (CEL/COPPEAD, 2008, p. 89).

No contexto das pequenas, médias e grandes empresas da Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, foi constatada pela presente pesquisa a incidência de uma leve distribuição dos dados apresentados, não possibilitando a configuração de uma faixa determinante, conforme apresentado na figura 4.2.

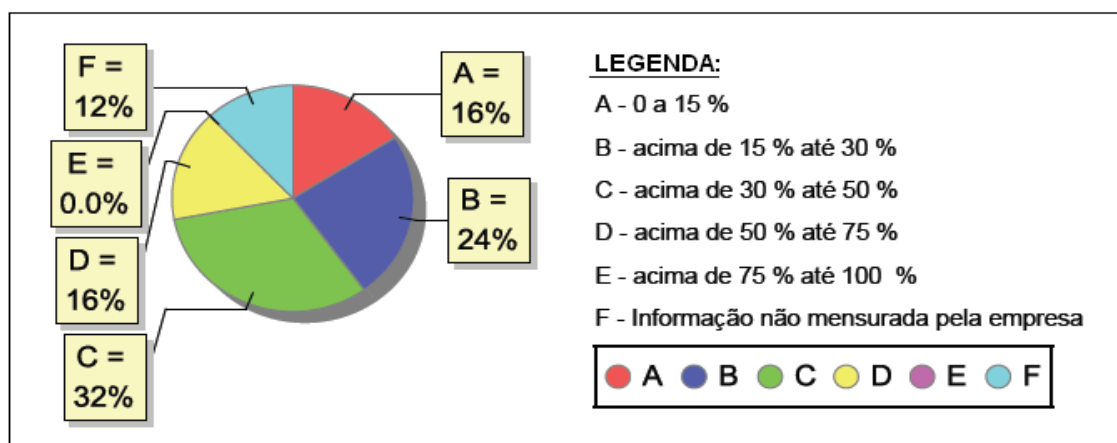


Figura 4.2 – Percentual de fornecedores que representam 80 % do valor anual comprado

Fonte: Dados da pesquisa

Diante da figura acima, nota-se que a faixa C – acima de 30% até 50% – apresenta-se como a mais representativa (32%) dentre as demais. Perante o potencial a ser explorado a partir da identificação pontual dos fornecedores que representam 80 % do valor anual comprado, não passa despercebido o percentual (12%) atribuído à faixa F (informação não mensurada pela empresa).

A reconhecida importância que a área de compras/suprimentos ocupa no meio empresarial é observada pela grande presença de diretores e/ou executivos de alto nível gerencial como principais responsáveis pelo departamento. No Brasil, 84% das grandes empresas industriais designam a gestão desta área a executivos de elevado nível hierárquico (CEL/COPPEAD, 2008, p. 5).

O Relatório Panorama Logístico do CEL/COPPEAD (2008, p. 86) conta que os responsáveis por esta função foram ascendendo cada vez mais na hierarquia das empresas, de forma que o percentual apresentado no parágrafo anterior é composto por um nível hierárquico de diretoria (46% das empresas) e de alta gerência (38% das empresas).

Segundo as respostas concedidas pelas empresas participantes da investigação em pauta, o setor pesquisado mantém aproximadamente 80% de executivos de diretoria ou alta gerência como responsáveis pela área de compras/suprimentos, o que reflete de certa forma a importância estratégica desta função para o segmento. Estratificando ainda mais a informação, tem-se 16% de empresas que atribuem a função compras a cargos correspondentes à média gerência e apenas 4% para a hierarquia em nível de supervisão/analista.

Além da percepção das empresas no que se refere à importância da presença de uma profissional de alto nível hierárquico atuando na área de compras, ressalta-se que algumas empresas recorrem ainda a consultores para auxiliarem no aprimoramento dos processos de compras.

De acordo com os dados apresentados pelo CEL/COPPEAD (2008, p.19), 12% das grandes empresas brasileiras contratam consultoria com média e alta frequência (ver figura 4.3).

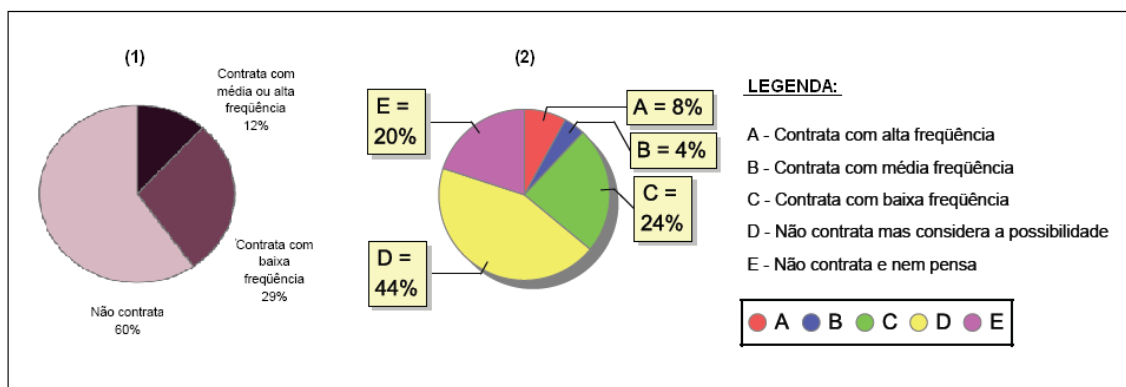


Figura 4.3 – Análise comparativa do grau de contratação de consultoria especializada na área de compras/suprimentos

(1) Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 96)

(2) Fonte: Dados da pesquisa

No contexto Construção Civil paraense, 8% contratam com alta frequência, 4% contratam com média frequência e 24% contratam com baixa frequência. No entanto, observa-se o fato de 20% das empresas não contratarem e sequer pensarem na possibilidade de contratação.

No que tange à análise da centralização da área de compras, para gerir a complexidade do processo de suprimentos, muitas empresas adotam estratégias diferenciadas para a obtenção dos diferentes tipos de produtos, conforme a classificação apresentada no capítulo 2, revisão bibliográfica (ver figura 2.10, p. 53). Assim, a figura 4.4 apresenta um resumo dos resultados obtidos da centralização em compras para as diferentes classificações.

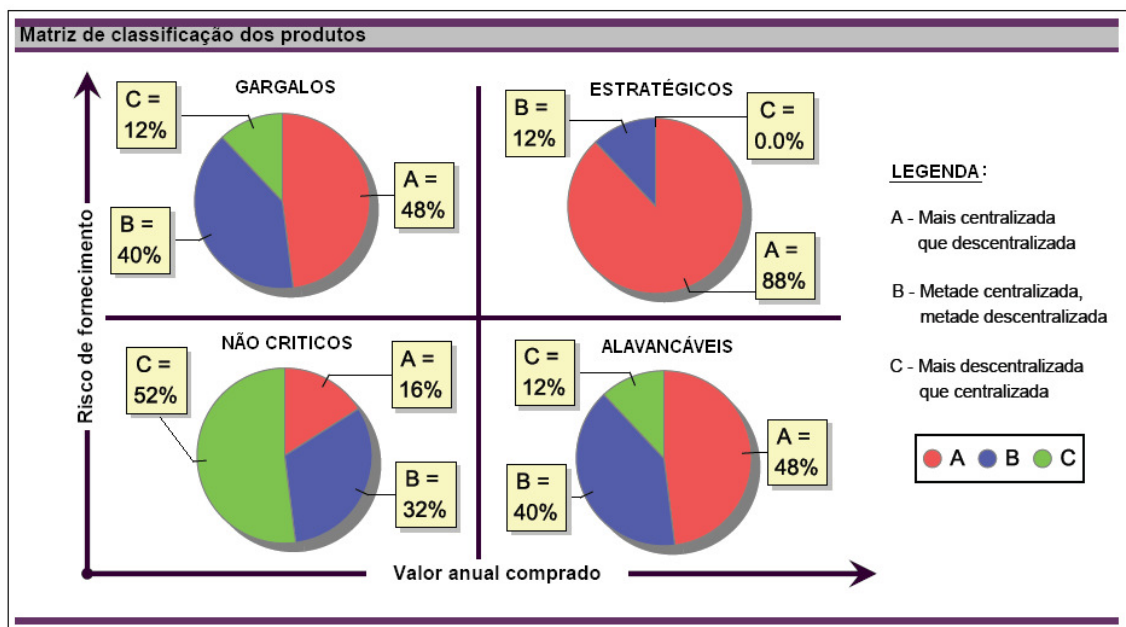


Figura 4.4 – Estrutura de Compras por perfil de produto

Fonte: Dados da pesquisa

Diante da figura apresentada, observam-se nitidamente os diferentes níveis de centralização para cada uma das quatro classificações identificadas. O maior grau de centralização (88%) ocorre na aquisição de produtos estratégicos (grande valor anual comprado e com alto risco de fornecimento), tendo apenas 12% para a condição metade centralizada, metade descentralizada. Não houve registro de empresas que adotassem a postura descentralizada para a referida categoria de produtos.

Para os produtos gargalos (baixo valor anual comprado e alto risco de fornecimento), percebe-se também a preocupação na adoção de uma estratégia mais centralizada que descentralizada (48%), porém já existe a sinalização de 12% das empresas adotando a política mais descentralizada que centralizada.

Para os produtos não críticos (baixo valor anual comprado e baixo risco de fornecimento), devido à facilidade de aquisição, reverte-se a estratégia de compras de forma a considerar a postura mais descentralizada que centralizada (52% das empresas), mantendo-se apenas 16% das empresas com o grau de centralização superior à descentralização.

No que se refere aos produtos classificados como alavancáveis (grande valor anual comprado e baixo risco de fornecimento), 48% das empresas posicionam-se com base em uma estrutura mais centralizada que descentralizada, sendo 40% baseados em uma estratégia híbrida (metade centralizada, metade descentralizada). Os 12% restantes correspondem a uma pequena parte das aquisições realizadas de forma descentralizada.

Para o Relatório CEL/COPPEAD (2008, p.5) a centralização do processo e das decisões relacionadas às compras de insumos tem sido uma característica marcante no cenário brasileiro, sendo destacado o resultado apresentado por 31% das empresas de grande porte possuidoras de estruturas totalmente centralizadas.

Dando continuidade à caracterização da organização e porte da área de compras/suprimentos do setor investigado, os três critérios seguintes serão apresentados somente a título informativo, visto que os mesmos serão considerados posteriormente na abordagem do subitem 4.2.4 – Performance –, especificamente na avaliação dos indicadores correspondentes à análise da eficiência em custo.

O primeiro critério diz respeito ao faturamento líquido obtido pelas empresas participantes da pesquisa com base no exercício do ano de 2008 (figura 4.5).

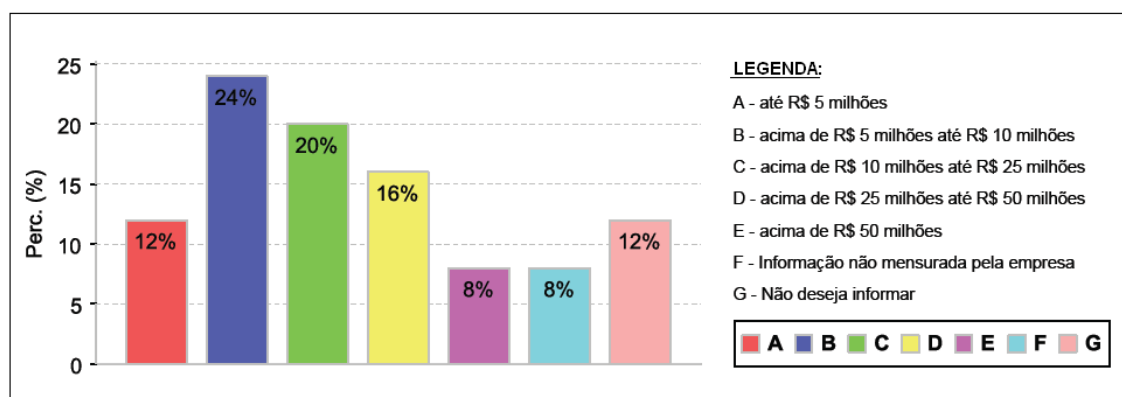


Figura 4.5 – Faturamento líquido (ano base: 2008)

Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se na figura 4.5 uma distribuição equilibrada entre as três faixas centrais (B, C e D), destacando-se também, a relativa baixa incidência de respostas com a classificação “não deseja informar”, visto que normalmente a referida informação é tida como confidencial,

podendo-se caracterizar uma eventual resistência das empresas em sua apresentação (ver figura 4.5).

O segundo critério refere-se ao valor anual comprado pelas empresas no exercício correspondente ao ano de 2008. Novamente diante de um enfoque informativo, a figura 4.6 ilustra os resultados obtidos pela presente pesquisa.

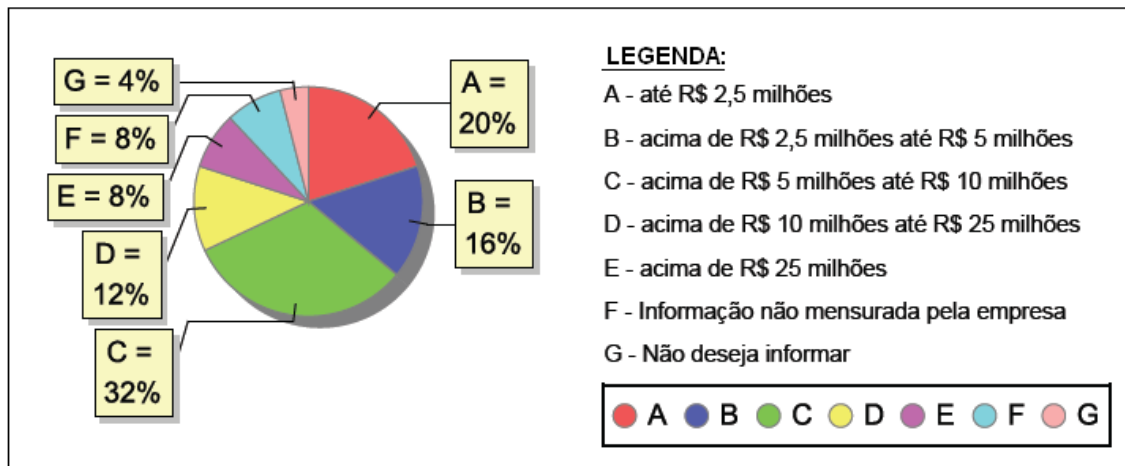


Figura 4.6 – Valor anual comprado (ano base: 2008)

Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se novamente uma distribuição relativamente equilibrada, desta vez entre as três primeiras faixas (A, B e C), porém com destaque (32%) ao valor compreendido entre 5 milhões e 10 milhões de valor anual comprado. Ressalta-se novamente a baixa ocorrência de respostas com a classificação “não deseja informar”.

O terceiro e último critério apresentado – a título informativo – no presente subitem diz respeito aos gastos necessários para manutenção da área de compras.

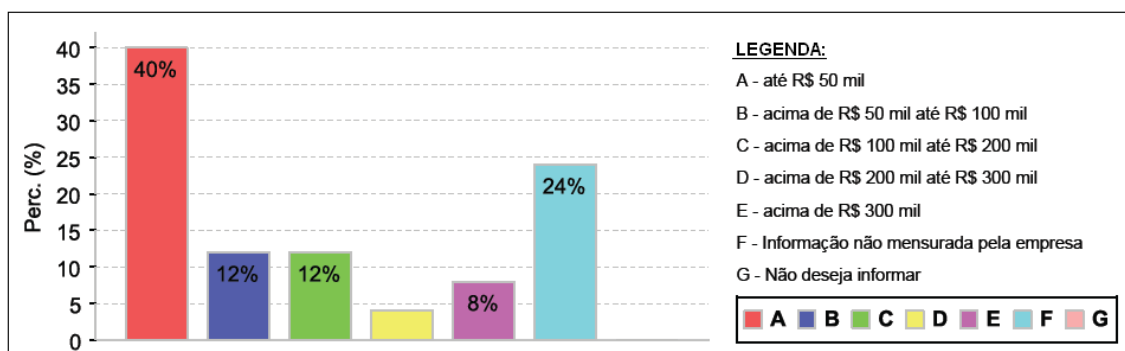


Figura 4.7 – Custo operacional da área de compras (ano base: 2008)

Fonte: Dados da pesquisa

Neste caso, conforme figura 4.7, destaca-se, com propriedade, a indicação de 40% das empresas possuírem um custo operacional limitado em R\$ 50 mil. Deve-se também alertar

sobre o alto percentual (24%) de empresas que não possuem a referida informação mensurada, o que mais uma vez sinaliza sobre a possibilidade de subutilização de controles operacionais.

De posse dos dados apresentados, torna-se possível avaliar qual a relação entre o valor comprado e o faturamento líquido atingido. De acordo com os resultados obtidos pela pesquisa do CEL/COPPEAD (2008, p. 86), o valor anual comprado pelas grandes empresas industriais brasileiras representa, em média, 57% do faturamento líquido.

Para a Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará; a análise de representatividade percentual do valor comprado em relação ao faturamento líquido atingido permeia, com maior destaque, em três faixas distintas, sendo 20% das empresas posicionadas na faixa B (acima de 20% até 40%), 16% posicionadas na faixa C (acima de 40% até 60%), e 20% posicionadas na faixa D (acima de 60% até 80%). Ressalta-se ainda o expressivo percentual de empresas (32%) que não possuem a referida informação mensurada.

Mais uma vez, destaca-se a possibilidade de consulta aos resultados, na íntegra, através do anexo F, Relatório Estatístico de Respostas por Questão.

4.1.2 Gestão do Fornecimento

Com base na metodologia proposta pelo CEL/COPPEAD, a abordagem correspondente à gestão do fornecimento engloba atividades de planejamento e acompanhamento do processo de suprimento, sobretudo no que se refere ao relacionamento com fornecedores e ao posicionamento de custos e níveis de serviço específicos para cada grupo de produtos.

De acordo com os diversos critérios considerados na avaliação da gestão do fornecimento, merece ênfase a seguinte questão formulada ao grupo participante da pesquisa:

Qual a variável mais importante para a Área de Compras/Suprimentos no que se refere à aquisição de produtos de diferentes classificações?

Diante da relevância da análise, a figura 4.8 ilustra os resultados alcançados.

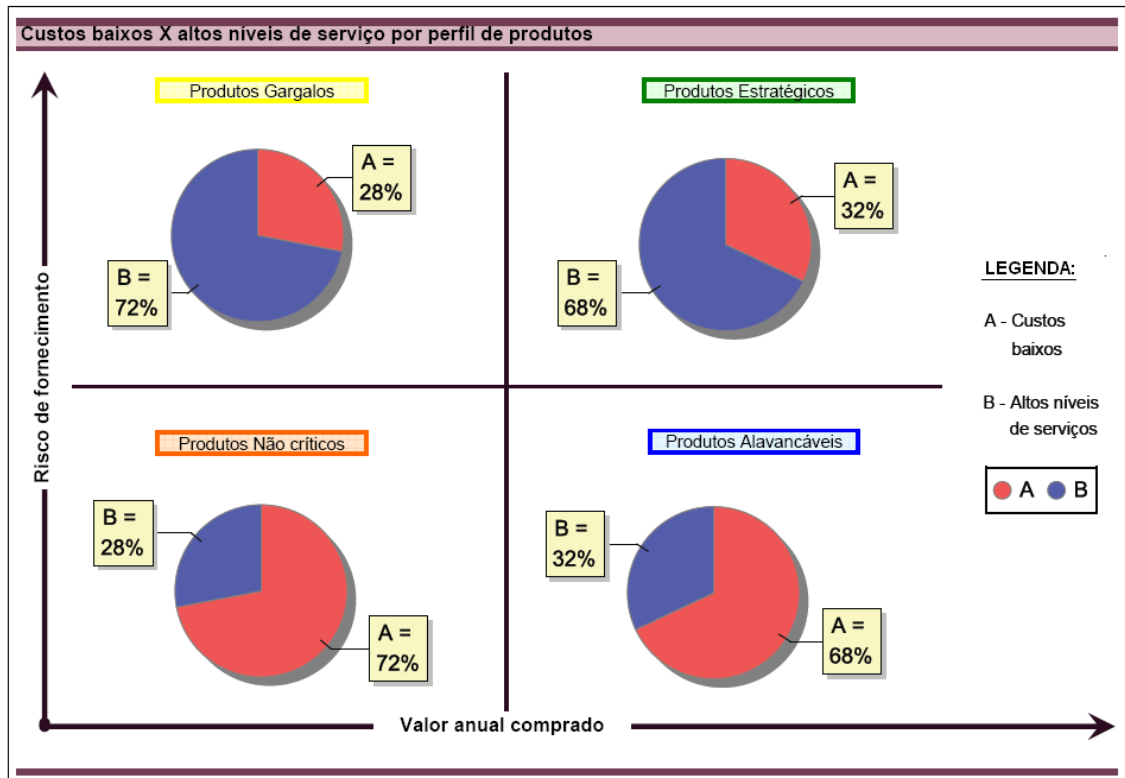


Figura 4.8 – Custos x níveis de serviço para cada grupo de produtos
 Fonte: Dados da pesquisa

Para a identificação da postura característica adotada pelo grupo de empresas pertencentes à indústria da construção civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, com base na análise da figura acima, percebe-se que os dois quadrantes superiores (produtos gargalos e produtos estratégicos) configuram claramente a ênfase da gestão direcionada à variável nível de serviços, enquanto que os quadrantes inferiores (produtos não críticos e produtos alavancáveis) destacam a priorização da variável custo.

Segundo o CEL/COPPEAD (2008, p. 8) é característica das empresas brasileiras valorizar mais os preços baixos dos que os altos níveis de serviço. Entretanto, a importância da prestação de bons serviços é mais representativa no caso dos produtos com elevado risco de fornecimento, pois falhas no suprimento podem causar impactos negativos no desempenho do negócio (ver figura 4.9).

Em termos comparativos entre os dois universos investigados, chama a atenção o fato de as grandes empresas brasileiras considerarem, na análise dos itens estratégicos, a mesma importância (50%) para ambas as variáveis (altos níveis de serviço e custos baixos), enquanto que 68% das empresas paraenses pertencentes ao grupo pesquisado consideram a maior relevância da variável altos níveis de serviço (ver figura 4.9).

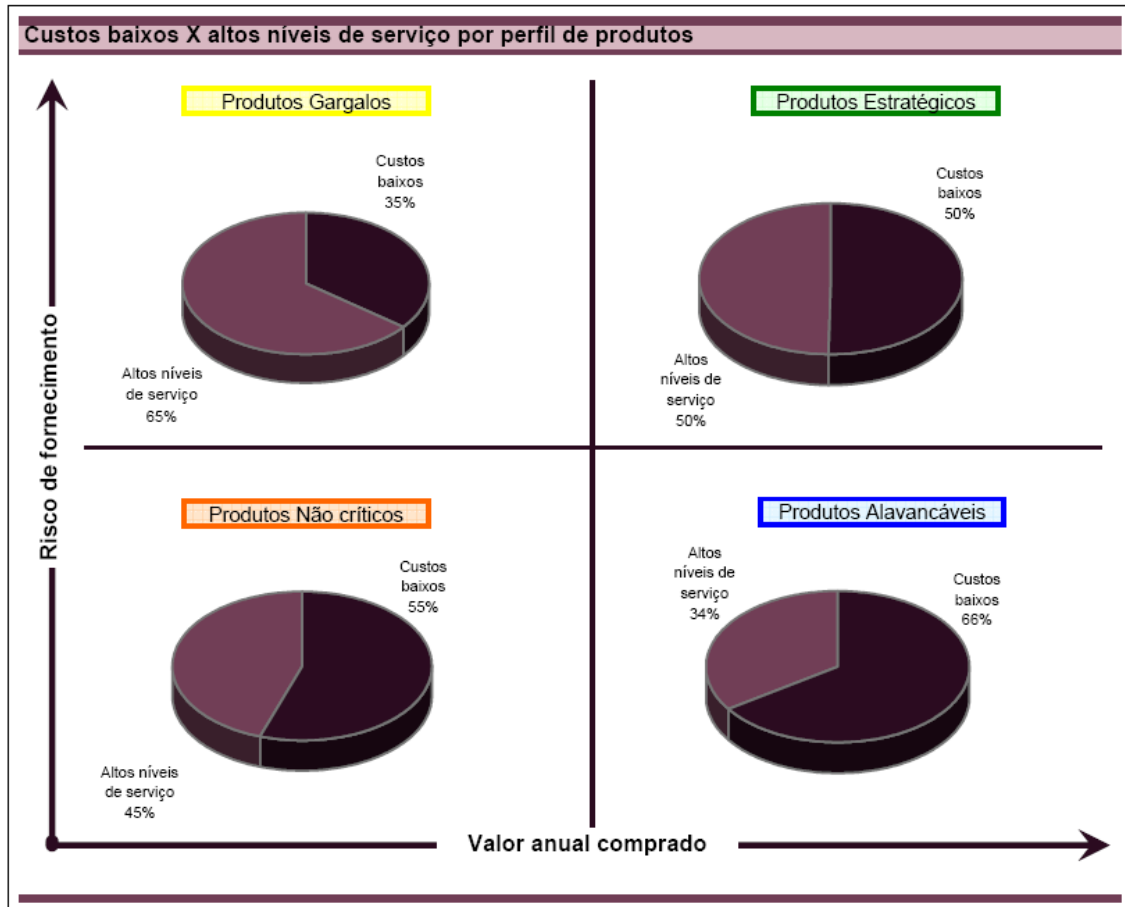


Figura 4.9 – Custos x níveis de serviço para cada grupo de produtos

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 110)

No contexto do setor paraense investigado, dentre as diversas iniciativas realizadas na gestão de fornecedores ativos, destacam-se a busca pela redução da complexidade do processo de compras (56% das empresas realizam com alta frequência) e a busca pelo desenvolvimento de novos fornecedores (52% das empresas realizam com alta frequência). Dentre as principais vantagens adquiridas através da busca pela diminuição da complexidade das atividades de suprimentos, ressaltam-se a facilitação da colocação de pedidos e a agilização dos processos internos.

A ação correspondente à busca pela redução da base de fornecedores foi a iniciativa que configurou o maior percentual (12%) correspondente à alternativa “não realiza e nem pensa em realizar”. Vale ressaltar que o referido critério diz respeito a uma das premissas da abordagem de Baily et al. (2000) correspondente à compra proativa, conforme referenciado no capítulo 2, Revisão Bibliográfica.

O detalhamento dos resultados obtidos nesta análise pode ser observado na íntegra através do quadro 4.1.

Quadro 4.1 – Iniciativas realizadas na gestão de fornecedores ativos

Fonte: Dados da pesquisa

Iniciativas realizadas	Frequência			
	Realiza com média ou alta frequência	Realiza com baixa frequência	Não realiza, mas está pensando em realizar	Não realiza e nem pensa em realizar
Busca pela redução da base de fornecedores	28%	40%	20%	12%
Busca pelo desenvolvimento de novos fornecedores	52%	36%	8%	4%
Busca pelo aprimoramento dos fornecedores	44%	24%	24%	8%
Busca pela redução do risco de fornecimento	44%	40%	16%	0%
Busca pela redução da complexidade do processo de compras	56%	32%	12%	0%

Para o CEL/COPPEAD (2008, p.7), a principal ação prioritária identificada junto às grandes empresas brasileiras refere-se ao aprimoramento dos fornecedores ativos e até mesmo o desenvolvimento de novos parceiros. Ao mesmo tempo em que o desenvolvimento de novos fornecedores é um objetivo presente em boa parte das indústrias do país, a tentativa de redução da base de fornecedores, especialmente na compra de mercadorias de baixo valor e pouco risco, também está entre as principais iniciativas registradas (CEL/COPPEAD, 2008, p. 111). Tal constatação ratifica a relevância do referido critério referenciado na obra de Bailly *et al.* (2000).

No intuito de se obter o aperfeiçoamento do processo de suprimentos, torna-se necessário avaliar os critérios de seleção de fornecedores adotados pelas empresas. Neste sentido, foram apresentados, ao setor pesquisado, 11 critérios a serem considerados na análise.

Registrou-se que os pontos mais importantes na tomada de decisão sobre a escolha de fornecedores são: desempenho na entrega (76% das empresas), qualidade de produtos (72% das empresas) e preço (68% das empresas). Merece destaque também (com 60% das empresas) a variável correspondente ao custo total.

Diante da interpretação dos dados apresentados, ressalta-se o fato de o critério responsabilidade social ser o único fator a pontuar (20% das empresas) com o grau de

importância muito baixo, visto que todos os demais não apresentaram nenhuma indicação neste sentido.

O detalhamento dos resultados obtidos na avaliação do grau de atribuição de importância para os diferentes critérios de seleção de novos fornecedores podem ser analisados, na íntegra, através da leitura do quadro 4.2.

Quadro 4.2 – Grau de atribuição de importância para diferentes critérios de seleção de novos fornecedores
Fonte: Dados da pesquisa

Critério	Grau de atribuição de importância				
	Muito alto	Alto	Médio	Baixo	Muito Baixo
Responsabilidade Social	8%	24%	32%	16%	20%
CUSTO TOTAL	60%	28%	8%	4%	0%
Organização e Gerenciamento	28%	56%	8%	8%	0%
Localização Geográfica	4%	36%	60%	0%	0%
Referências	28%	64%	8%	0%	0%
Desempenho na Entrega Prometido	76%	16%	8%	0%	0%
Situação Financeira	28%	28%	36%	8%	0%
Capacidade Tecnológica	36%	44%	20%	0%	0%
Qualidade de Produtos	72%	20%	8%	0%	0%
Preço	68%	24%	4%	4%	0%
Diversidade de Produtos	12%	40%	32%	16%	0%
Instalações e Capacidade	20%	40%	32%	8%	0%
Certificações de Qualidade	20%	32%	48%	0%	0%

Segundo a pesquisa desenvolvida pelo CEL/COPPEAD (2008, p. 112), os itens considerados mais importantes pelas grandes companhias brasileiras são: a qualidade dos produtos comprados e o custo total para a aquisição das mercadorias. A diversidade de produtos oferecida pelos fornecedores é o critério menos valorizado. A responsabilidade social também está entre os itens menos relevantes, embora 49% das empresas tenham considerado este critério como de alta importância.

Desta forma, em uma análise comparativa entre os dados apresentado pelas duas pesquisas, percebe-se uma ligeira consonância entre os critérios mais importantes e menos relevantes.

No que tange à formalização do relacionamento entre compradores e fornecedores, o CEL/COPPEAD (2008, p. 7) expõe que os executivos brasileiros responsáveis por suprimentos apontam que ainda existe um elevado nível de informalidade, verificando-se que é comum a realização de acordos verbais em detrimento dos contratos formalizados por escrito.

O contexto paraense da indústria da construção civil, subsetor edificações, ratifica a referida informação ao indicar que apenas 32% das empresas adotam a utilização de contratos formais em mais de 70% de suas compras. Percebe-se uma maior concentração (44% da empresas) na adoção de contratos formais na faixa compreendida entre 5% e 40% do valor comprado. Destaca-se ainda o fato de 12% das companhias pesquisadas não possuírem a informação mensurada.

No que se refere aos prazos dos contratos, apenas 28% das empresas paraenses percebem a importância de se manter relacionamentos mais duradouros, estando os demais 72% baseados em acordos de curto prazo. No âmbito das maiores empresas brasileiras, como mostra o CEL/COPPEAD (2008, p. 112), 52% das grandes companhias brasileiras estabelecem acordos de longo prazo na maioria dos casos.

Para efeito comparativo da duração dos acordos entre as empresas e os seus fornecedores, a figura 4.10 ilustra a discrepância dos resultados obtidos perante os dois contextos referenciados.

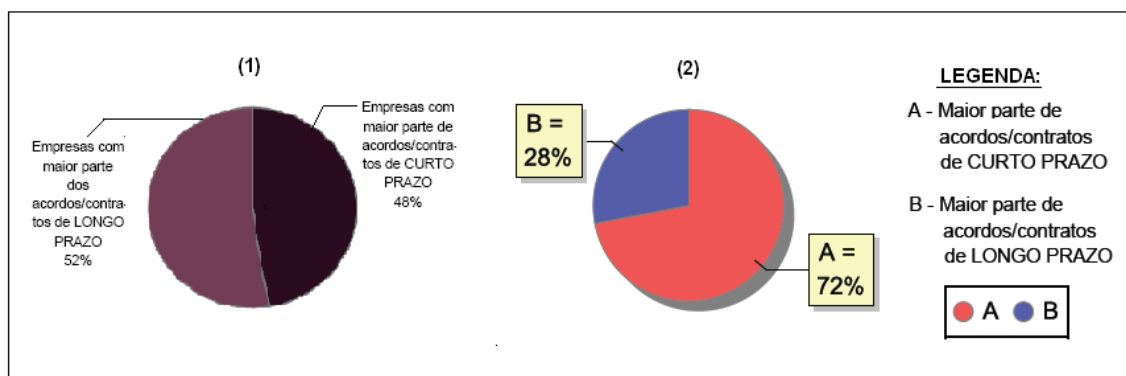


Figura 4.10 – Análise comparativa da duração dos acordos entre as empresas pesquisadas e seus fornecedores

(1) Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 148)

(2) Fonte: Dados da pesquisa

Diante da análise referente ao nível de formalização da relação entre empresas e fornecedores, cabe ainda a verificação dos resultados referentes ao grau de utilização de acordos de nível de serviço (*Service Level Agreement - SLA*).

Primando-se pela análise do grupo pertencente ao contexto paraense, nota-se não haver uma faixa percentual representativa que caracterize o nível de adoção do SLA pelo setor com exatidão. A figura 4.11 mostra a incidência percentual de cada uma das faixas apresentadas aos respondentes ao longo pesquisa.

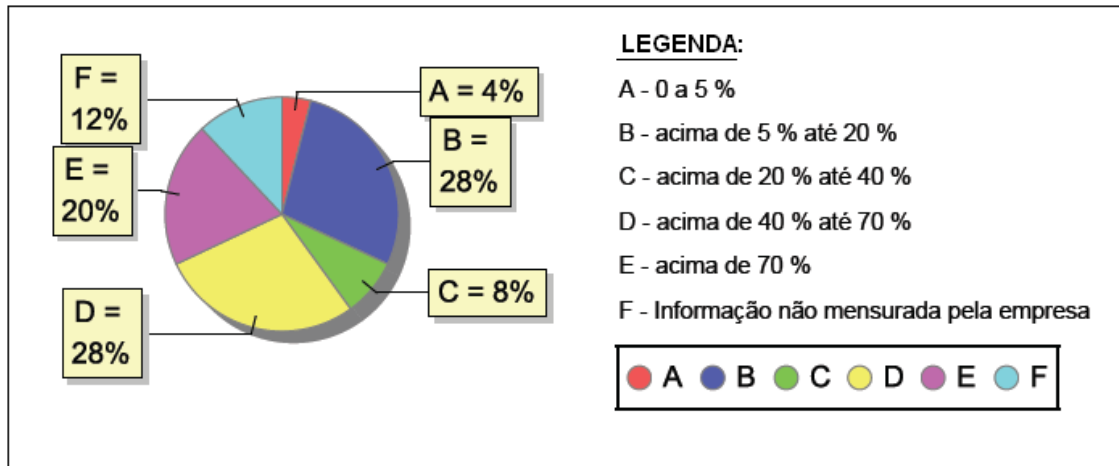


Figura 4.11 – Percentual do valor comprado com acordo de nível de serviço (ano base: 2008)

Fonte: Dados da pesquisa

Segundo o CEL/COPPEAD (2008, p. 8), diante da característica das empresas brasileiras valorizarem mais os preços baixos do que os altos níveis de serviço, pode-se considerá-lo como um dos motivos para o pequeno percentual de adoção do SLA. Tal exposição é ratificada através do resultado da pesquisa que indica a ocorrência de acordos de nível de serviço em apenas 26% das compras realizadas pelas grandes empresas do Brasil.

4.1.3 Nível de Sofisticação

Conforme referencial teórico apresentado no capítulo 2, a metodologia desenvolvida pelo Centro de estudos Logísticos do COPPEAD/UFRJ propõe a medição da sofisticação da área de compras/suprimentos de uma empresa com base em quatro fatores, sendo (1) nível de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes; (2) adoção de melhores práticas de gestão; (3) amplitude de emprego de ferramentas e tecnologias; e (4) utilização de indicadores para a avaliação de desempenho.

É pertinente também ressaltar que a referida metodologia adota a classificação referente ao nível de sofisticação das empresas participantes da pesquisa, atribuindo as definições (1) empresas mais sofisticadas e (2) empresas menos sofisticadas.

Aqui cabe destacar que o foco da abordagem será direcionado à apresentação dos resultados obtidos junto às empresas participantes, não sendo o escopo da presente seção a reapresentação das definições de alguns conceitos já expostos e discutidos no capítulo referente à revisão bibliográfica.

4.1.3.1 Envolvimento da Área de Compras/Suprimentos em decisões abrangentes da empresa

Segundo a classificação abordada pelo CEL/COPPEAD (2008, p. 9) para este critério, a área de compras será mais desenvolvida se mantiver um maior envolvimento em decisões que afetam a organização como um todo.

Com base nesta afirmação, cabe a ressalva quanto ao nível de envolvimento no departamento de compras /suprimentos no planejamento estratégico das maiores companhias do Brasil: 68%. Dentre as empresas do mesmo grupo classificadas como menos sofisticadas, esse percentual é de apenas 38% (CEL/COPPEAD, 2008, p. 9).

Quando considerada a análise dos dados obtidos através da investigação desenvolvida no Estado do Pará, constata-se, nesta variável, que apenas 36% das empresas promovem o muito ou total envolvimento do setor de compras no Planejamento estratégico corporativo.

Dentre os critérios que configuram uma participação mais marcante da área de compras, destacam-se com a indicação de 60% das empresas, a determinação da política de compras, a tomada decisão sobre transportes de suprimentos, a tomada de decisões de transportes de transferência e entregas, além da participação na elaboração da estratégia de suprimentos (52% das empresas).

No que se refere aos critérios identificados através de um nível de envolvimento parcial da área de compras em decisões estratégicas e abrangentes da empresa, quando comparados com a faixa “muito ou total envolvimento”, sobressaem-se os fatores terceirizações (64% das empresas) e gerenciamento e controle de níveis de inventários (52% das empresas).

Para uma análise detalhada, o quadro 4.3 apresenta, integralmente, os dados obtidos através da pesquisa desenvolvida com o grupo de empresas pertencentes ao setor paraense investigado.

Quadro 4.3 – Nível de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes

Fonte: Dados da pesquisa

Decisões estratégicas e abrangentes	Nível de envolvimento		
	Muito ou total envolvimento	Envolvimento parcial	Pouco ou sem envolvimento
Determinação da política de compras	60%	40%	0%
Elaboração da estratégia de suprimentos	52%	48%	0%
Realização do orçamento anual de despesas e investimentos da Área de Compras/Suprimentos	40%	44%	16%
Planejamento Estratégico Corporativo	36%	44%	20%
Decisões de fazer ou comprar	44%	48%	8%
Terceirizações	20%	64%	16%
Projeto/especificações dos produtos	32%	48%	20%
Gerenciamento e controle de níveis de inventário	24%	52%	24%
Realização do MRP (<i>Material Requirement Planning</i>)	36%	36%	28%
Transporte de Suprimentos	60%	28%	12%
Transporte de Transferência/Entrega	60%	20%	20%

Para o CEL/COPPEAD (2008, p. 158), apesar de alguns fatores serem decisivos para a condução das empresas à excelência operacional de compras, não são muitas as empresas em que este departamento se envolve com decisões estratégicas da companhia.

De forma geral, o maior envolvimento da área de compras é em decisões relativas à determinação das políticas de aquisições e à elaboração de estratégias para o próprio departamento. Também são poucas as indústrias que envolvem este departamento em decisões multifuncionais, como a determinação das especificações dos produtos, a realização do MRP (*Material Requirement Planning*) e o controle de inventário. A figura 4.12 mostra os referidos resultados na íntegra.

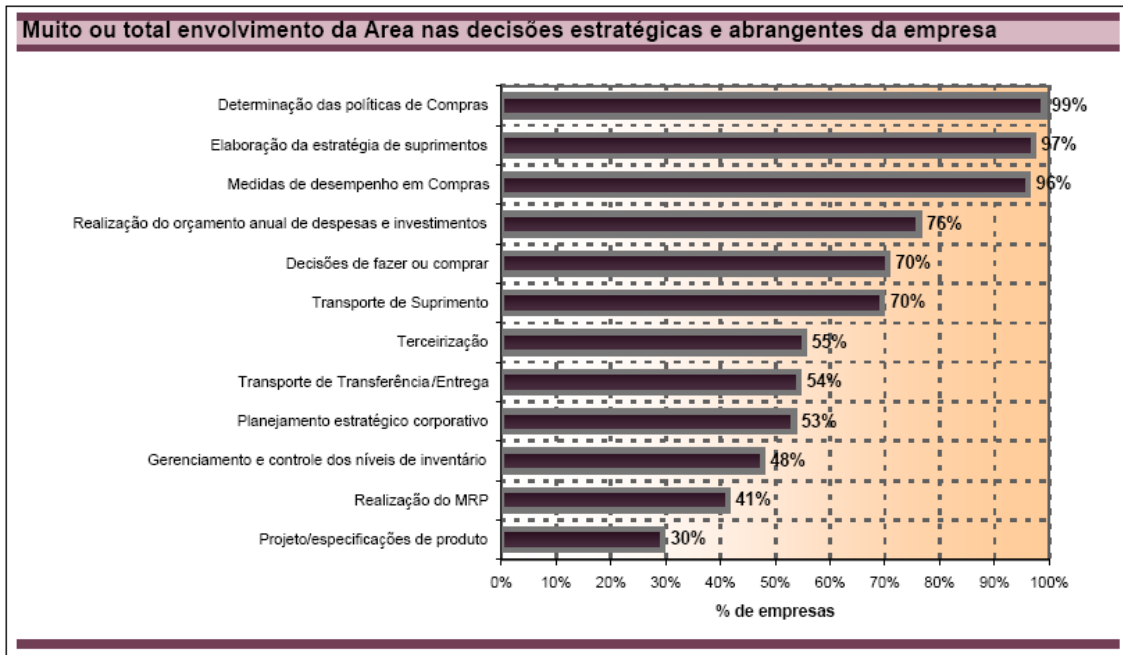


Figura 4.12 – Grau de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes
Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 158)

4.1.3.2 Adoção de Melhores Práticas de Gestão

De acordo com a metodologia proposta pelo CEL/COPPEAD (2008, p. 158), outra forma de monitorar a sofisticação da área de compras/suprimentos é através da avaliação das práticas de gestão adotadas formalmente pelas organizações.

Sobre as atividades específicas da área de compras/suprimentos das empresas paraenses pertencentes ao universo pesquisado, quando considerada a adoção de práticas com base no nível de formalização total ou parcial, destacam-se a Previsão de preços e a Análise de composição de custos dos itens comprados, com os indicativos de, respectivamente, 52% e 48% das empresas.

Quando considerado o nível de formalização ainda em fase inicial de estruturação, percebe-se que predominam as práticas de Coleta de informações do mercado fornecedor e o Benchmarking externo, ambos com 48 % de empresas indicativas.

A pesquisa buscou também identificar as práticas não realizadas e nem cogitadas a serem adotadas no futuro. Nesse sentido, sobressaem-se o consórcio de compras com a sinalização de 32% das empresas, o CPFR (*Collaborative Planning Forecasting and Replenishment*) com 20% e o TCO (*Total Cost of Ownership*) também com 20% de respostas.

Para o acompanhamento das respostas na íntegra, sugere-se a verificação das informações contidas no quadro 4.4.

Quadro 4.4 – Adoção de melhores práticas de Gestão

Fonte: Dados da pesquisa

Práticas de Gestão	Nível de formalização			
	Realiza com formalização parcial ou total	Realiza, mas ainda está começando a estruturar	Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal	Não realiza e nem pensa em realizar
Previsão de preços dos produtos comprados	52%	36%	12%	0%
Planejamento de longo prazo para as compras	44%	32%	24%	0%
Análise de composição de custos dos itens comprados	48%	24%	28%	0%
Ações de desenvolvimento de eficiência interna	24%	44%	32%	0%
<i>BENCHMARKING</i> EXTERNO buscando soluções utilizadas por outras empresas	20%	48%	28%	4%
Coleta de informações do mercado fornecedor	44%	48%	8%	0%
Prática de <i>STRATEGIC SOURCING</i>	24%	32%	36%	8%
Desenvolvimento de relações otimizadas e colaboração com os fornecedores e/ou soluções de problemas em conjunto	36%	32%	32%	0%
EQUIPES MULTIFUNCIONAIS	28%	28%	44%	0%
Monitoramento da satisfação do CLIENTE INTERNO	36%	28%	32%	4%
TCO - <i>TOTAL COST OF OWNERSHIP</i>	24%	16%	40%	20%
CPFR – <i>Collaborative Planning Forecasting and Replenishment</i>	12%	20%	48%	20%
CONSÓRCIO DE COMPRAS	8%	24%	36%	32%

Diante da análise dos diversos critérios considerados na pesquisa, para o CEL/COPPEAD (2008, p.9), o que realmente diferencia as empresas com maior nível de desenvolvimento, especificamente no que diz respeito à adoção de práticas gerenciais, é a utilização formal da metodologia de *strategic sourcing*.

Na pesquisa desenvolvida junto às maiores empresas brasileiras, em média, 55% das indústrias afirmaram praticar o *strategic sourcing* de maneira formal. O CEL/COPPEAD (2008, p.10) esclarece que neste método de gestão, para cada grupo distinto de insumos, são

tomadas ações e estabelecidas políticas diferenciadas, sempre monitoradas por indicadores de desempenho.

Dentre as ações diferenciadas do *strategic sourcing*, pode-se citar a adoção de tecnologias específicas, a definição de processos de aquisição adaptados a cada caso, a especificação da quantidade de fornecedores necessários para os diferentes grupos de produtos, as exigências de níveis de serviço específicas para cada grupo, dentre outras (CEL/COPPEAD, 2008, p. 10).

Considerando-se a importância da referida prática, encontra-se a seguinte realidade no contexto das companhias paraenses pertencentes à indústria da construção civil, subsetor edificações: 24% das empresas realizam com formalização parcial ou total, 32% realizam de forma embrionária, 36% não realizam mas pensam em realizar de maneira formal, e apenas 8% não realizam e nem pensam em realizar no futuro.

Em termos referenciais, sobretudo no que diz respeito à proposta da pesquisa em possibilitar uma análise comparativa entre o setor paraense em pauta e as melhores práticas de gestão das maiores companhias do Brasil, a figura 4.13 apresenta, a seguir, os resultados obtidos pelo CEL/COPPEAD (2008, p.159) junto ao grupo nacional.

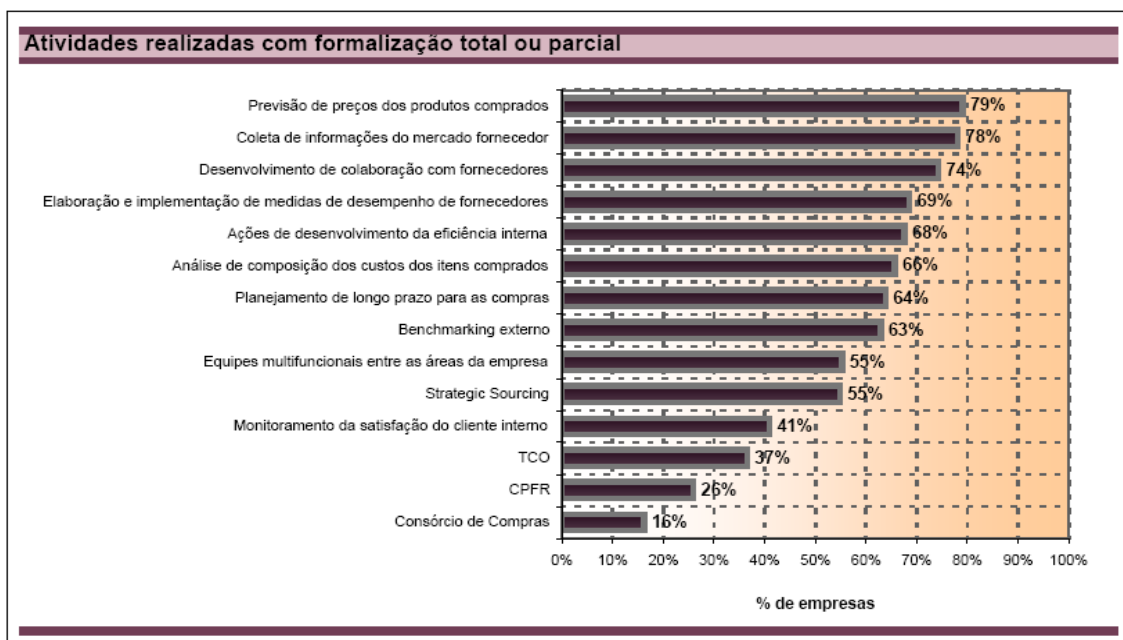


Figura 4.13 – Práticas de gestão de maneira formal

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 158)

Percebe-se que exatamente as três práticas identificadas pelas empresas paraenses com o menor percentual de adoção de maneira formal - o consórcio de compras, o CPFRR e o TCO – correspondem às três práticas menos adotadas em âmbito nacional.

4.1.3.3 Emprego de Ferramentas/Tecnologia

O aumento da percepção sobre a importância das atividades de compras nas organizações desencadeou o desenvolvimento de uma série de ferramentas e tecnologias que visam facilitar a realização das aquisições, o monitoramento de pedidos, a seleção de fornecedores, entre outras atividades relacionadas ao processo de suprimentos (CEL/COPPEAD, 2008, p. 160).

De acordo com a referida abordagem (2008. p. 11), o emprego de ferramentas tecnológicas é fundamental para a definição do grau de sofisticação do departamento de compras/suprimentos das empresas.

O relatório do CEL/COPPEAD (2008, p. 11) expõe ainda que muitos benefícios podem ser alcançados com a implantação destas tecnologias na área de compras/suprimentos. Dentre eles, a redução dos custos, o aumento na velocidade de colocação dos pedidos, a diminuição de ineficiência da cadeia de suprimentos, o maior controle das operações, entre outros.

Diante de tamanha relevância, o presente trabalho disponibilizou, às empresas pesquisadas, uma relação contendo diversas ferramentas tecnológicas para que pudessem ter os seus respectivos níveis de utilização analisados. O quadro 4.5 mostra os dados obtidos através da referida investigação.

Quadro 4.5 – Nível de utilização de ferramentas/tecnologias na gestão de compras

Fonte: Dados da pesquisa

Ferramentas/ Tecnologia	Nível de utilização				
	Utiliza para a maior parte das compras	Utiliza para cerca de 50 % das compras	Utiliza para uma pequena parte das compras	Não utiliza, mas está pensando em utilizar	Não utiliza e nem pensa em utilizar
Utilização de LEILÃO ELETRÔNICO	4%	0%	8%	28%	60%
Utilização de RFP/RFQ (<i>Request for Proposal/Request for Quotation</i>)	52%	8%	16%	4%	20%
Utilização de catálogo eletrônico	20%	36%	28%	8%	8%
Utilização de REPOSIÇÃO AUTOMÁTICA DE ESTOQUE	8%	16%	4%	40%	32%
Utilização de VMI – VENDOR MANAGED INVENTORY	0%	4%	8%	16%	72%
Utilização de EDI – ELETRONIC DATA INTERCHANGE	8%	4%	4%	16%	68%

De acordo com os diferentes níveis de utilização; quando considerada a alternativa “utiliza para a maior parte das compras“, sobressai-se com absoluta predominância a adoção de Solicitação de Proposta/Solicitação de Cotação - RFP/RFQ (*Request for Proposal/Request for Quotation*), com o indicativo de 52% das empresas participantes. Em termos de utilização para cerca de 50 % das compras, destaca-se a adoção de catálogo eletrônico, com 36% das empresas avaliadas.

Em contrapartida, analisando-se as respostas classificadas como “não utiliza e nem pensa em utilizar, obtiveram, destaque, também absoluto, a utilização de VMI (*Vendor Managed Inventory*) com 72% das empresas, a utilização de EDI (*Electronic Data Interchange*) com 68% das empresas e a utilização de Leilão Eletrônico (com 60% das companhias). Também na mesma classificação, porém com indicativo um pouco menos expressivo, observa-se a utilização de Reposição Automática de Estoque (com 32% das companhias).

Quando considerada a realidade das maiores empresas brasileiras, o CEL/COPPEAD (2008, p. 160) argumenta que, apesar do significativo potencial de melhorias a serem absorvidas com a utilização de ferramentas tecnológicas, ainda é representativo o número de empresas que realizam pedidos de forma manual (por telefone, FAX ou *e-mail*), sem qualquer tipo de automatização.

Nesse sentido, segundo o CEL/COPPEAD (2008, p.160): 25% das empresas realizam mais da metade das compras sem utilizar ferramentas de apoio à colocação do pedido, 22% realizam pedidos de forma manual para uma pequena parte das compras e 53% apenas realizam aquisições com o auxílio de alguma ferramenta tecnológica. A figura 4.14 expõe graficamente os dados obtidos no referido estudo.

No contexto da construção civil, 56% das empresas paraenses adotam o pedido manual para a maior parte das compras, 8% das empresas utilizam para cerca de 50 % das aquisições e 12% utilizam-no para apenas uma pequena parte das compras.

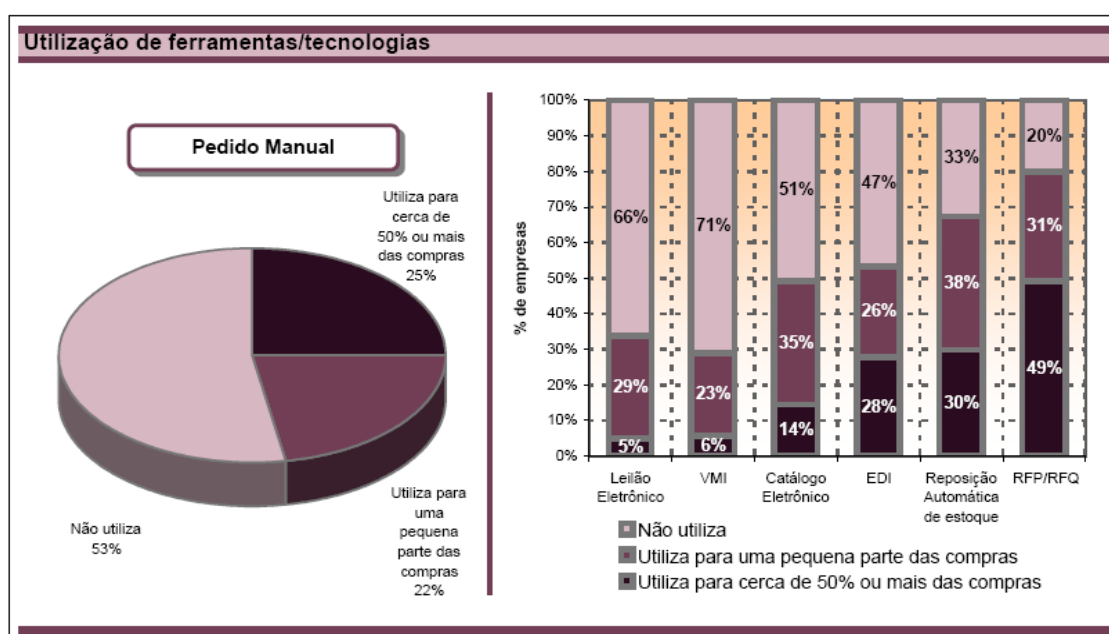


Figura 4.14 – Utilização de ferramentas/tecnologias

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 158)

De acordo com o CEL/COPPEAD (2008, p. 161), a aplicabilidade do leilão eletrônico e do catálogo eletrônico se restringe aos mercados mais competitivos, ou seja, os que possuem muitos fornecedores disponíveis. Observa-se que dois terços das empresas do país não apresentam nenhuma iniciativa de realização de leilão eletrônico, e 51% não utilizam catálogos eletrônicos para a aquisição de produtos.

No que tange a utilização de ferramentas tecnológicas de controle e ressurgimento automático de estoques¹, verifica-se que o VMI (*Vendor Managed Inventory*) é relativamente pouco difundido nas empresas brasileiras, pois apenas 29% o utilizam em alguma transação.

¹ Ferramentas de controle e ressurgimento automático de estoques: Reposição automática de estoque, VMI, EDI (CEL/COPPEAD, 2008, p. 161) .

Por sua vez, o EDI (*Electronic Data Interchange*) é utilizado em 29% das empresas em mais da metade das transações realizadas (CEL/COPPEAD, 2008, p. 161).

Ratificando-se a proposta de desenvolvimento de uma análise comparativa entre as pequenas, médias e grandes empresas pertencentes à indústria da construção civil, subsector edificações, no Estado do Pará, com as empresas de maior destaque no cenário brasileiro; corroborando com a apresentação do quadro 4.5 e da figura 4.14, constata-se um determinado consenso em ambas as pesquisas.

Primeiramente o VMI (*Vendor Managed Inventor*) apresenta-se como sendo a ferramenta menos utilizada nos dois distintos contextos. Em seguida, o RFP/RFQ (*Request for Proposal/Request for Quotation*) configura-se como as ferramentas mais utilizadas nas duas investigações.

4.1.3.4 Utilização de Indicadores de Desempenho dos Fornecedores

Finalizando a abordagem referente à medição do nível de sofisticação da área de compras, tem-se a avaliação do grau de utilização de indicadores de desempenho. Segundo a metodologia empregada pelo CEL/COPPEAD (2008, p.12), as indústrias mais desenvolvidas costumam monitorar periodicamente um grupo de índices de desempenho, que podem ser utilizados para a realização de melhorias contínuas e ajustes nos processos. O CEL/COPPEAD complementa que quanto mais formalizado e mais regular é o uso de indicadores, maior é o nível de desenvolvimento da empresa.

Diante deste enfoque, os resultados proporcionados pelo grupo de empresas do Estado do Pará configuram a predominância de critérios ainda de conotação mais operacional. Dentre os sete critérios apresentados às empresas, sobressaem-se a qualidade dos produtos (68% das empresas), entrega no prazo e redução de custos (ambos com 64% das empresas).

Também merece destaque o fator correspondente à agilidade de resposta do fornecedor, sendo o mesmo utilizado de maneira formal – total ou parcial – por 36% das companhias paraenses e em fase inicial de estruturação por 40% das empresas.

Em relação à indicação da alternativa “não utiliza e nem pensa em utilizar”, ressalta-se, de forma discreta, com 12% das empresas, o critério inovação do fornecedor. Os dados coletados no universo pesquisado das empresas paraenses podem ser verificados, na íntegra, no quadro 4.6. Lembra-se mais uma vez que a representação gráfica das respostas de todas as questões discutidas no presente capítulo pode ser consultada no anexo F.

Quadro 4.6 – Utilização de indicadores de desempenho de maneira formal

Fonte: Dados da pesquisa

Indicadores de desempenho	Nível de formalização			
	Utiliza com formalização total ou parcial	Utiliza, mas ainda está começando a estruturar	Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal	Não utiliza e nem pensa em utilizar
Inovação do fornecedor	20%	40%	28%	12%
Agilidade de resposta do fornecedor / Flexibilidade	36%	40%	16%	8%
Processo de gestão da qualidade realizado pelo fornecedor	28%	24%	40%	8%
Redução do custo	64%	12%	20%	4%
Desempenho em relação às expectativas/ Exigências	48%	24%	20%	8%
Risco do fornecedor	28%	36%	32%	4%
Ações do fornecedor na remediação de falhas	48%	28%	24%	0%
Entrega no prazo	64%	20%	16%	0%
Qualidade de produtos	68%	16%	16%	0%

Levando-se em consideração as informações geradas através da pesquisa junto às maiores empresas brasileiras, o CEL/COPPEAD (2008, p. 13) argumenta que alguns indicadores de desempenho ainda são incipientes e têm maior presença apenas nas empresas mais desenvolvidas. É o caso dos índices que avaliam o risco e o grau de inovação dos fornecedores.

Porém, em termos de utilização de maneira formal, há de se destacar os dois indicadores de desempenho mais contundentes do contexto nacional. A variável qualidade de produtos obteve a indicação de 91% das grandes companhias brasileiras, tendo o critério entrega no prazo alcançado a marca de 84%, conforme ilustrado na figura 4.15.

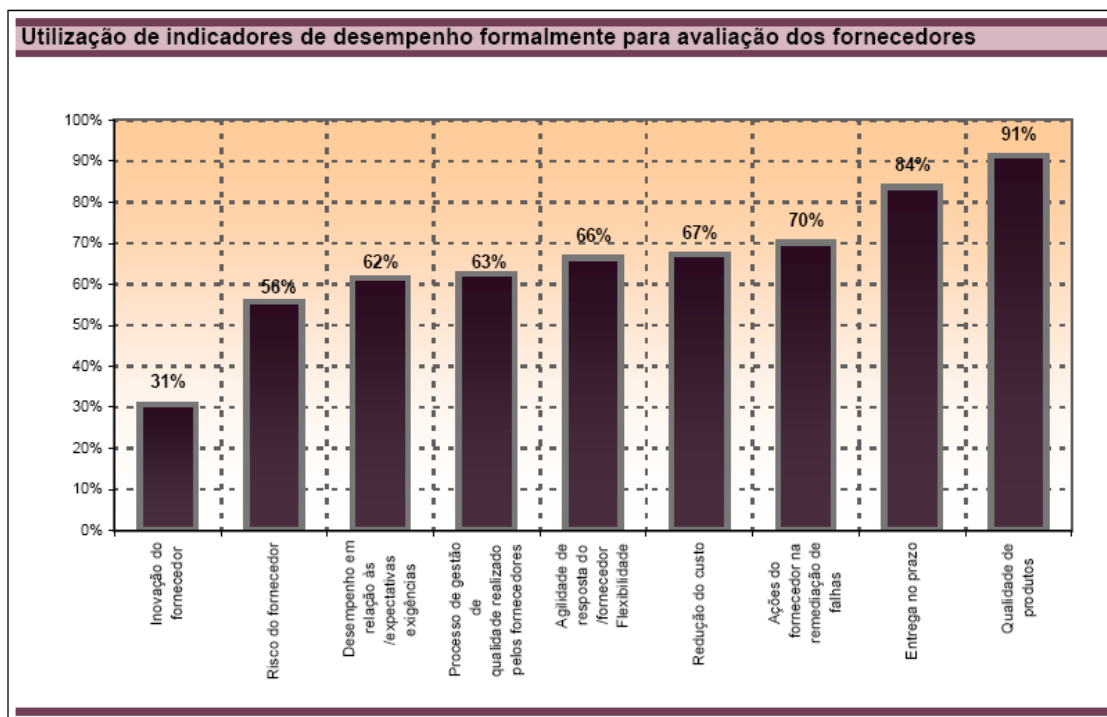


Figura 4.15 – Utilização formal de indicadores de desempenho

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 162)

4.1.4 Performance

A performance da área de compras/suprimentos das indústrias pode ser medida em termos de: (1) Eficiência em custo; e (2) Eficiência em serviço. Estes indicadores costumam ser utilizados como instrumentos de controle e planejamento, auxiliando na definição de ações para melhoria do desenvolvimento da área (CEL/COPPEAD, 2008, p. 229).

Esclarecendo ainda mais a metodologia, o CEL/COPPEAD complementa que, devido à forte inter-relação entre estes indicadores, os índices de desempenho em custos devem ser sempre analisados em conjunto com os indicadores de desempenho em serviço, pois custos menores podem acarretar níveis de serviços piores, assim como uma melhor qualidade de serviço pode exigir um aumento nos custos.

O CEL/COPPEAD (2008, p.229) também adverte que cabe a cada empresa definir sua estratégia e balancear suas exigências, buscando minimizar os custos sem comprometer o desempenho de serviço estabelecido.

Deve-se ressaltar neste momento que não faz parte do escopo do presente trabalho a identificação de índices tidos como ideais ou corretos, cabendo à pesquisa apenas a elaboração do panorama configurado pelas pequenas, médias e grandes construtoras atuantes

no subsetor edificações do Estado do Pará. Destaca-se ainda a proposta de também apresentar os resultados obtidos através da pesquisa desenvolvida pelo CEL/COPPEAD junto às maiores empresas brasileiras, podendo-se considerá-los como referências de melhores práticas no Brasil.

4.1.4.1 Eficiência em custo

A eficiência em custos da área de compras/suprimentos pode ser medida através de alguns indicadores, que em geral estão relacionados ao custo operacional incorrido pela área e ao valor comprado anualmente por este departamento (CEL/COPPEAD, 2008, p. 229). Neste enfoque, o quadro 4.7 expõe os resultados apresentados pelas maiores companhias brasileiras.

Quadro 4.7 – Indicadores de eficiência em custo

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 229)

Algumas formas de medir a Performance da Área de Compras/Suprimentos		
Exemplos de formas de medir Performance		
Eficiência em custo	Descontos percentuais obtidos nos preços dos itens comprados	5,5%
	% de redução dos custos operacionais da Área de Compras no último ano	8,1%
	Custo operacional da Área (R\$)/ Valor Comprado (R\$)	0,56%
	Custo operacional da Área (R\$)/ Faturamento (R\$)	0,29%
	Custo operacional da Área (R\$)/ Pedido	R\$ 182
	Custo operacional da Área (R\$)/ Funcionário	R\$ 122.590
	Valor Comprado (R\$)/ Pedido	R\$ 44.113
	Valor Comprado (em milhões de R\$)/ Funcionário	R\$ 33

Diante dos dados expostos no quadro acima, percebe-se que a redução média de preço alcançada pelas grandes empresas brasileiras foi de 5,5% nos itens adquiridos via área de compras/suprimentos. Destaca-se também o fato do custo operacional da área não chegar a 0,6% do valor gasto anualmente com a aquisição de insumos.

No contexto paraense avaliado, 32% das empresas indicam a faixa compreendida entre 2,5% e 5% como média de descontos percentuais obtidos nos preços dos itens comprados, enquanto que 16% não possuem a informação mensurada pela empresa. Deve-se atentar também para a faixa compreendida entre 5% e 7,5%, e a faixa acima de 7,5% até 10%, ambas com 24% de representatividade.

No que se refere ao índice correspondente ao custo operacional em relação ao valor comprado anualmente, destaque ao fato de 44% das companhias paraenses não possuírem o

referido indicador mensurado. Os demais percentuais podem ser consultados através da figura 4.16.

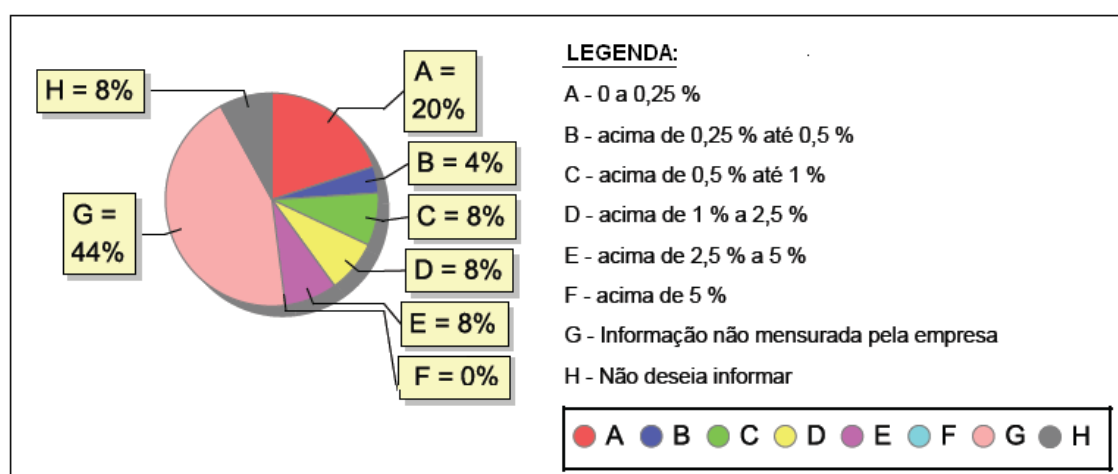


Figura 4.16 – Análise percentual do custo operacional em relação ao valor comprado (ano base: 2008)

Fonte: Dados da pesquisa

Quando perguntadas sobre a eventual existência de metas de redução de custos operacionais na área de compras, as empresas paraenses responderam assim: não possuem meta, mas já pensaram em possuir (36 % das empresas); possuem metas com formalização parcial (24%); possuem metas com formalização total (16%); possuem metas, porém em fase inicial de estruturação (12%); e não possuem e nem têm previsão de possuir (12%).

Para a análise do percentual correspondente ao custo operacional da área de compras em relação ao faturamento, sobressaem-se três respostas: 44% das empresas não possuem a informação mensurada, 16% não desejam informar, e outros 16% indicam o custo operacional limite de 0,1% do faturamento líquido. Os 24 pontos percentuais restantes ficaram quase que uniformemente distribuídos, conforme mostra a figura 4.17.

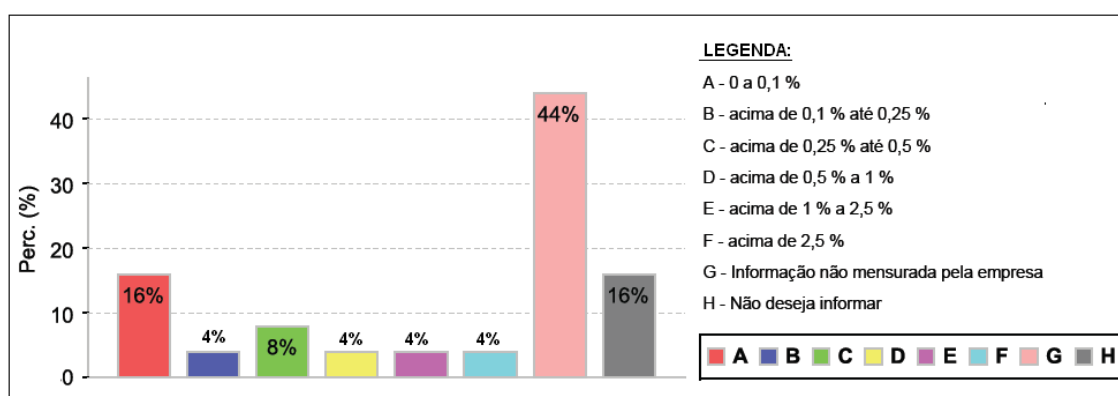


Figura 4.17 – Análise percentual do custo operacional em relação ao faturamento líquido (ano base: 2008)

Fonte: Dados da pesquisa

No que diz respeito ao índice correspondente ao custo operacional em relação ao número de pedidos realizados anualmente, mais uma vez ressaltam-se os altos percentuais referentes a não medição da referida informação pelas empresas (40%) e a não intenção em apresentar os dados internos (8%). Desta vez destaca-se, com discrição, o montante de 16% das empresas compreendidas na faixa entre dez e vinte e cinco reais de custo por pedido.

Outra análise neste sentido foi proposta, porém, desta vez com o intuito de avaliar os custos da área de compras/suprimentos em relação ao número de funcionários. Novamente foram constados altos índices de respostas referentes à inexistência de medição dos dados na empresa (32%) e a não intenção em informar os dados internos das empresas (12%). O destaque ficou a cargo das faixas de custos compreendidos entre dez e vinte mil reais por funcionário (16%) e de zero até dez mil reais de custos por funcionário (20%).

No que se refere ao indicador correspondente ao valor médio comprado por pedido, a figura 4.18 mostra os dados apresentados pelas empresas paraenses.

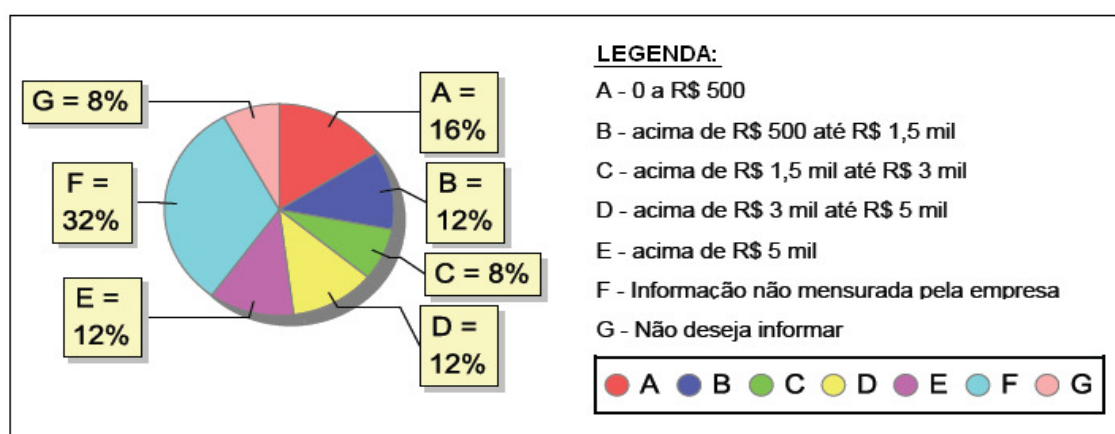


Figura 4.18 – Valor comprado por pedido (ano base: 2008).

Fonte: Dados da pesquisa.

Percebe-se, com maior destaque, que 32% das empresas não medem a informação em pauta. A faixa A, correspondente ao valor médio comprado até quinhentos reais por pedido, apresenta-se como o maior indicativo das empresas, com 16% de incidência.

Complementando a análise da eficiência em custo, o indicador referente ao valor comprado por funcionário ratifica o alto índice de respostas correspondentes a não medição da informação (36%) e ao desejo de não informar (8%). Aqui se recomenda a verificação da figura 4.19 para a constatação da distribuição dos 56% complementares.

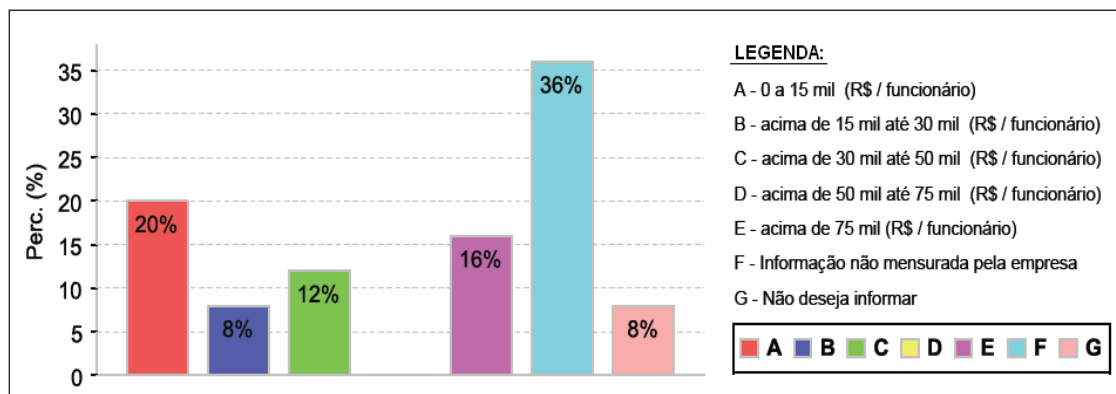


Figura 4.19 – Valor comprado por funcionário (ano base: 2008).

Fonte: Dados da pesquisa.

4.1.4.2 Eficiência em serviço

Da mesma forma que a medição da eficiência em custos, a metodologia desenvolvida pelo CEL/COPPEAD (2008) estabelece que a avaliação da performance em serviços esteja baseada em alguns indicadores de desempenho.

Dentre os diversos critérios relacionados, a medição da velocidade interna de aquisição de produtos avalia o tempo gasto desde a identificação da necessidade interna de compra até a efetivação do pedido junto ao fornecedor. No Brasil as grandes empresas levam, em média, 11 dias. (CEL/COPPEAD, 2008, p.231).

Na construção civil paraense, os resultados referentes à avaliação do tempo médio de efetivação de pedidos configuraram a seguinte situação: 12% das empresas indicaram um período acima de sete dias; também 12% indicaram o período compreendido entre cinco e sete dias; 20% indicaram o período entre três e cinco dias; 40% das empresas indicaram o período entre um e três dias; e, finalmente, 12% indicaram o período inferior a um dia.

Outro indicador muito relevante corresponde à medição do percentual de pedidos realizados de forma urgente, devido a falhas no fornecimento por culpa do fornecedor. Para as grandes empresas brasileiras este percentual de urgência é de 8,2%. No Estado do Pará, destacadamente 24% das empresas afirmam trabalhar com a faixa percentual superior a 10% de pedidos urgentes. Com a mesma relevância, 24% afirmam trabalhar com a incidência referente à faixa compreendida entre 2,5% e 5% de pedidos urgentes. Os demais dados obtidos junto às construtoras paraenses podem ser consultados na figura 4.20.

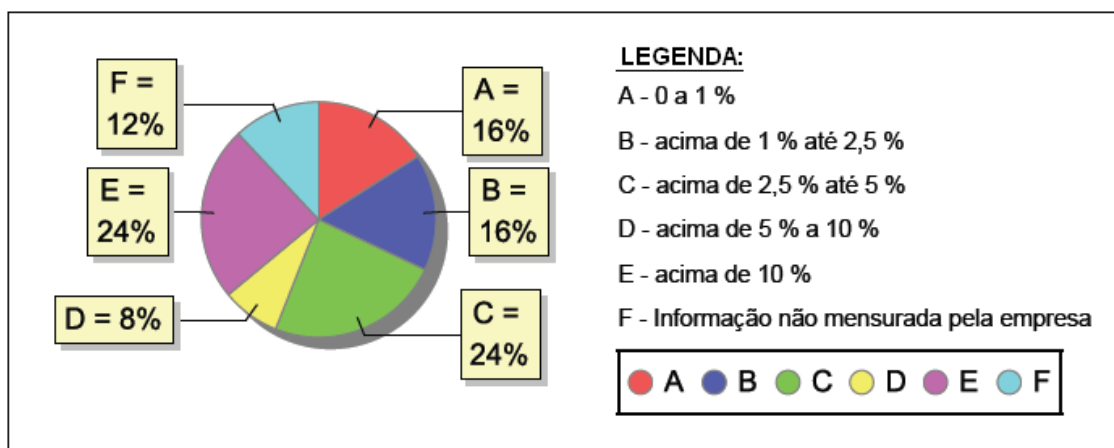


Figura 4.20 – Análise percentual de pedidos realizados de forma urgente por culpa do fornecedor (ano base: 2008).
Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre os indicadores registrados na pesquisa nacional, destacam-se o percentual de pedidos rejeitados por problemas de qualidade e o percentual de pedidos entregues fora do prazo acordado. Em média, as empresas brasileiras rejeitam 1,9% dos pedidos e recebem 16% fora da data combinada (CEL/COPPEAD, 2008, p. 231).

No contexto paraense, destaca-se o percentual de rejeição compreendido entre um e dois e meio pontos percentuais (32% das empresas). A informação não é mensurada por 12% das empresas pesquisadas.

No que se refere ao percentual de pedidos entregues fora do prazo acordado, ressalta-se a faixa de maior incidência, sendo a indicação de 36% das empresas para a taxa compreendida entre cinco e dez pontos percentuais de pedidos atrasados. Em seguida, com 28% de representatividade, encontra-se a faixa indicando a incidência de atrasos entre 10% e 25% dos pedidos entregues. As demais indicações podem ser constatadas na figura 4.21.

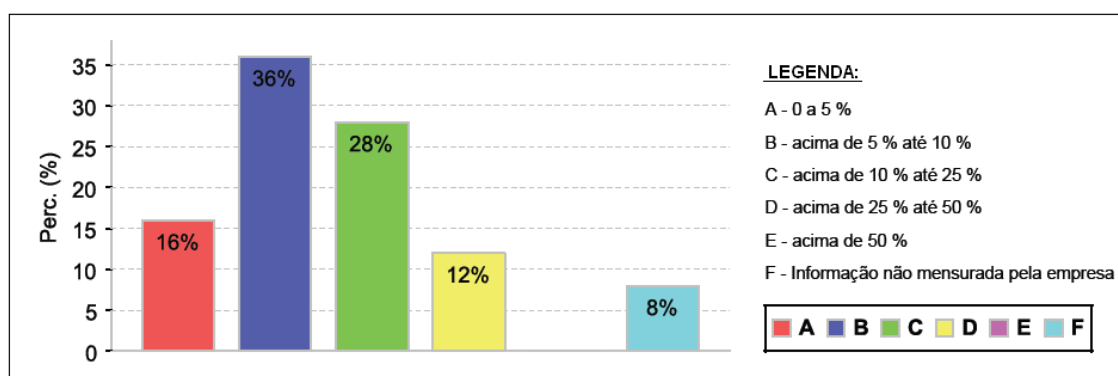


Figura 4.21 – Análise percentual de pedidos entregues fora do prazo acordado (ano base: 2008).
Fonte: Dados da pesquisa.

A verificação do nível de satisfação do cliente interno da área de compras/suprimentos diz respeito a um dos mais significativos indicadores de performance em serviços, exatamente pelo fato de refletir o envolvimento e o comprometimento da equipe.

Em âmbito nacional, para efeito referencial, registrou-se que 58% dos gestores destes departamentos acreditam que os seus clientes internos possuem satisfação muito alta ou alta com o desempenho da área (CEL/COPPEAD, 2008, p. 230). No Estado do Pará, de acordo com a indicação das construtoras que atuam no subsetor edificações, o somatório das faixas A e B (satisfação muito alta e satisfação alta) correspondem a 40%. Para visualização detalhada dos resultados configurados em ambos os contextos, sugere-se a verificação da figura 4.22.

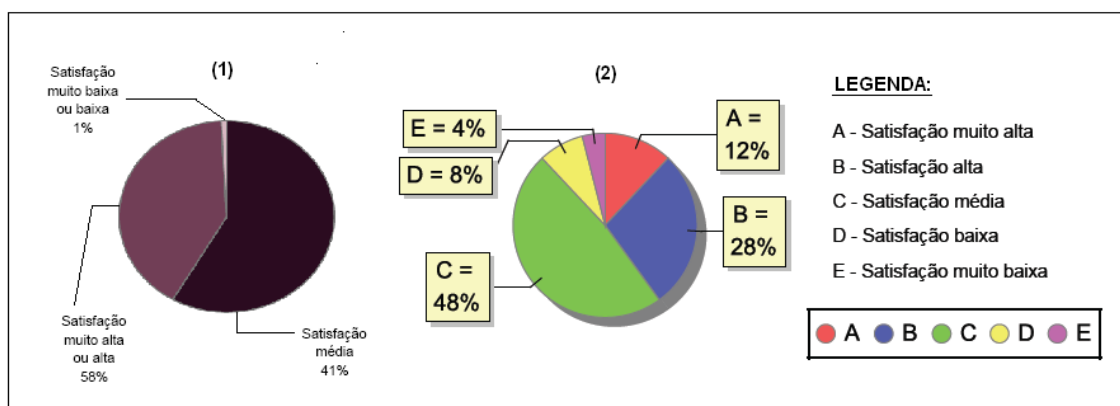


Figura 4.22 – Análise comparativa do nível de satisfação do cliente interno da área de compras.

(1) Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 251).

(2) Fonte: Dados da pesquisa.

4.1.5 Tendências

Finalizando-se o capítulo referente aos resultados obtidos, a presente pesquisa buscou caracterizar as prioridades da área de compras/suprimentos para o futuro. A dinâmica envolveu a solicitação de que as empresas elencassem até cinco itens prioritários, identificados como tendências, para a Área de Compras/Suprimentos.

Desta forma, nos próximos anos, as construtoras paraenses apontam que as suas maiores prioridades envolvem o desenvolvimento de novos fornecedores (92%), o estreitamento de relacionamento com fornecedores existentes (80%) e a melhoria dos sistemas de TI (76%).

Também com relevância expressiva, identifica-se a o desenvolvimento de novos indicadores de desempenho para a área de compras por 60% das empresas paraenses

consultadas. Para o futuro, 48% dos respondentes consideram a criação de planos de contingência para a minimização de riscos, e a centralização de compras em uma só área (44% das empresas avaliadas) como algumas de suas maiores prioridades.

Para a consulta detalhada das indicações das prioridades futuras apresentadas pelas pequenas, grandes e médias construtoras atuantes no subsetor edificações do Estado do Pará, sugere-se consultar a figura 4.23.

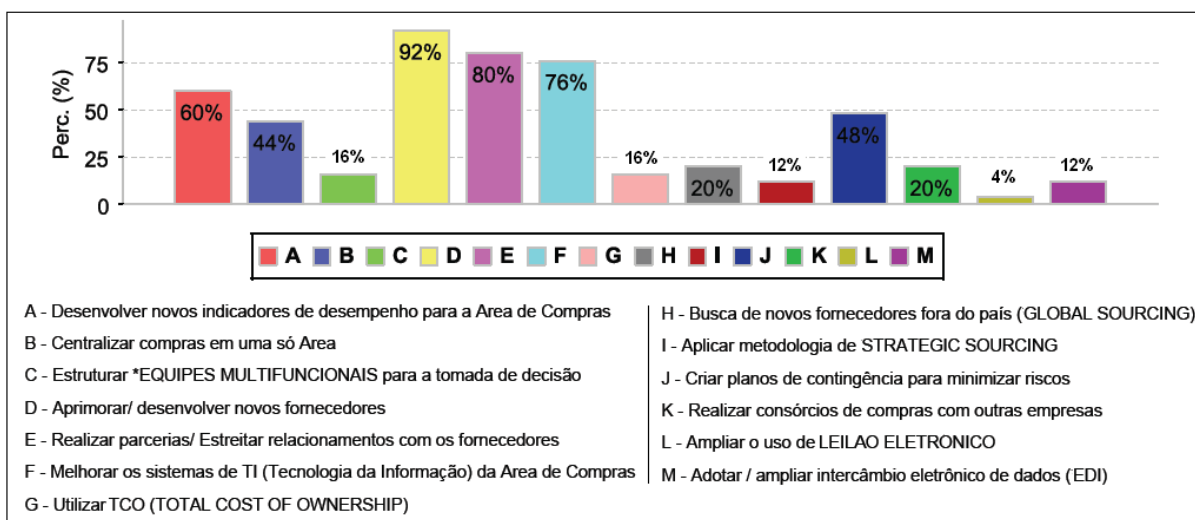


Figura 4.23 – Tendências da área de compras/suprimentos.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em âmbito nacional, o CEL/COPPEAD (2008, p.256) destaca, de forma enfática, a mudança no relacionamento entre compradores e fornecedores como a tendência mais marcante para a área de compras/suprimentos das grandes indústrias brasileiras. Tal afirmação pode ser comprovada através da figura 4.24 que evidencia com clareza as duas principais prioridades para o futuro.

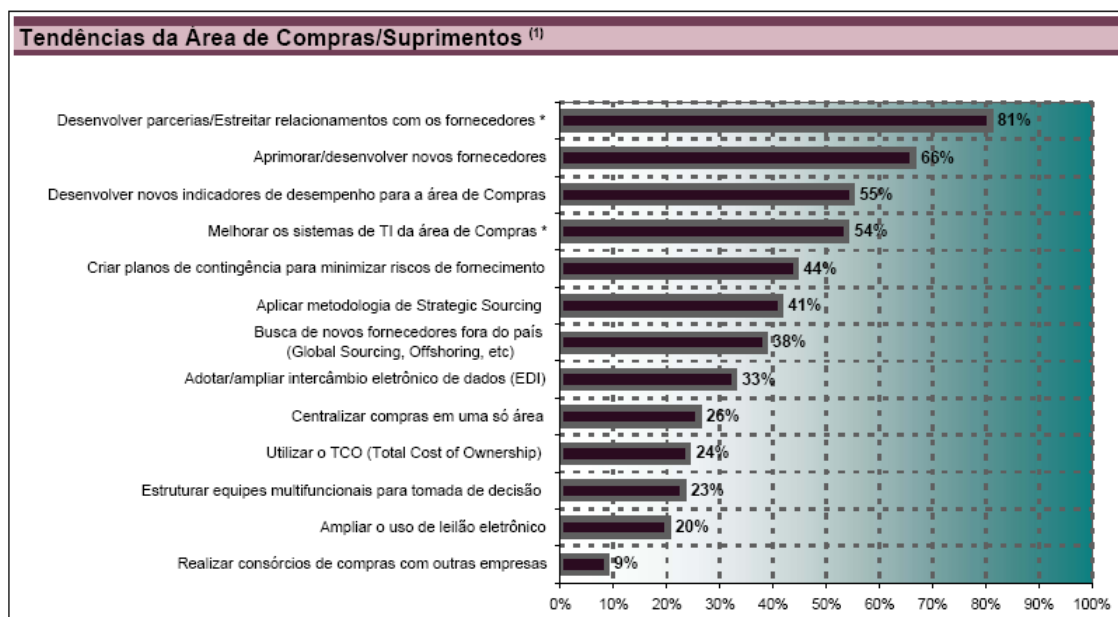


Figura 4.24 – Tendências da área de compras/suprimentos.

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 16).

Identifica-se que 81% das empresas brasileiras consideram que estreitar relacionamentos com os fornecedores está entre as maiores prioridades do departamento de compras/suprimentos. O desenvolvimento de novos fornecedores também está registrado como uma importante tendência da área: 66% citaram este item como um dos critérios mais relevantes a serem desenvolvidos (CEL/COPPEAD, 2008, p.256).

Enfim, destaca-se que a importância do monitoramento de indicadores de desempenho tem se tornado cada vez mais nítida para grande parte das empresas do país: 55% consideram que desenvolver e implementar novos indicadores é uma das maiores prioridades do departamento de compras/suprimentos (CEL/COPPEAD, 2008, p. 232).

Por fim, constatando-se uma significativa concordância entre as principais tendências configuradas nos dois contextos investigados, o CEL/COPPEAD (2008, p. 162) ressalta também a ampliação do uso de TI como uma das ações mais importantes para 54% das indústrias de grande porte do país.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, apresentam-se as conclusões mais relevantes da pesquisa, iniciando-se pela avaliação da metodologia de pesquisa adotada. Em seguida, enfatizam-se as conclusões pertinentes ao panorama do setor construtivo paraense, para que, ao final deste, sejam validados os objetivos específicos e confirmadas as hipóteses levantadas pela pesquisa. Como última contribuição, são apresentadas algumas sugestões de alternativas para trabalhos futuros.

A presente dissertação teve como escopo a apresentação do panorama atualizado das práticas de Gestão de Suprimentos, especificamente da função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, de forma a fundamentar a elaboração de diretrizes que possibilitem às empresas componentes do referido setor a melhoria de desempenho empresarial.

Este estudo buscou responder a seguinte questão de pesquisa:

Qual o atual estágio de evolução da Gestão de Suprimentos, especialmente a função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará?

Desta forma, entende-se que a exposição do panorama paraense (seção 5.2) proporciona a elucidação da resposta à referida questão.

5.1 Avaliação da Metodologia de Pesquisa

Conforme detalhamento apresentado no capítulo 3, referente à Metodologia de Pesquisa, ratificou-se a adequabilidade do método de levantamento para o desenvolvimento da investigação, sobretudo no que se refere à amplitude de alcance ao vasto volume de dados, pertencentes a um grupo significativo de empresas representativas do setor, acerca do problema estudado.

Sobre o referido método, deve-se ressaltar também a confirmação das vantagens citadas por Gil (2006, p. 51) referentes à economia, à rapidez, à quantificação das variáveis em estudo e ao conhecimento direto à realidade, tornando a investigação mais livre de interpretações baseadas no subjetivismo do pesquisador.

Deve-se destacar, também, a pertinência da ferramenta adotada para a coleta de dados no levantamento em pauta, tendo sido o questionário fechado em formato eletrônico, segundo

parecer de grande parte dos respondentes, o grande responsável pela objetividade e viabilidade de participação das empresas, sobretudo quando considerado o extenso número de questões apresentadas na pesquisa.

Registra-se ainda a expressiva aceitação do procedimento eletrônico adotado para a coleta de dados, enaltecido por proporcionar flexibilidade aos respondentes, descaracterizando a necessidade de agendamento de visitas às empresas e disponibilizando o acesso permanente ao *web site* da pesquisa, integralmente, 24 horas por dia e sete dias por semana, ao longo de todo o período pré-estabelecido para tal.

5.2 Panorama: Gestão de Suprimentos da indústria da construção civil, subsetor edificações, no Estado do Pará

A presente seção apresenta uma síntese das principais conclusões desse estudo, culminando na estruturação do Panorama da Gestão de Suprimentos da Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, conforme exposição a seguir:

- A maioria (80%) das empresas pertencentes ao setor concentra a responsabilidade da área de compras/suprimentos sob a responsabilidade de profissionais de elevado nível hierárquico (diretoria e/ou alta gerência).
- A forma de organização da área de compras/suprimentos é mais centralizada do que descentralizada. A centralização é mais acentuada (88%) para os produtos classificados como estratégicos. O maior grau de descentralização (52%) ocorre na aquisição de itens não críticos para as empresas.
- Em apenas 40% das empresas, a área de compras se responsabiliza por mais de 90% do valor anual comprado.
- O grau de informalidade no processo de aquisição ainda é marcante no setor. Apenas 32% das construtoras paraenses assinam contratos formais em mais de 70% das operações de compras. Além disso, a maioria (72%) das empresas costuma manter contratos de curto prazo com seus fornecedores.
- Nas compras de produtos de alto risco (classificados como gargalos e estratégicos), a maioria das organizações considera que o nível de serviço é mais importante do que custos baixos. Em contrapartida, para os produtos de baixo risco (classificados como

não críticos e alavancáveis) os custos baixos são mais relevantes do que o serviço prestado pelos fornecedores.

No que se refere à avaliação da Sofisticação do departamento de compras/suprimentos, destaca-se a segmentação da abordagem de acordo com as seguintes categorias: (1) do envolvimento da área de compras em tomadas de decisão estratégicas e abrangentes; (2) do grau de realização de gestão; (3) da frequência quanto ao emprego de ferramentas/tecnologias; e (4) do grau de utilização de indicadores de desempenho.

(1) As construtoras paraenses indicam um nível de envolvimento parcial da área de compras/suprimentos com decisões estratégicas e abrangentes. Além de suas funções específicas, o referido departamento costuma participar com maior frequência na determinação da política de compras, na tomada decisão sobre transportes e na elaboração da estratégia de suprimentos. Entretanto, apenas 36% das empresas promovem o total envolvimento do setor de compras no planejamento estratégico corporativo;

(2) A previsão de preços e a análise de composição de custos dos itens comprados são as atividades realizadas com maior formalidade pelo setor avaliado. Entretanto, alguns métodos de gestão mais elaborados que envolvem, por exemplo, o cálculo do TCO (*Total Cost of ownership*) e a adoção do consórcio de compras, ainda são pouco difundidos entre as construtoras do Estado do Pará;

(3) Quanto ao uso de ferramentas/tecnologias, ressalta-se o fato de 52% do setor utilizar o RFP/RFQ (*Request for Proposal - Solicitação de Proposta /Request for Quotation - Solicitação de Cotação*) para seleção de fornecedores na maior parte das compras. Registrou-se um percentual relativamente elevado (64%) de empresas que realizam mais de 50% de suas aquisições de forma manual. A adoção de práticas mais avançadas, como ferramentas de reposição automática de estoque, ainda é uma realidade distante das construtoras paraenses;

(4) Qualidade dos produtos (68%), entrega no prazo (64%) e redução de custos (64%) são os indicadores mais monitorados formalmente pelas construtoras avaliadas. Vale ressaltar, entretanto, que alguns indicadores menos operacionais, tais como a gestão da qualidade realizada pelo fornecedor, assim como a inovação e o risco do mesmo, ainda não estão tão difundidos no setor.

No que tange à análise da Performance da área de compras/suprimentos, considera-se a segmentação da avaliação em termos de: (A) Eficiência em custo; e (B) Eficiência em serviço.

(A) Com relação à performance em custos, constatou-se a significativa incidência de respostas indicando a não mensuração dos diversos índices sugeridos pela pesquisa. Exemplificando, o indicador que avalia o custo operacional da área de compras/suprimentos em relação ao valor anual comprado não é mensurado por 44% das empresas pertencentes ao setor. Apenas 16% das empresas avaliadas possuem metas inteiramente formais de redução dos custos operacionais de suas áreas de compras/suprimentos. Em outra análise, 32% das empresas indicam a faixa compreendida entre 2,5% e 5% como média de descontos percentuais obtidos nos preços dos itens comprados.

(B) Quanto à performance da área de compras/suprimentos em relação aos serviços realizados, os resultados mais representativos são: 40% das empresas indicam o nível de satisfação dos seus clientes internos como alto ou muito alto; 32% das empresas afirmam trabalhar com um percentual médio compreendido entre 1% e 2,5% de pedidos rejeitados por problemas de qualidade; 40% das companhias sinalizam o período compreendido entre 1 e 3 dias como tempo médio para a efetivação do pedido junto aos fornecedores; e 36% das construtoras paraenses ressaltam a incidência em torno de 5% a 10% de pedidos entregues fora do prazo acordado com os fornecedores.

- Para os próximos anos, as principais Tendências da área de compras/suprimentos da construção civil paraense envolvem: o desenvolvimento de novos fornecedores (92% das empresas), o estreitamento de relacionamento com fornecedores existentes (80%) e a melhoria dos sistemas de TI (76%).

5.3 Diretrizes propostas para o setor

Com base na verificação do atual estágio de evolução da Gestão de Suprimentos, especialmente a função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará; constata-se o potencial de incorporação de algumas ações e práticas administrativas que atendam as oportunidades de melhorias caracterizadas no setor.

Nesse contexto, entende-se que o conjunto de diretrizes apresentado a seguir poderá contribuir no direcionamento de adequação do panorama paraense às práticas de gestão das

empresas mais sofisticadas do país, quando consideradas as operações de compras/suprimentos.

5.3.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos como modelo gerencial

A tendência de aumento da globalização e do livre comércio contribui para um contínuo e crescente interesse no campo do gerenciamento da cadeia de suprimentos. A contemporaneidade, abrangência e expansão dos conceitos inerentes à GCS destacam-na como modelo competitivo e gerencial, caracterizando uma série de oportunidades e desafios às empresas industriais no geral.

Em termos práticos, principalmente quando considerado o contexto da indústria da construção civil, esses desafios geralmente significam promover mudanças nos procedimentos e regras vigentes em todos os níveis da empresa, sobretudo enfatizando-se ações estratégicas relacionadas ao fortalecimento das parceiras existentes ao longo de toda a cadeia de suprimentos, focando a geração de valor ao cliente final.

5.3.2 Proatividade em Compras

A evolução da função compras configurou uma nova postura proativa em detrimento ao antigo papel reativo que desempenhava no contexto empresarial.

Dentre os principais desafios intrínsecos à configuração da proatividade em compras, destaca-se a necessidade de adoção de um novo posicionamento estratégico dentro da organização, transformando-a em uma função de agregação de valor e não simplesmente de redução de custos; intensificando ainda mais a sua relevância no processo decisório organizacional.

A obtenção de êxito na implantação da compra proativa está atrelada a uma significativa mudança na forma de percepção da referida função, ampliando o seu envolvimento no que se refere à concepção dos projetos, no planejamento e no orçamento do empreendimento. Deve-se enfatizar também a necessidade de reavaliação da forma de relacionamento entre cliente e fornecedor, partindo-se de um cenário de desconfiança e antagonismo para a uma relação de confiança recíproca.

Balizando a fundamentação da presente diretriz, sugere-se o estudo da abordagem completa de Baily (2000) referente às “Mudanças de papéis de compras: compra reativa e compra proativa”.

5.3.3 Reorganização da Área de Compras

Diante da perspectiva estratégica da função compras; a nova proposta organizacional deve configurar-se direcionada a processos, em detrimento de tarefas. Assim, são requeridas estruturas mais centralizadas, de forma que o departamento de compras seja responsável por um percentual elevado de todas as aquisições de insumos realizadas pela empresa. Neste sentido, torna-se fundamental a participação de um executivo de elevado nível hierárquico no gerenciamento do setor de compras/suprimentos.

5.3.4 Balanceamento e Formalização da Gestão do Fornecimento

No que se refere à gestão do fornecimento, alerta-se para a necessidade de cada empresa definir sua estratégia em termos de balanceamento de suas exigências, buscando minimizar os custos sem comprometer o desempenho de serviço estabelecido. Diante da constatação do alto índice de informalidade no processo de aquisição, enfatiza-se a relevância da formalização de contratos e acordos de nível de serviço entre clientes e fornecedores, ressaltando-se ainda a obtenção de potenciais benefícios através de relacionamentos mais duradouros.

5.3.5 Aumento do nível de envolvimento da área de compras em decisões abrangentes

Considerando-se a projeção da função compras com enfoque estratégico, torna-se imperativo que profissionais responsáveis pela área passem a ter um entendimento global da organização. Diante do atual contexto caracterizado no setor, ressalta-se a importância da ampliação do nível de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões abrangentes, tais como no próprio planejamento estratégico corporativo.

5.3.6 Avaliação das possibilidades de emprego de Ferramentas Tecnológicas

Para esta abordagem, torna-se necessária uma análise criteriosa sobre a relação custo-benefício correspondente à proposta de utilização das diversas ferramentas tecnológicas

citadas neste trabalho. Diante da delimitação da pesquisa, baseada na elaboração do Panorama da Gestão em Suprimentos, ressalta-se não fazer parte do escopo deste trabalho a avaliação da pertinência de adoção das tecnologias levantadas, sobretudo quando consideradas as peculiaridades da indústria da construção civil.

Destaca-se, porém, que o aumento da percepção sobre a relevância da função compras proporcionou o desenvolvimento de diversos recursos tecnológicos que possibilitam a otimização do monitoramento de pedidos, a realização das aquisições, a seleção de fornecedores, dentre outras inúmeras atividades relacionadas à gestão de suprimentos.

5.3.7 Formalização da utilização de Práticas de Gestão

Da mesma forma que a diretriz anterior, no que se refere à adoção formal das diversas práticas de gestão, sugere-se um minucioso estudo prévio referente à compatibilidade e à viabilidade de adoção das mesmas, quando consideradas as especificidades da construção civil.

Diante das diversas práticas de gestão, além da importância comprovada de iniciativas tais como a previsão de preços dos produtos comprados, o planejamento de longo prazo para as compras e a análise de composição de custos dos produtos comprados, merecem destaque duas técnicas imprescindíveis de serem adotadas formalmente pelas organizações: o *strategic sourcing* e o *benchmarking*, ambos referenciados na revisão bibliográfica da presente pesquisa.

Ressalta-se o potencial do *strategic sourcing* em gerar ganhos significativos às empresas através da adoção de políticas de suprimentos distintas para as diferentes categorias de materiais ou serviços adquiridos. No que se refere ao *benchmarking*, destacam-se os possíveis benefícios a serem alcançados através de comparações das operações de um setor ou de uma organização em relação aos setores ou concorrentes diretos ou indiretos, objetivando-se a melhoria de desempenho com base nas melhores práticas.

5.3.8 Formalização da utilização de Indicadores de Desempenho dos Fornecedores

Para efeito de avaliação da eficiência dos fornecedores, destaca-se a importância da utilização, de maneira formal, dos diversos indicadores de desempenho, tais como a agilidade de resposta, a redução do custo, a qualidade de produtos, a entrega no prazo, entre outras.

Neste enfoque, enfatiza-se a possibilidade de monitoramento contínuo das diversas fontes de suprimentos, estabelecendo-se parâmetros a serem consultados como referências aos eventuais ajustes necessários, assim como à própria melhoria contínua dos fornecedores.

5.3.9 Medição da Performance de compras através de Indicadores de Eficiência em Custo e Eficiência em Serviço

No que se refere à medição da performance da função compras, a presente pesquisa apresenta vários tipos de indicadores, porém destaca a necessidade de alguns cuidados em suas escolhas.

Primeiramente adverte-se que mais importante que a geração de um indicador é a efetivação de sua análise. Em seguida, ressalta-se o uso potencial de indicadores, em termos referenciais, para o estabelecimento de metas a serem alcançadas.

De acordo com o panorama paraense apresentado pela presente pesquisa, percebe-se um contexto caracterizado por significativos índices de não mensuração de informações tidas como extremamente importantes à gestão de suprimentos.

Nesse sentido, primeiramente alerta-se sobre a necessidade de estabelecimento de um sistema de informações que possibilite a geração dos índices através da medição de suas atividades, bem como a facilitação da interpretação e do entendimento dos mesmos.

Finalizando, deve-se reconhecer que os indicadores adotados para a medição do desempenho interno somente têm sentido quando comparados com parâmetros adequados ou que sirvam como referência padrão.

5.4 Validação dos Objetivos Específicos e Confirmação das Hipóteses

Além do atingimento do objetivo geral da pesquisa e da apresentação da resposta ao problema de pesquisa proposto, esta dissertação também permitiu verificar a validação dos seguintes objetivos específicos:

Objetivo 1: Identificação das práticas da gestão de suprimentos na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará;

Objetivo 2: Avaliação da performance da área de compras/suprimentos das empresas pesquisadas, com base (1) na eficiência em custo; e (2) na eficiência em serviço;

Objetivo 3: Identificação das principais tendências da gestão de compras/ suprimentos no setor pesquisado;

Objetivo 4: Comparação do panorama da gestão de suprimentos do segmento investigado com as melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras; e,

Objetivo 5: Elaboração de diretrizes que possam contribuir com a melhoria de desempenho da gestão de suprimentos do setor pesquisado.

O objetivo específico relacionado a seguir requer considerações específicas para efeito de sua validação.

Objetivo 6: Identificar o nível de sofisticação da área de compras/suprimentos das empresas pesquisadas, com base (1) no nível de envolvimento da área em decisões estratégicas e abrangentes; (2) na adoção de práticas de gestão; (3) no emprego de ferramentas e tecnologias; e (4) na utilização de indicadores para a avaliação de desempenho.

Neste caso, entende-se não ter sido possível a identificação do nível de sofisticação da área de compras/suprimentos das empresas pesquisadas, devido ao fato de não ter sido gerado um ranking de sofisticação do setor. A presente pesquisa atingiu a abrangência correspondente à apresentação do panorama do setor, mapeando-o de forma segmentada, de acordo com os referidos critérios referenciados no objetivo acima.

No que se refere às hipóteses inerentes ao problema de pesquisa do presente trabalho, têm-se as seguintes confirmações.

- **Hipótese 1:** *As empresas atuantes na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, apresentam um significativo distanciamento em relação às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileira.*

Baseando-se na fundamentação teórica da pesquisa, deve-se ressaltar a constatação do CEL/COPPEAD (2008, p. 13) ao concluir que as organizações mais evoluídas são as que possuem um maior faturamento anual, um maior volume anual de compras, um maior número de funcionários e de pedidos realizados. Segundo o relatório nacional, o grande porte destas

companhias provavelmente levou à necessidade de uma maior estruturação das atividades de suprimentos.

Neste sentido, identificadas as especificidades dos dois diferentes contextos investigados, ratifica-se o significativo distanciamento existente das construtoras paraenses em relação às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras.

- **Hipótese 2:** *O referido setor subutiliza os principais conceitos inerentes à gestão da cadeia de suprimentos em suas operações.*

Novamente recorrendo-se à fundamentação teórica da pesquisa, referenciam-se dois dos mais recentes e significativos trabalhos desenvolvidos na área da gestão de suprimentos.

Segundo Isatto (2005), o conceito de gestão da cadeia de suprimentos tem despertado as empresas e os pesquisadores, no que se refere ao potencial de coordenação das ações das empresas com outras empresas que influenciam o sucesso de seu negócio.

Sterzi (2006) enfatiza que apesar da gestão da cadeia de suprimentos representar um caminho para a obtenção de vantagem competitiva no mercado, a indústria da construção civil move-se lentamente na aplicação dos conceitos inerentes à GCS, particularmente, devido às peculiaridades desta indústria.

Justifica-se o embasamento teórico para a argumentação sobre a presente hipótese, devido ao fato do enfoque da pesquisa estar direcionado à elaboração do panorama atualizado das práticas de Gestão de Suprimentos, especificamente da função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará.

Desta forma, ponderando-se como referencial central a fundamentação baseada nos resultados quantitativos obtidos pela pesquisa, sobretudo quando considerado o escopo do questionário, torna-se inviável a validação desta hipótese específica.

Em contrapartida, ratifica-se a diretriz referente à necessidade de utilização dos conceitos pertinentes à gestão da cadeia de suprimentos como referência para a adequação às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras.

Hipótese 3: *Existem oportunidades de melhorias latentes para que o referido setor se desenvolva em relação às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras.*

Primeiramente ressalta-se a necessidade de despertar o setor para as potencialidades inerentes ao tema. Neste enfoque considera-se imprescindível a atualização do conhecimento, ressaltando-se a abrangência e contemporaneidade dos conceitos correspondentes ao referido campo de estudo.

Seguidamente, indica-se a avaliação do Panorama da Gestão de Suprimentos contextualizado nesta dissertação, possibilitando a reflexão e o autoconhecimento a cada uma das empresas participantes da investigação, no que se refere ao perfil do setor, além da análise comparativa em relação às melhores práticas das empresas mais desenvolvidas do Brasil.

Enfim, com o intuito de contribuição, sugere-se a verificação do conjunto de diretrizes apresentadas por este trabalho, como referencial a ser consultado em busca do desenvolvimento setorial, almejando-se a adequação às melhores práticas nacionais, o que inevitavelmente inferirá na melhoria de desempenho empresarial.

5.6 Sugestões para Trabalhos Futuros

A realização desta dissertação suscita o desenvolvimento de trabalhos futuros:

a) Desenvolver estudos que identifiquem a compatibilidade e a viabilidade de adoção das práticas de gestão referenciadas pela pesquisa, quando consideradas as especificidades da construção civil paraense;

b) Desenvolver sistemas de indicadores de desempenho para a avaliação formal da eficiência de fornecedores, estabelecendo-se parâmetros a serem consultados como referências às construtoras paraenses;

c) Desenvolver pesquisas que busquem identificar indicadores referenciais de eficiência em custos, a partir da realidade das empresas atuantes na indústria da construção civil paraense;

d) Desenvolver estudos que busquem o estabelecimento de um sistema de informações que possibilite a geração de indicadores de eficiência em serviços, definindo-se parâmetros adequados que sirvam como referencial ao referido setor do Estado do Pará.

e) Desenvolver pesquisa que analise a viabilidade e a relação custo-benefício de utilização das ferramentas tecnológicas referenciadas pela presente pesquisa, sobretudo quando consideradas as peculiaridades da indústria da construção civil paraense.

f) Em âmbito nacional, desenvolver pesquisas, com base na metodologia adotada por este trabalho, de forma a possibilitar a criação de um Sistema de Indicadores para *benchmarking* da gestão de suprimentos na indústria da construção civil brasileira.

REFERÊNCIAS

- ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de Materiais**. São Paulo: Atlas, 1999. p.521.
- AROZO, Rodrigo. **CPFR – Planejamento Colaborativo**: em busca da redução de custos e aumento do nível de serviço nas cadeias de suprimento. Disponível em <http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=10&Itemid=44>. 2000. Acessado em janeiro de 2009.
- BAILY, P.; FARMER, D.; JESSOP, D.; JONES, D. **Compras: Princípios e Administração**. Atlas, 8ª edição, 2000. p. 472.
- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/ Logística Empresarial**. Tradução por: Raul Rubenich. – 5. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2006a. p. 616.
- BALLOU, Ronald H.. The evolution and future of logistics and supply chain management. v. 16, n. 3, p. 375-386, In: **GESTÃO & PRODUÇÃO** Set./Dez. 2006b. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/prod/v16n3/a02v16n3.pdf>> Acessado em janeiro de 2009.
- BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 509.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimentos. Tradução: Equipe do Centro de Estudos em Logística e Adalberto Ferreira das Neves. São Paulo: Atlas, 2001. p. 594.
- BLOIS, Francisco C. B. **Estudo do suprimento de válvulas acionadas manualmente para a Petrobras**. 2008. 82f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia Industrial da PUC-Rio, 2008.
- BRITES, Pedro Lima. **Operacionalizar a função de Compras**. Diário de Notícias, Lisboa, Portugal 31/01/2006. Disponível em <http://dn.sapo.pt/2006/01/31/economia/operacionalizar_a_funcao_compras.html>. Acessado em janeiro de 2009.
- CAMPOS, Nédson A.; **Equipes multifuncionais de projeto**: condições para um funcionamento eficiente. 2002. 115f. Dissertação (Mestrado da Engenharia de Produção) da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

CENTRO DE ESTUDOS EM LOGÍSTICA (CEL) / INSTITUTO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS (COPPEAD) / UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ). **Panorama Logístico – Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008**. Centro de Estudos em Logística – COPPEAD / UFRJ, 2008. p. 274.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração da Produção**: uma abordagem introdutória. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p. 179.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**: Estratégia, Planejamento e Operação. Tradução por Claudia Freire; revisão técnica Paulo Roberto Leite. - São Paulo: Prentice Hall, 2003. 465p.

CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**: Estratégias para a Redução de Custos e Melhoria dos serviços. Tradução por Francisco Roque Monteiro Leite. São Paulo: Pioneira Thomson Learnig, 2002.

CORREA, Henrique L. e CORREA, Carlos A. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Atlas, edição compacta, 2004. p. 445.

COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROFESSIONALS. **Supply Chain Management Terms and Glossary** - 2008. Disponível em: <<http://cscmp.org/resources/terms.asp?XX=1>>. Acessado em janeiro de 2009.

CRUZ, A. L.; RODRIGUES, C. T.; NOVAES, A. G. **Modelo Logístico para a Construção Civil**. VII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído – ENTAC. Santa Catarina, 1998.

CRUZ, André Luiz G. **Método para o estudo do comportamento do fluxo material em processos construtivos, em obras de edificações, na indústria da construção civil**: uma abordagem logística. Florianópolis, 2002. 259 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. – 4 ed. – São Paulo: Atlas, 2007. p. 399.

FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. **Logística Empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.

GARCIA, G. R. **A importância da Função de compras nas organizações**. 2008. Disponível em <http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/541>. Acessado em janeiro de 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. – 4. ed. – 8. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Anual da Indústria da Construção**. 2007. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/paic/2006/comentario.pdf>> Acessado em: 05 de janeiro de 2009.

ISATTO, Eduardo L. **Proposição de um modelo teórico-descritivo para a coordenação inter-organizacional de cadeias de suprimentos de empreendimentos de construção**. 2005, 287f. Tese (Doutorado em Engenharia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

JULIANELLI, Leonardo. **Supply Chain Management: oportunidades na gestão dos fluxos financeiros e de informações**. Disponível em <http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=10&Itemid=44>. 2008. Acessado em janeiro de 2009.

JUNGLES, A.; SANTOS, A. **Viabilidade de implantação da compra proativa na indústria da construção civil**. Brasil - Porto Alegre, RS. 2005. 10 p. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 4.; ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 2005, Porto Alegre, RS.

KIANG, M. M.; GOLLU, A. **Real-time visibility beyond the four walls: expanding best practices in supply chain management through the yard**. CSCMP Supply Chain Comment, v. 42, sept./oct. 2008. p. 6, 2008.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C.; PAGH, J. D. **Supply Chain Management: implementation issues and research opportunities.** The International Journal of Logistics Management, v.9, n° 2, p. 1-19, 1998.

LONDE, L. **What's in a name?** Council of Logistics Management's name change reflects the new reality of complex and often globally dispersed supply chains. Disponível em <<http://www.encyclopedia.com/doc/1G1-122408965.html>>. 2004. Acessado em janeiro de 2009.

LYNCH, C. F. **The Case for Term Limits.** Disponível em <http://www.cflynch.com/layouts/layout_3_1_publications/layout_3_1_1_articles/layout_termlimits.html>. 2004. Acessado em janeiro de 2009.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico.** – 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa.** – 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, P. G.; CAMPOS, P. R. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais.** – 2 ed. – São Paulo: Saraiva, 2006.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da Produção.** – 2 ed. rev. e atual. - São Paulo: Saraiva, 2005.

MENTZER, J. T.; DeWITT, W.; KEEBLER, J. S.; MIN, S.; NIX, N. W.; SMITH, C. D.; ZACHARIA, Z. G. **Defining supply chain management.** Journal of Business Logistics, v. 22, n. 2, p. 1-25, 2001.

MICHAELIS. **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa.** Disponível em <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues>>. 2007. Acessado em janeiro de 2009.

MIRANDA FILHO, A.; MIRANDA, M. B.; SOUSA FILHO, R. **Uso de um método de análise e de estruturação de problemas na construção civil: o caso do processo de compra.** Brasil - Porto Alegre, RS. 2005. 10 p. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E

ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 4.; ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 2005, Porto Alegre, RS.

MONCZKA, R.; TRENT, R.; HANDFIELD, R. **Purchasing and Supply Chain Management**. 2 ed. Mason, OH: South Western College Publishing, 2002.

RIBEIRO, P. K. P. **Gerenciamento do ciclo de aquisição de materiais na produção de edifícios**. 2006. 144f. Dissertação (Mestrado em Construção Civil) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 2 ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

O'BRIEN, W. J.; LONDON, K.; VRIJHOEF, R. **Construction supply chain modeling: a research review and interdisciplinary research agenda**. In: Formoso, C. T. (ed.). Proceedings 10th Annual IGLC Conference. UFRGS, Porto Alegre, 2002.

PETRIBU, Miguel. **A Importância da Aplicação das Melhores Práticas nas Empresas**. In Anuário Logística no Brasil 2006/2007. Disponível em <<http://www.aslog.org.br/artigo.php?id=14>>. Acessado em novembro de 2008.

PICCHI, F. **Lean principles and the construction main flows**. 8th Annual Conference of the International Group for Lean Construction, Brighton, UK, 2000.

PIRES, S. R. I. **Gestão da cadeia de Suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos – Supply Chain Management**. São Paulo: Atlas, 2004.

PORTER, Michel E. **Vantagem competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior**. Tradução por Elizabeth Maria de Pinho Braga. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.

SACOMANO, J. B.; GUERRINI, F. M.; SANTOS, M. T. S.; MOCCELLIN, J. V. **Administração de Produção na Construção Civil**. O gerenciamento de obras em critérios competitivos. São Paulo: Arte & Ciência, 2004. p. 204.

SANTOS, Adriana P. L. **Modelo procompras: formulação, implantação e avaliação da compra pró-ativa na construção de edifícios**. Florianópolis, 2006, 141f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil). - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

SANTOS, Andrea R. **O desenvolvimento do mercado de edifícios de escritórios para locação na cidade de São Paulo impulsionado pela securitização.** -- ed.rev. -- São Paulo, 2006. 147 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Construção Civil, 2006.

SEBRAE. **Classificação das Empresas segundo o número de empregados.** Disponível em <<http://www.sebraesp.com.br/principal/conhecendo%20a%20mpe/mpes%20em%20números/nroempregados.aspx>>. 2008. Acessado em novembro de 2008.

SINCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SINCHI-LEVI, E. **Cadeia de Suprimentos: projeto e gestão.** Tradução por Marcelo Klippel. Porto Alegre: Bookman, 2003.

SINDUSCON-PA. **Relação de Empresas Associadas.** Disponível em <<http://www.sindusconpa.org.br/link.php?cat=18>>. 2008. Acessado em novembro de 2008.

SLACK. N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; HARRISON, A.; JOHNSTON, R. **Administração da produção.** Tradução por: Ailton Bomfim Brandão, Carmem Dolores Straube, Henrique Corrêa e Irineu Giancesi. São Paulo: Atlas, edição compacta, 1999. p. 526.

SLACK. N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; HARRISON, A.; JOHNSTON, R. **Administração da produção.** Tradução por: Maria Teresa Corrêa de Oliveira, Fábio Alher; revisão técnica Henrique Luiz Corrêa. - - 2. ed. - - São Paulo: Atlas, 2002. p. 747.

STERZI, M. P. **Diretrizes para Integração dos Fornecedores Estratégicos ao Sistema de PCP de Empresas Construtoras.** 2006. 176f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

TAYLOR, D. A. **Logística na Cadeia de Suprimentos: uma perspectiva gerencial.** Tradução por: Claudia Freire; revisor técnico Paulo Roberto Leite. - São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2005.

VIEIRA, Hélio F. **Logística Aplicada à Construção Civil: Como melhorar o Fluxo de Produção nas Obras.** São Paulo: Pini, 2006. p. 178.

VIEIRA, Hélio F. **Tecnologia logística no desenvolvimento dos produtos na construção civil.** Porto Alegre. 2002. 6p., In: Workshop Nacional Gestão do Processo do Projeto na Construção de Edifícios, 2., Porto Alegre.

VRIJHOEF, R.; KOSKELA, L. **Roles of supply chain management in construction**. 1999. University of California, Berkeley, CA, USA. Disponível em <<http://naqvi.wise.googlepages.com/ROLEOFSUPPLYCHAINMANAGEMENTINCONSTRUCTION.pdf>>. Acessado em janeiro de 2009.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Tradução por: Daniel Grassi. – 3 ed. – Porto Alegre: Bookman, 2005.

YOSHIZAKI, Hugo. **Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística**. Disponível em <<http://www.supplychainonline.com.br/modules.php?name=News&file=article&sid=127>>. 2005. Acessado em janeiro de 2009.

ANEXO A – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA



Universidade Federal do Pará



Núcleo de Habitação da Amazônia

Belém, ____ de _____ de 2009

À (NOME DA EMPRESA)

A/C Sr(a). (NOME DA PESSOA DE CONTATO NA EMPRESA)

Ref. Solicitação de autorização para realização de pesquisa de Mestrado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará (PPGEC/ITEC/UFPA)

Prezado(a) Senhor(a),

Após contato estabelecido com o(a) Sr(a)., venho solicitar à (NOME DA EMPRESA) autorização e apoio para a coleta de dados, através do preenchimento do “Questionário Eletrônico”, da Pesquisa de Mestrado do Sr. Claudionor A. Farias Júnior, intitulada “*GESTÃO DE SUPRIMENTOS: Diagnóstico da Função Compras na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará*”, por mim orientada e vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará (PPGEC/ITEC/UFPA).

Considerou-se como referência, para a elaboração do questionário, a metodologia adotada pelo Centro de Estudos de Logística COOPEAD/UFRJ, para a elaboração do Panorama Logístico - Gestão de Suprimentos nas empresas industriais brasileiras: práticas e tendências em compras 2008.

A Pesquisa conta com o apoio financeiro da Fundação Instituto para o Desenvolvimento da Amazônia (FIDESA). Seu principal objetivo é apresentar um panorama atualizado das práticas de Gestão de Suprimentos, especificamente da função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, elaborando diretrizes que possibilitem às empresas participantes da pesquisa a melhoria de desempenho, através do autoconhecimento em relação às melhores práticas e tendências das empresas mais sofisticadas do país em suas operações de compras/suprimentos de insumos.

Os pesquisadores envolvidos no Projeto comprometem-se a:

- a) Assegurar que as identidades dos participantes/empresas serão mantidas no mais absoluto sigilo;
- b) Preservar toda e qualquer informação prestada, utilizando-a somente para os objetivos da pesquisa e eventuais publicações científicas;
- c) Esclarecer eventuais dúvidas, em qualquer momento da pesquisa;

- d) Apresentar, de forma individualizada, às empresas participantes, resguardando a identidade de cada uma delas, os resultados obtidos na pesquisa, logo após a submissão à banca de defesa da dissertação do mestrado;
- e) Analisar em conjunto com o corpo técnico da empresa participante da pesquisa, o seu contexto em relação às melhores práticas apresentadas na pesquisa; e,
- f) Resguardar o direito de não responder as questões que apresentarem a alternativa de resposta “não deseja informar”.

Para operacionalização da pesquisa, torna-se necessário informar o *e-mail* da pessoa designada a responder o questionário eletrônico (principal executivo responsável pela Área de Compras/Suprimentos) para que possamos encaminhar o *link* da pesquisa na *web* assim como o *login* e a senha privativos de acesso.

Na expectativa de contar com o seu apoio, agradeço sua atenção e me coloco à disposição para fornecer informações adicionais.

Atenciosamente,

Professor Doutor André Luiz Guerreiro da Cruz
Docente do PPGEC/ITEC/UFPA

ANEXO B – E-mail de Encaminhamento do Link do endereço eletrônico, Login e Senha de Acesso à Pesquisa Eletrônica

----- Mensagem encaminhada de pesquisa.claudionor@gmail.com -----

Data:

De: "pesquisa.claudionor@gmail.com" <pesquisa.claudionor@gmail.com>

Para:

Assunto: GESTÃO DE SUPRIMENTOS:

Claudionor Jr. convida você a participar de uma pesquisa eletrônica.

Durante o processo de preenchimento não haverá nenhuma solicitação de identificação do avaliador, sendo mantida sua identidade no mais absoluto sigilo.

Para participar da pesquisa utilize seu login exclusivo acessando o endereço:

<http://claudionor.servehttp.com:8080/pesquisa-eletronica>

Login:

Senha:

----- Final da mensagem encaminhada -----

ANEXO C – PÁGINA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA NA WEB

SISTEMA DE PESQUISA ELETRÔNICA

Usuário:.....

Sair (Logout)

Informações:



**Universidade Federal do Pará
Centro Tecnológico
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil
Curso de Mestrado em Engenharia Civil**

Projeto de Pesquisa intitulado:

GESTÃO DE SUPRIMENTOS: Diagnóstico da Função Compras na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará

QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO

Objetivo:

Apresentar um panorama atualizado das práticas de Gestão de Suprimentos, especificamente da função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, elaborando diretrizes que possibilitem às empresas participantes da pesquisa, de acordo com suas respectivas particularidades, a melhoria de desempenho através do autoconhecimento em relação às melhores práticas e tendências das empresas mais sofisticadas do país em suas operações de compras/suprimentos de insumos.

Pesquisador: Claudionor Andrade Farias Júnior

Orientador: Prof. Dr. André Luiz Guerreiro da Cruz

Apoio: Universidade da Amazônia – UNAMA

ANEXO D - PÁGINA DE ORIENTAÇÃO DE PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO

SISTEMA DE PESQUISA ELETRÔNICA

Usuário:.....

Sair (Logout)

Informações:

GESTÃO DE SUPRIMENTOS

Durante o processo de preenchimento não haverá nenhuma solicitação de identificação do avaliador, sendo mantida sua identidade no mais absoluto sigilo.

Caso ocorra alguma falha de sistema ou algum problema com o computador que você está usando, você poderá acessar o sistema novamente e continuar exatamente a partir da última questão respondida.

O tempo médio de preenchimento do questionário eletrônico está estimado em 25 minutos.

Clique no botão "Iniciar Pesquisa" para começar/continuar a responder as perguntas.

Iniciar Pesquisa

Em caso de dúvidas, entre em contato com Claudionor A. Farias Júnior.

Telefone: (91) XXXX-XXXX / E-mail: claudionorjr@unama.br

ANEXO E – QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO

**Universidade Federal do Pará
Centro Tecnológico
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil
Curso de Mestrado em Engenharia Civil**

Usuário:.....

Sair (Logout)

1) Número total de funcionários registrados na empresa:

- Até 19 De 20 a 99 De 100 a 499 500 ou mais

2) Número de funcionários envolvidos na Área de Compras/Suprimentos?

- Até 3 De 4 a 8 De 9 a 14 15 ou mais

3) Número de pedidos realizados por ano - base: ano 2008?

- 0 a 500 pedidos
 501 a 1500 pedidos
 1501 a 3000 pedidos
 3001 a 5000 pedidos
 acima de 5000 pedidos
 Informação não mensurada pela empresa

4) Número de fornecedores ativos?

- 0 a 50 fornecedores ativos
 51 a 100 fornecedores ativos
 101 a 150 fornecedores ativos
 151 a 200 fornecedores ativos
 acima de 200 fornecedores ativos
 Informação não mensurada pela empresa

5) Percentual de valor comprado que está sob responsabilidade da área de compras?

- 0 a 25 %
 acima de 25 % até 50 %

- acima de 50 % até 75 %
- acima de 75 % até 90 %
- acima de 90 % até 100 %
- Informação não mensurada pela empresa

6) Percentual de fornecedores que representam 80% do valor anual comprado?

- 0 a 15 %
- acima de 15 % até 30 %
- acima de 30 % até 50 %
- acima de 50 % até 75 %
- acima de 75 % até 100 %
- Informação não mensurada pela empresa

7) Nível hierárquico do principal executivo responsável pela Área de Compras/Suprimentos?

- Diretoria Alta Gerência Média Gerência Supervisão/Analista

8) Contratação de consultoria especializada na Área de Compras/Suprimentos em busca de aprimoramento dos processos de compras e na identificação de potenciais melhorias de eficiências e custos:

- Contrata com alta freqüência
- Contrata com média freqüência
- Contrata com baixa freqüência
- Não contrata mas considera a possibilidade
- Não contrata e nem pensa

9) Avaliação do Grau de centralização de Compras em relação à atribuição das responsabilidades pelas aquisições de insumos (tomada de decisão), de acordo com a classificação dos produtos em função do risco de fornecimento e do valor anual comprado:

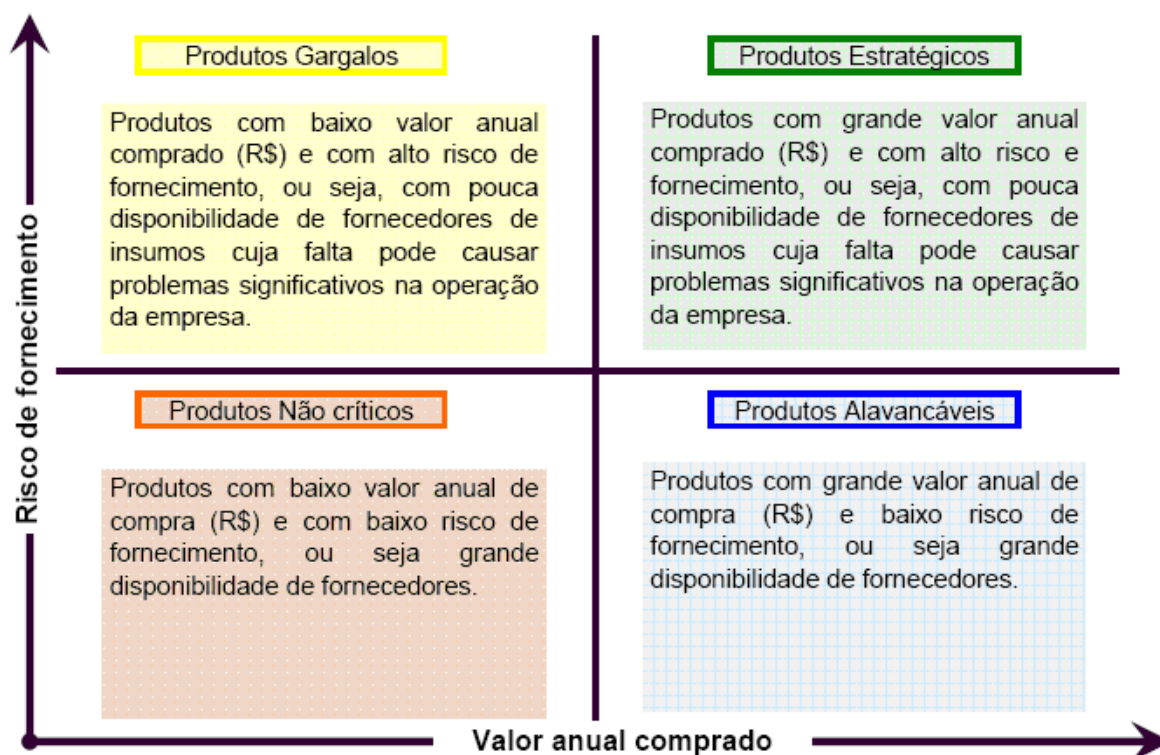


Figura 4.1 – Matriz de classificação dos produtos

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COOPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras 2008 (2008, p. 6)

Classificação dos produtos	Grau de centralização		
	Mais centralizada que descentralizada	Metade centralizada, metade descentralizada	Mais descentralizada que centralizada
Produtos classificados como “gargalos “	()	()	()
Produtos classificados como “estratégicos”	()	()	()
Produtos classificados como “não críticos”	()	()	()
Produtos classificados como “ALAVANCÁVEIS”	()	()	()

10) Faturamento líquido (R\$) - base: ano 2008?

- () até R\$ 5 milhões
- () acima de R\$ 5 milhões até R\$ 10 milhões
- () acima de R\$ 10 milhões até R\$ 25 milhões
- () acima de R\$ 25 milhões até R\$ 50 milhões

- acima de R\$ 50 milhões
- Não deseja informar
- Informação não mensurada pela empresa

11) Valor anual comprado (R\$) - base: ano 2008?

- até R\$ 2,5 milhões
- acima de R\$ 2,5 milhões até R\$ 5 milhões
- acima de R\$ 5 milhões até R\$ 10 milhões
- acima de R\$ 10 milhões até R\$ 25 milhões
- acima de R\$ 25 milhões
- Não deseja informar
- Informação não mensurada pela empresa

12)*VALOR COMPRADO (R\$) / FATURAMENTO LÍQUIDO (R\$) - base: ano 2008?

- 0 a 20 %
- acima de 20 % até 40 %
- acima de 40 % até 60 %
- acima de 60 % até 80 %
- acima de 80 % até 100 %
- Não deseja informar
- Informação não mensurada pela empresa

*** % obtido através da divisão do valor comprado no ano de 2008 pelo faturamento líquido do mesmo ano.**

13) Custo operacional da Área de Compras e Suprimentos (R\$) - base: ano 2008?

- até R\$ 50 mil
- acima de R\$ 50 mil até R\$ 100 mil
- acima de R\$ 100 mil até R\$ 200 mil
- acima de R\$ 200 mil até R\$ 300 mil
- acima de R\$ 300 mil
- Não deseja informar
- Informação não mensurada pela empresa

14) Avaliação do Grau de importância das variáveis Custo e Nível de Serviço para a Área de Compras/Suprimentos, de acordo com a classificação dos produtos em função do risco de fornecimento e do valor anual comprado:

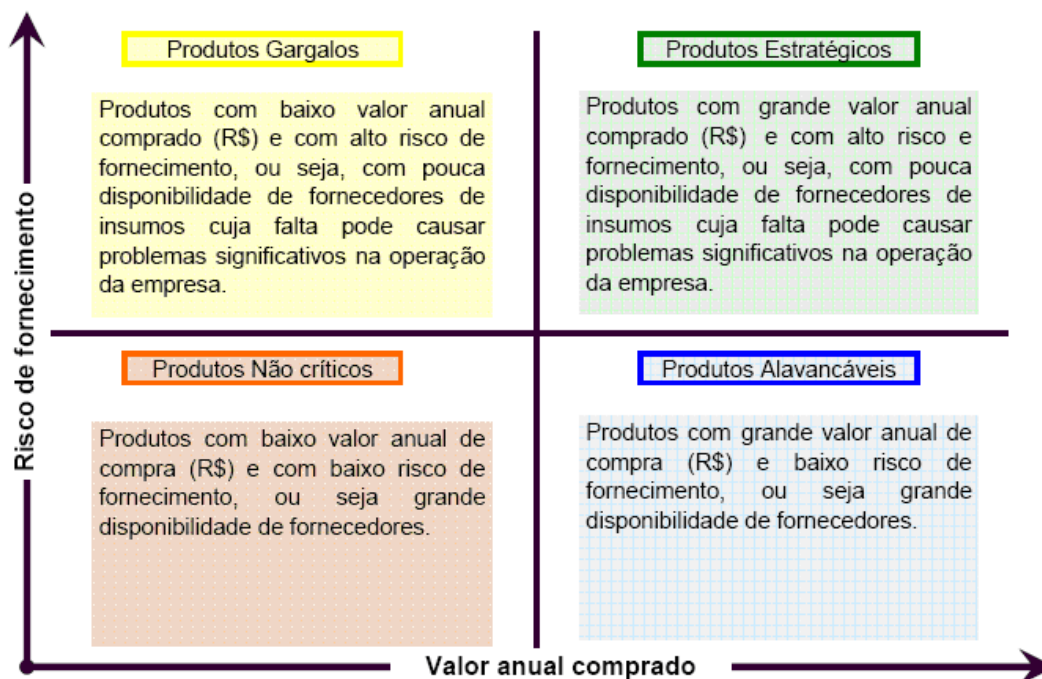


Figura 1 – Matriz de classificação dos produtos

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COOPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras 2008 (2008, p. 6)

Qual a variável mais importante para a Área de Compras/Suprimentos no que se refere à aquisição de produtos de diferentes classificações?

Classificação dos produtos	Variável mais importante	
	Custos baixos	Altos níveis de serviços
Produtos classificados como gargalos	()	()
Produtos classificados como “estratégicos”	()	()
Produtos classificados como “não críticos”	()	()
Produtos classificados como “alavancáveis”	()	()

15) Iniciativas realizadas na gestão de fornecedores ativos.

Iniciativas realizadas	Frequência			
	Realiza com média ou alta frequência	Realiza com baixa frequência	Não realiza, mas está pensando em realizar	Não realiza e nem pensa em realizar
Busca pela redução da base de fornecedores	()	()	()	()
Busca pelo desenvolvimento de novos fornecedores	()	()	()	()
Busca pelo aprimoramento dos fornecedores	()	()	()	()
Busca pela redução do risco de fornecimento	()	()	()	()
Busca pela redução da complexidade do processo de compras	()	()	()	()

16) Grau de atribuição de importância para diferentes critérios de seleção de novos fornecedores.

Critério	Grau de atribuição de importância				
	Muito alto	Alto	Médio	Baixo	Muito Baixo
Responsabilidade Social	()	()	()	()	()
*CUSTO TOTAL	()	()	()	()	()
Organização e Gerenciamento	()	()	()	()	()
Localização Geográfica	()	()	()	()	()
Referências	()	()	()	()	()
Desempenho na Entrega Prometido	()	()	()	()	()
Situação Financeira	()	()	()	()	()
Capacidade Tecnológica	()	()	()	()	()

Critério	Grau de atribuição de importância				
	Muito alto	Alto	Médio	Baixo	Muito Baixo
Qualidade de Produtos	()	()	()	()	()
Preço	()	()	()	()	()
Diversidade de Produtos	()	()	()	()	()
Instalações e Capacidade	()	()	()	()	()
Certificações de Qualidade	()	()	()	()	()

***CUSTO TOTAL:** somatório de todos os custos inerentes ao fornecimento de um produto (Ex. custos do produto, incidência de impostos, custo de frete, etc.).

17) Percentual do valor anual comprado com contrato formal - base: ano 2008.

- 0 a 5 %
- acima de 5 % até 20 %
- acima de 20 % até 40 %
- acima de 40 % a 70 %
- acima de 70 %
- Informação não mensurada pela empresa

18) Duração dos acordos/contratos com os fornecedores.

- Maior parte de acordos/contratos de CURTO PRAZO
- Maior parte de acordos/contratos de LONGO PRAZO

19) Percentual do valor anual comprado com *ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA – Service Level Agreement) - base: ano 2008.

- 0 a 5 %
- acima de 5 % até 20 %
- acima de 20 % até 40 %
- acima de 40 % até 70 %
- acima de 70 %
- Informação não mensurada pela empresa

***ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO:** contrato entre duas partes (fornecedor de serviço e cliente) que define formalmente, em termos mensuráveis, o nível de serviço a ser prestado (Ex. tempo de entrega; qualidade de produtos, etc.).

20) NÍVEL DE ENVOLVIMENTO DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS EM DECISÕES ESTRATÉGICAS E ABRANGENTES.

Decisões estratégicas e abrangentes	Nível de envolvimento		
	Muito ou total envolvimento	Envolvimento parcial	Pouco ou sem envolvimento
Determinação da política de compras	()	()	()
Elaboração da estratégia de suprimentos	()	()	()
Realização do orçamento anual de despesas e investimentos da Área de Compras/Suprimentos	()	()	()
*PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO CORPORATIVO	()	()	()
Decisões de fazer ou comprar	()	()	()
Terceirizações	()	()	()
Projeto/especificações dos produtos	()	()	()
Gerenciamento e controle de níveis de inventário	()	()	()
Realização do **MRP - <i>Material Requirement Planning</i>	()	()	()
Transporte de Suprimentos	()	()	()
Transporte de Transferência/Entrega	()	()	()

***PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO CORPORATIVO:** Planejamento que contempla desde a definição da missão da empresa, a definição das unidades de negócios, a determinação da alocação de recursos às várias unidades de negócios, a análise de expansão dos negócios atuais, até a prospecção e o desenvolvimento de novos negócios.

****MRP - *Material Requirement Planning*:** Planejamento das Necessidades de Materiais: desdobramento da produção em matérias-primas.

**21) UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO DE MANEIRA FORMAL -
Atividades de Inteligência e/ou Planejamento em Compras.**

Práticas de Gestão	Nível de formalização			
	Realiza com formalização parcial ou total	Realiza, mas ainda está começando a estruturar	Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal	Não realiza e nem pensa em realizar
Previsão de preços dos produtos comprados	()	()	()	()
Planejamento de longo prazo para as compras	()	()	()	()
Análise de composição de custos dos itens comprados	()	()	()	()

**22) UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO DE MANEIRA FORMAL -
Atividades visando o aumento da eficiência da Área de Compras/
Suprimentos.**

Práticas de Gestão	Nível de formalização			
	Realiza com formalização parcial ou total	Realiza, mas ainda está começando a estruturar	Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal	Não realiza e nem pensa em realizar
Ações de desenvolvimento de eficiência interna	()	()	()	()
* <i>BENCHMARKING</i> EXTERNO buscando soluções utilizadas por outras empresas	()	()	()	()
Coleta de informações do mercado fornecedor	()	()	()	()
Prática de ** <i>STRATEGIC SOURCING</i>	()	()	()	()
Desenvolvimento de relações otimizadas e colaboração com os fornecedores e/ou soluções de problemas em conjunto	()	()	()	()
***EQUIPES MULTIFUNCIONAIS	()	()	()	()
Monitoramento da satisfação do ****CLIENTE INTERNO	()	()	()	()

**BENCHMARKING* EXTERNO: busca das melhores práticas na indústria que conduzem ao desempenho superior. O benchmarking é visto como um processo positivo e proativo por

meio do qual uma empresa examina como outra realiza uma função específica a fim de melhorar como realizar a mesma ou uma função semelhante.

****STRATEGIC SOURCING:** adoção de políticas de suprimentos distintas para as diferentes categorias de materiais ou serviços adquiridos.

*****EQUIPES MULTIFUNCIONAIS:** equipes formadas no interior das empresas com o objetivo de alcançar a integração entre as funções, através da somatória dos esforços feitos simultaneamente, destacando a necessidade de coordenação da dinâmica do grupo, da organização temporal das atividades coletivas e do risco de incompatibilidade da nova estrutura multifuncional.

******CLIENTE INTERNO:** os próprios colaboradores (funcionários) da empresa.

23) UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO DE MANEIRA FORMAL - Atividades ferramentais avançadas de gestão de suprimentos.

Práticas de Gestão	Nível de formalização			
	Realiza com formalização parcial ou total	Realiza, mas ainda está começando a estruturar	Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal	Não realiza e nem pensa em realizar
*TCO - <i>TOTAL COST OF OWNERSHIP</i>	()	()	()	()
**CPFR – <i>Collaborative Planning Forecasting and Replenishment</i>	()	()	()	()
***CONSÓRCIO DE COMPRAS	()	()	()	()

*TCO - *TOTAL COST OF OWNERSHIP* ou custo total da posse, é uma estimativa financeira projetada para consumidores e gerentes de empresas a avaliar os custos diretos e indiretos relacionados à compra de todo o investimento importante, tal como softwares e hardwares, além do gasto inerente de tais produtos para mantê-los em funcionamento, ou seja, os gastos para que se continue proprietário daquilo que foi adquirido.

**CPFR – *Collaborative Planning Forecasting and Replenishment*: Planejamento Colaborativo de Previsão e Reabastecimento. Método de planejamento com colaboração externa, tem como objetivo aumentar as vendas, diminuir os ativos fixos, inventário e capital utilizado para gerenciar a cadeia de abastecimento, atendendo as expectativas do consumidor final.

***CONSÓRCIO DE COMPRAS - Aliança formal existente entre empresas/instituições no intuito de desenvolver conjuntamente as atividades inerentes a função compras, obtendo-se vantagens de negociação significativas devido ao ganho em escala.

24) EMPREGO DE FERRAMENTAS/TECNOLOGIAS – Ferramentas automatizadas e estruturadas de colocação do pedido.

Ferramentas/ Tecnologia	Nível de utilização				
	Utiliza para a maior parte das compras	Utiliza para cerca de 50 % das compras	Utiliza para uma pequena parte das compras	Não utiliza, mas está pensando em utilizar	Não utiliza e nem pensa em utilizar
* UTILIZAÇÃO DE PEDIDO MANUAL	()	()	()	()	()
Utilização de **LEILÃO ELETRÔNICO	()	()	()	()	()
Utilização de ***RFP/RFQ (<i>Request for Proposal/Request for Quotation</i>)	()	()	()	()	()
Utilização de catálogo eletrônico	()	()	()	()	()

***UTILIZAÇÃO DE PEDIDO MANUAL:** Por telefone, fax ou e-mail, sem qualquer tipo de automatização.

****LEILÃO ELETRÔNICO:** Ferramenta utilizada através do ambiente da internet, também conhecida por cotação reversa, na qual os vendedores competem entre si para obter o negócio por meio da proposição de preços menores a cada lance.

*****RFP/RFQ (*Request for Proposal/Request for Quotation*):** RFP - *Request for Proposal*: Requisição de proposta. RFQ - *Request for Quotation*: Requisição de cotação.

25)EMPREGO DE FERRAMENTAS/TECNOLOGIAS – Ferramentas de controle e ressuprimento automático de estoque.

Ferramentas/ Tecnologia	Nível de utilização				
	Utiliza para a maior parte das compras	Utiliza para cerca de 50 % das compras	Utiliza para uma pequena parte das compras	Não utiliza, mas está pensando em utilizar	Não utiliza e nem pensa em utilizar
Utilização de *REPOSIÇÃO AUTOMÁTICA DE ESTOQUE	()	()	()	()	()
Utilização de **VMI – VENDOR MANAGED INVENTORY	()	()	()	()	()
Utilização de ***EDI – ELETRONIC DATA INTERCHANGE	()	()	()	()	()

***REPOSIÇÃO AUTOMÁTICA DE ESTOQUE:** Geração da solicitação de compras feita automaticamente pelo sistema, com base em um lote econômico de compra e de acordo com a determinação prévia do ponto de ressuprimento.

****VMI – VENDOR MANAGED INVENTORY:** Estoque administrado pelo fornecedor. Tendo acesso aos dados relativos ao estoque/vendas do cliente, o fornecedor toma as decisões sobre reabastecimento, respeitando naturalmente limites previamente estabelecidos.

*****EDI – ELETRONIC DATA INTERCHANGE:** Intercâmbio eletrônico de dados. A empresa possui o seu sistema interligado com os fornecedores, e os pedidos de reabastecimento são feitos diretamente pelo computador.

26) UTILIZAÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO DE MANEIRA FORMAL

Indicadores de desempenho	Nível de formalização	Utiliza com formalização total ou parcial	Utiliza, mas ainda está começando a estruturar	Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal	Não utiliza e nem pensa em utilizar
Inovação do fornecedor		()	()	()	()
Agilidade de resposta do fornecedor / Flexibilidade		()	()	()	()
Processo de gestão da qualidade realizado pelo fornecedor		()	()	()	()
Redução do custo		()	()	()	()
Desempenho em relação às expectativas/ Exigências		()	()	()	()
Risco do fornecedor		()	()	()	()
Ações do fornecedor na remediação de falhas		()	()	()	()
Entrega no prazo		()	()	()	()
Qualidade de produtos		()	()	()	()

27) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

Média de Descontos percentuais obtidos nos preços dos itens comprados.

- 0 a 2,5 %
- acima de 2,5 % até 5 %
- acima de 5 % até 7,5 %
- acima de 7,5 % a 10 %
- acima de 10 %
- Informação não mensurada pela empresa

28) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

Possui meta de redução de custos operacionais na Área de Compras?

- Possui com formalização total
- Possui com formalização parcial
- Possui, mas ainda está começando a estruturar
- Não possui, mas já pensou
- Não possui, e nem há previsão

29) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

***Custo operacional da Área de Compras (R\$) / Valor comprado (R\$) - base: ano 2008.**

- 0 a 0,25 %
- acima de 0,25 % até 0,5 %
- acima de 0,5 % até 1 %
- acima de 1 % a 2,5 %
- acima de 2,5 % a 5 %
- acima de 5 %
- Informação não mensurada pela empresa
- Não deseja informar

*** % obtido através da divisão do custo operacional (R\$) no ano de 2008 pelo valor comprado (R\$) no mesmo ano.**

30) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

***Custo operacional da Área de Compras (R\$) / Faturamento Líquido (R\$) base: ano 2008.**

- 0 a 0,1 %
- acima de 0,1 % até 0,25 %
- acima de 0,25 % até 0,5 %
- acima de 0,5 % a 1 %
- acima de 1 % a 2,5 %
- acima de 2,5 %
- Informação não mensurada pela empresa
- Não deseja informar

*** % obtido através da divisão do custo operacional no ano de 2008 pelo faturamento líquido do mesmo ano.**

31) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

***Custo operacional da Área (R\$) / Número de Pedidos - base: ano 2008.**

- 0 a 5 (R\$ / pedido)
- acima de 5 até 10 (R\$ / pedido)
- acima de 10 até 25 (R\$ / pedido)
- acima de 25 até 75 (R\$ / pedido)
- acima de 75 até 100 (R\$ / pedido)
- acima de 100 (R\$ / pedido)
- Informação não mensurada pela empresa
- Não deseja informar

*** Valor obtido através da divisão do custo operacional (R\$) no ano de 2008 pelo número de pedidos realizados no mesmo ano.**

32) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

***Custo Operacional da Área de Compras (R\$) / Número de Funcionários da Área de Compras - base: ano 2008.**

- 0 a 10 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 10 mil até 20 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 20 mil até 30 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 30 mil até 50 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 50 mil (R\$ / funcionário)
- Informação não mensurada pela empresa
- Não deseja informar

***Valor obtido através da divisão do Custo Operacional da Área de Compras/Suprimentos no ano de 2008 pelo número de Funcionários da Área de Compras/Suprimentos.**

33) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

***Valor Comprado (R\$) / Número de Pedidos - base: ano 2008.**

- 0 a R\$ 500
- acima de R\$ 500 até R\$ 1,5 mil
- acima de R\$ 1,5 mil até R\$ 3 mil
- acima de R\$ 3 mil até R\$ 5 mil
- acima de R\$ 5 mil
- Informação não mensurada pela empresa
- Não deseja informar

***Valor obtido através da divisão do valor anual comprado no ano de 2008 pelo número de pedidos realizados no mesmo ano.**

34) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

***Valor Comprado (R\$) / Número de Funcionários - base: ano 2008.**

- 0 a 15 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 15 mil até 30 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 30 mil até 50 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 50 mil até 75 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 75 mil (R\$ / funcionário)
- Informação não mensurada pela empresa
- Não deseja informar

***Valor obtido através da divisão do valor anual comprado no ano de 2008 pelo número de funcionários da Área de Compras/Suprimentos.**

35) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Serviço.

***Tempo médio de efetivação de pedidos.**

- 0 a 1 dia
- acima de 1 dia até 3 dias
- acima de 3 dias até 5 dias
- acima de 5 dias até 7 dias
- acima de 7 dias
- Informação não mensurada pela empresa

***Tempo gasto desde a identificação da necessidade interna de compra até a efetivação do pedido junto ao fornecedor.**

36) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Serviço.

% de pedidos realizados de forma urgente devido a *FALHAS NO FORNECIMENTO - base: ano 2008

- 0 a 1 %
- acima de 1 % até 2,5 %
- acima de 2,5 % até 5 %
- acima de 5 % a 10 %

- acima de 10 %
- Informação não mensurada pela empresa

***FALHAS NO FORNECIMENTO: culpa do fornecedor**

37) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Serviço.

% de pedidos rejeitados por qualidade - base: ano 2008

- 0 a 1 %
- acima de 1 % até 2,5 %
- acima de 2,5 % até 5 %
- acima de 5 % a 10 %
- acima de 10 %
- Informação não mensurada pela empresa

38) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Serviço.

% de pedidos entregues fora do prazo acordado - base: ano 2008

- 0 a 5 %
- acima de 5 % até 10 %
- acima de 10 % até 25 %
- acima de 25 % até 50 %
- acima de 50 %
- Informação não mensurada pela empresa

39) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Serviço.

Nível de satisfação do cliente interno em relação à Área de Compras/Suprimentos?

- Satisfação muito alta
- Satisfação alta
- Satisfação média
- Satisfação baixa
- Satisfação muito baixa

40)TENDÊNCIAS.

Indique até 5 (cinco) itens prioritários para a Área de Compras/Suprimentos

- () Desenvolver novos indicadores de desempenho para a Área de Compras
- () Centralizar compras em uma só Área
- () Estruturar *EQUIPES MULTIFUNCIONAIS para a tomada de decisão
- () Aprimorar/ desenvolver novos fornecedores
- () Realizar parcerias/ Estreitar relacionamentos com os fornecedores
- () Melhorar os sistemas de TI (Tecnologia da Informação) da Área de Compras
- () Utilizar **TCO (*TOTAL COST OF OWNERSHIP*)
- () Busca de novos fornecedores fora do país (***GLOBAL SOURCING*)
- () Aplicar metodologia de *****STRATEGIC SOURCING*
- () Criar planos de contingência para minimizar riscos
- () Realizar *****CONSÓRCIOS DE COMPRAS com outras empresas
- () Ampliar o uso de *****LEILÃO ELETRÔNICO
- () Adotar / ampliar intercâmbio eletrônico de dados (*****EDI)

***EQUIPES MULTIFUNCIONAIS:** equipes formadas no interior das empresas com o objetivo de alcançar a integração entre as funções, através da somatória dos esforços feitos simultaneamente, destacando a necessidade de coordenação da dinâmica do grupo, da organização temporal das atividades coletivas e do risco de incompatibilidade da nova estrutura multifuncional.

****TCO - TOTAL COST OF OWNERSHIP** ou custo total da posse, é uma estimativa financeira projetada para consumidores e gerentes de empresas a avaliar os custos diretos e indiretos relacionados à compra de todo o investimento importante, tal como softwares e hardwares, além do gasto inerente de tais produtos para mantê-los em funcionamento, ou seja, os gastos para que se continue proprietário daquilo que foi adquirido.

*****GLOBAL SOURCING:** busca das melhores alternativas de fornecedores do mercado mundial.

******STRATEGIC SOURCING:** adoção de políticas de suprimentos distintas para as diferentes categorias de materiais ou serviços adquiridos.

*******CONSÓRCIOS DE COMPRAS:** aliança formal existente entre empresas/instituições no intuito de desenvolver conjuntamente as atividades inerentes a função compras, obtendo-se vantagens de negociação significativas devido ao ganho em escala.

*******LEILÃO ELETRÔNICO:** ferramenta utilizada através do ambiente da internet, também conhecida por cotação reversa, na qual os vendedores competem entre si para obter o negócio por meio da proposição de preços menores a cada lance.

*******EDI ELETRONIC DATA INTERCHANGE / Intercâmbio Eletrônico de Dados:** a empresa possui o seu sistema interligado com os fornecedores, e os pedidos de reabastecimento são feitos diretamente pelo computador.

ANEXO F – RELATÓRIO ESTATÍSTICO DE RESPOSTAS POR QUESTÃO

Sistema de Pesquisa Acadêmica

Relatório Gráfico Estatístico

Data: 21/02/2009

Tipo: Relatório Gráfico Estatístico

(Apenas Usuários que Completaram o Questionário)

Hora: 10:57

Emissor: admin

Pesquisa: GESTÃO DE SUPRIMENTOS

Página: 1

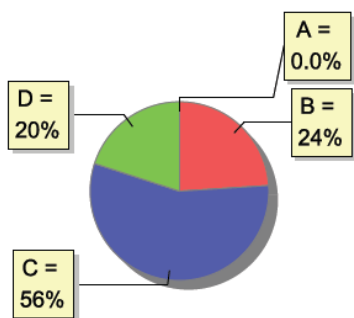
Questão 1 - Número total de funcionários registrados na empresa:

A - Até 19

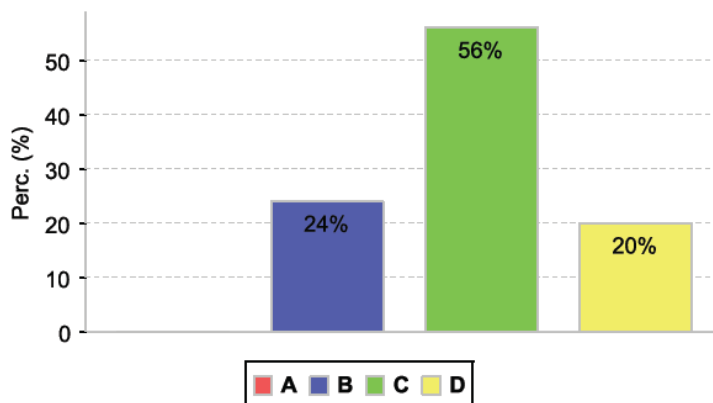
B - De 20 a 99

C - De 100 a 499

D - 500 ou mais



Alternativas Selecionadas



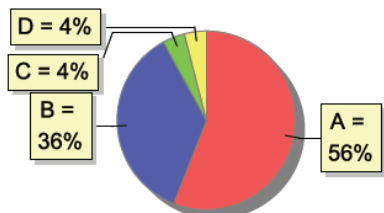
Questão 2 - Número de funcionários envolvidos na Área de Compras/Suprimentos?

A - Até 3

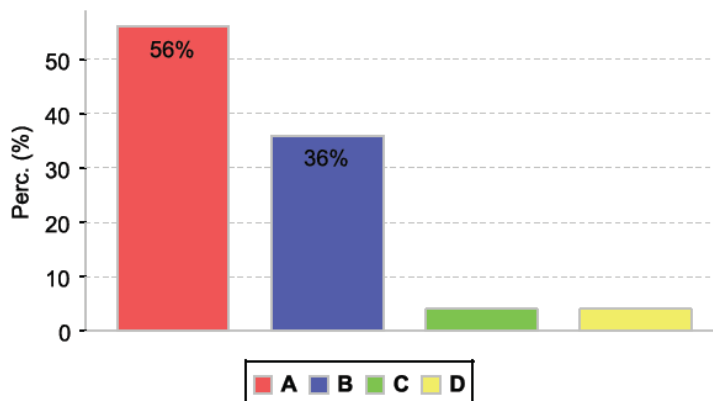
B - De 4 a 8

C - De 9 a 14

D - 15 ou mais



Alternativas Selecionadas



Questão 3 - Número de pedidos realizados por ano - base: ano 2008?

A - 0 a 500 pedidos

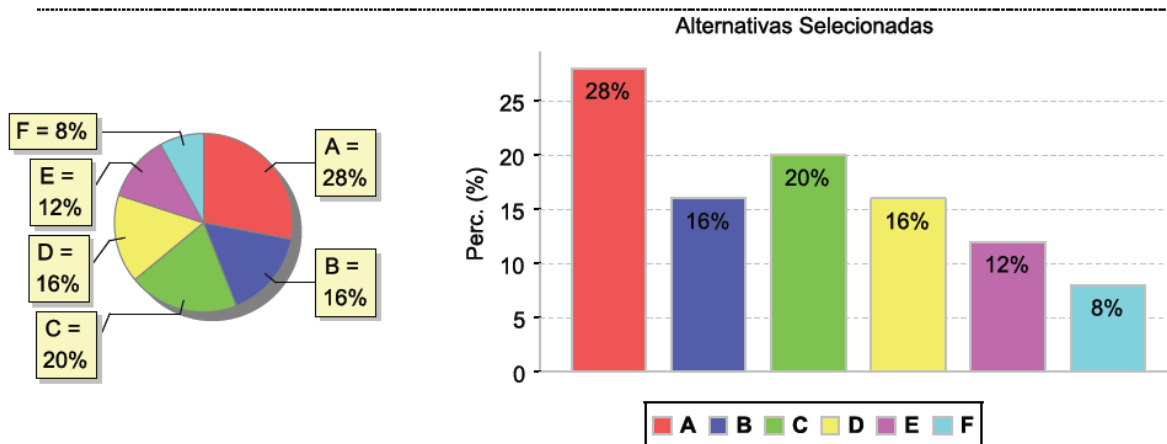
B - 501 a 1500 pedidos

C - 1501 a 3000 pedidos

D - 3001 a 5000 pedidos

E - acima de 5000 pedidos

F - Informação não mensurada pela empresa

Questão 3 - Número de pedidos realizados por ano - base: ano 2008?**Questão 4 - Número de fornecedores ativos?**

A - 0 a 50 fornecedores ativos

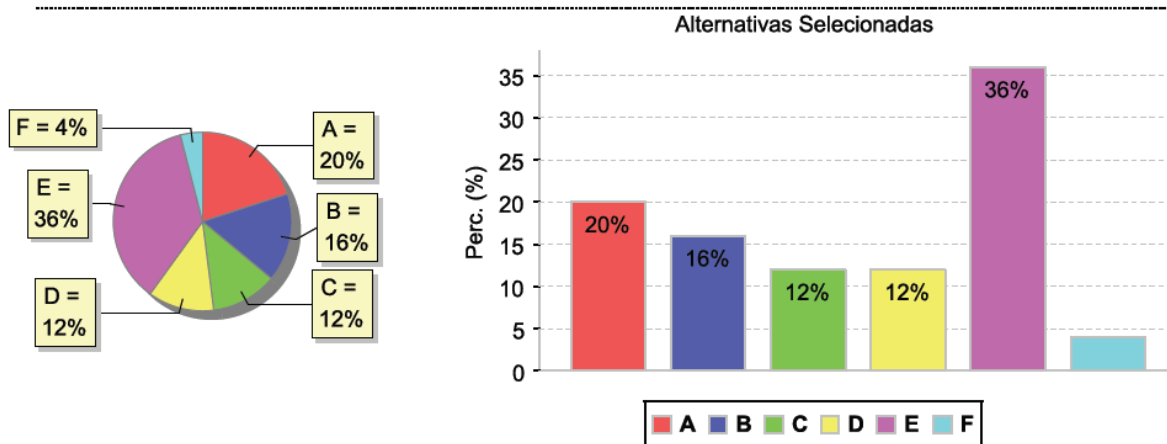
B - 51 a 100 fornecedores ativos

C - 101 a 150 fornecedores ativos

D - 151 a 200 fornecedores ativos

E - acima de 200 fornecedores ativos

F - Informação não mensurada pela empresa

**Questão 5 - Percentual de valor comprado que está sob responsabilidade da área de compras?**

A - 0 a 25 %

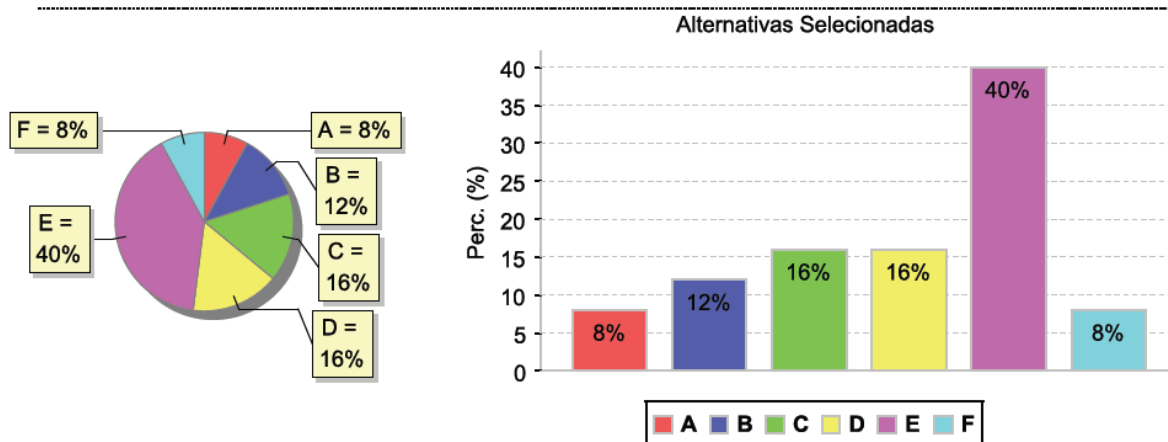
B - acima de 25 % até 50 %

C - acima de 50 % até 75 %

D - acima de 75 % até 90 %

E - acima de 90 % até 100 %

F - Informação não mensurada pela empresa

Questão 5 - Percentual de valor comprado que está sob responsabilidade da área de compras?**Questão 6 - Percentual de fornecedores que representam 80% do valor anual comprado?**

A - 0 a 15 %

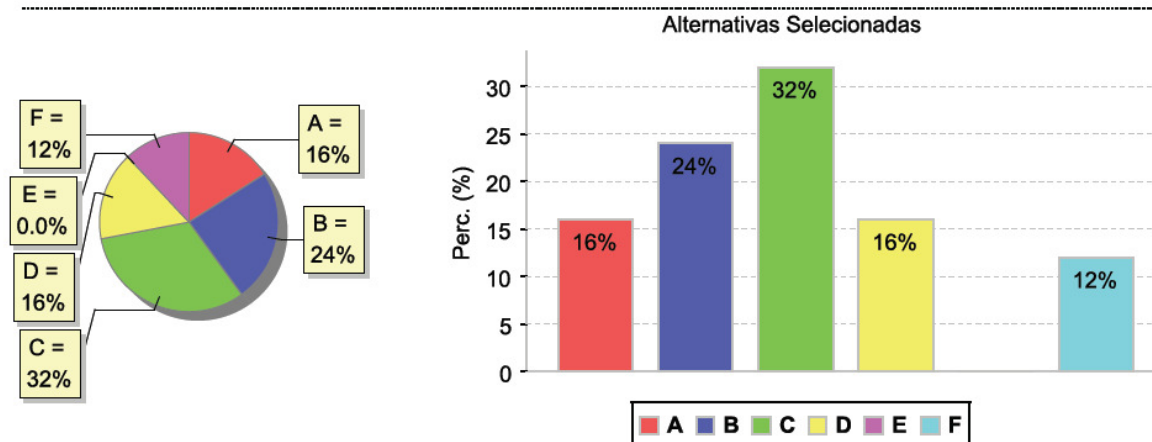
B - acima de 15 % até 30 %

C - acima de 30 % até 50 %

D - acima de 50 % até 75 %

E - acima de 75 % até 100 %

F - informação não mensurada pela empresa

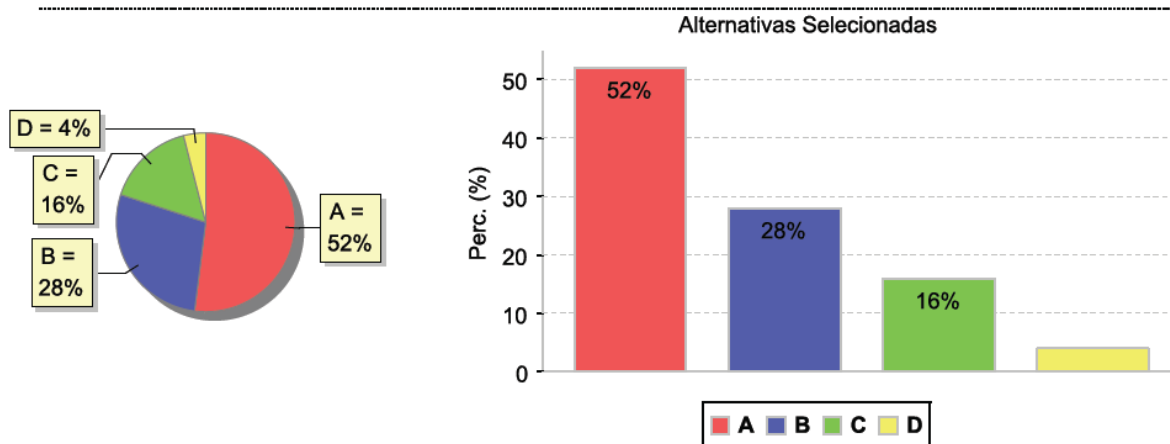
**Questão 7 - Nível hierárquico do principal executivo responsável pela Área de Compras/Suprimentos?**

A - Diretoria

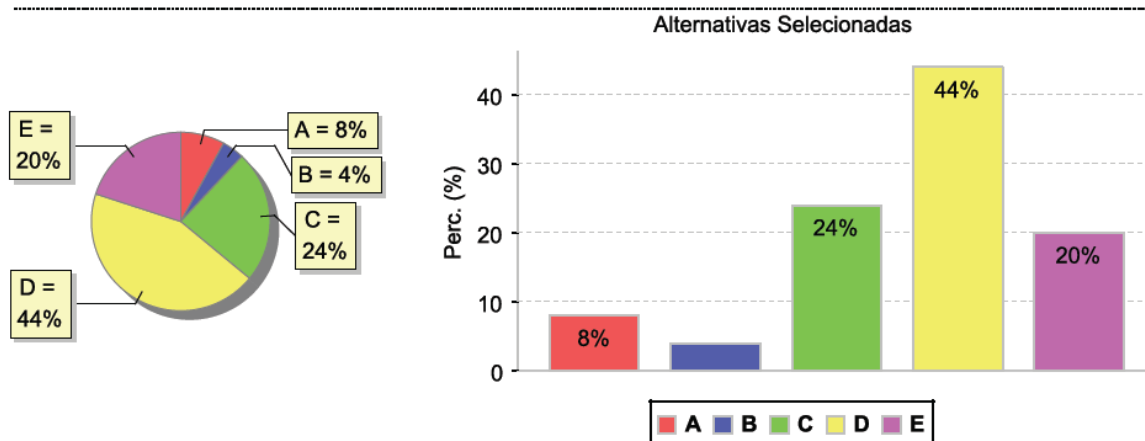
B - Alta Gerência

C - Média Gerência

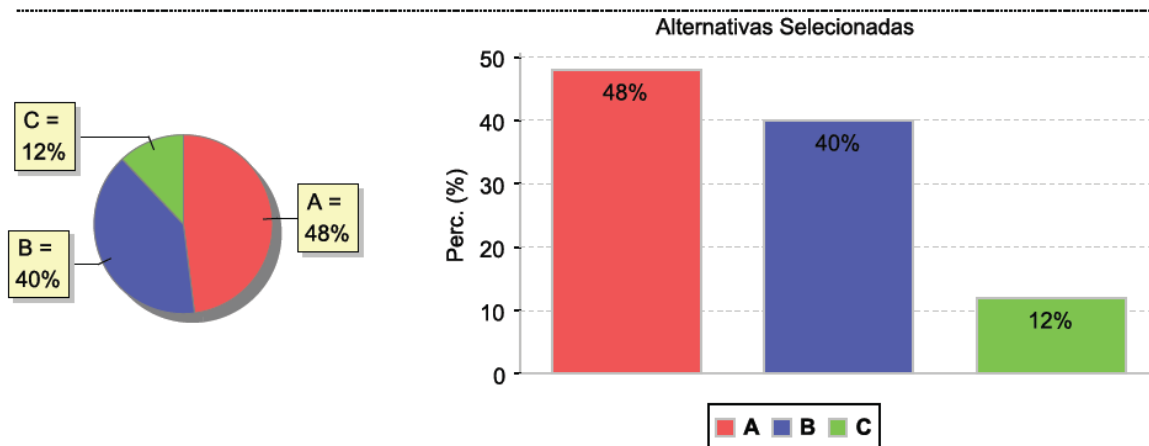
D - Supervisão/Analista

Questão 7 - Nível hierárquico do principal executivo responsável pela Área de Compras/Suprimentos?**Questão 8 - Contratação de consultoria especializada na Área de Compras/Suprimentos em busca de aprimoramento dos processos de**

- A - Contrata com alta frequência
 B - Contrata com média frequência
 C - Contrata com baixa frequência
 D - Não contrata mas considera a possibilidade
 E - Não contrata e nem pensa

**Questão 9 - Produtos classificados como GARGALO**

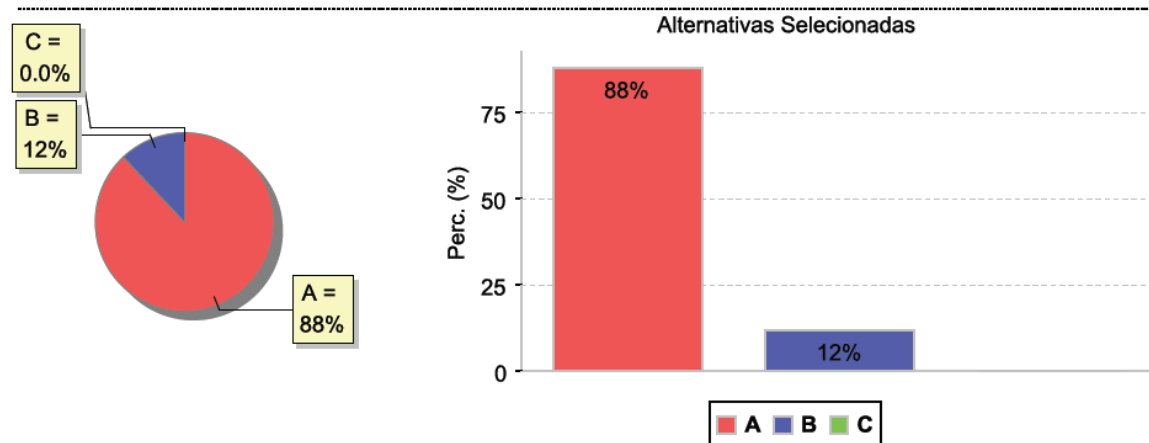
- A - Mais centralizada que descentralizada
 B - Metade centralizada, metade descentralizada
 C - Mais descentralizada que centralizada

Questão 9 - Produtos classificados como GARGALO**Questão 10 - Produtos classificados como ESTRATÉGICOS**

A - Mais centralizada que descentralizada

B - Metade centralizada, metade descentralizada

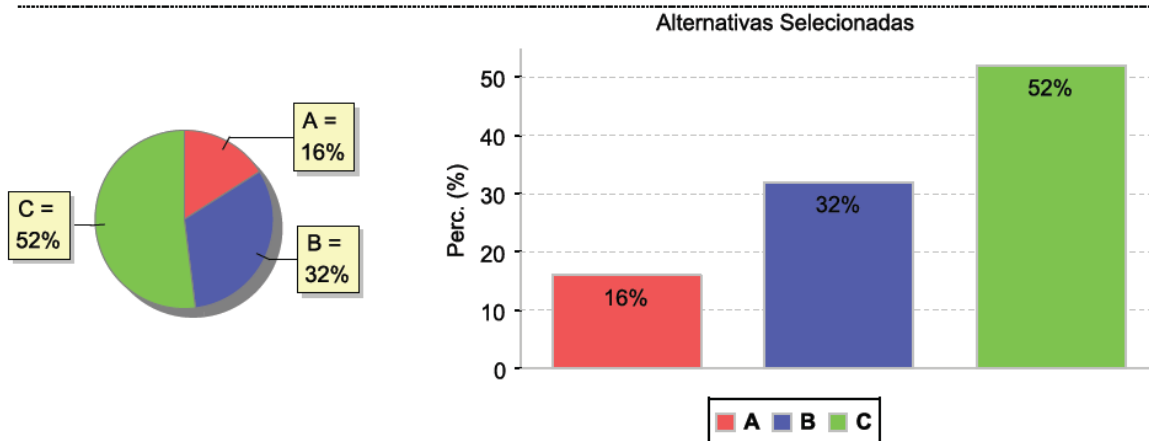
C - Mais descentralizada que centralizada

**Questão 11 - produtos classificados como NÃO CRÍTICOS**

A - Mais centralizada que descentralizada

B - Metade centralizada, metade descentralizada

C - Mais descentralizada que centralizada

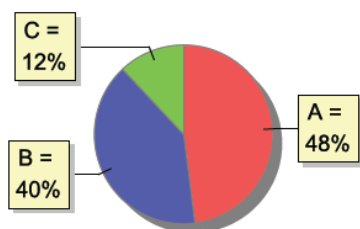


Questão 12 - Produtos classificados como ALAVANCÁVEIS

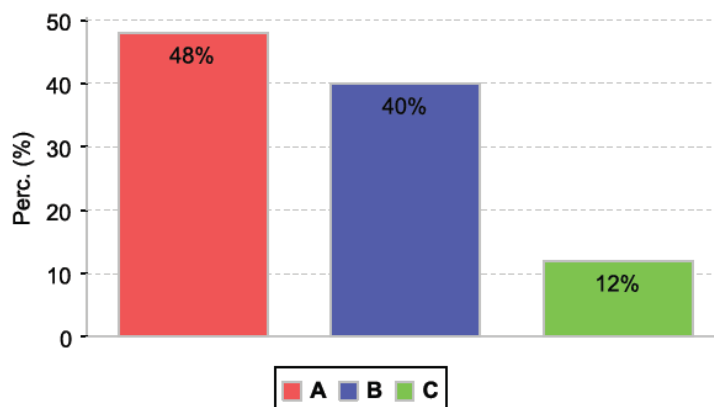
A - Mais centralizada que descentralizada

B - Metade centralizada, metade descentralizada

C - Mais descentralizada que centralizada



Alternativas Selecionadas

**Questão 13 - * FATURAMENTO LÍQUIDO (R\$) - base: ano 2008?**

A - até R\$ 5 milhões

B - acima de R\$ 5 milhões até R\$ 10 milhões

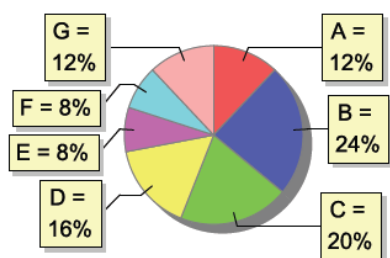
C - acima de R\$ 10 milhões até R\$ 25 milhões

D - acima de R\$ 25 milhões até R\$ 50 milhões

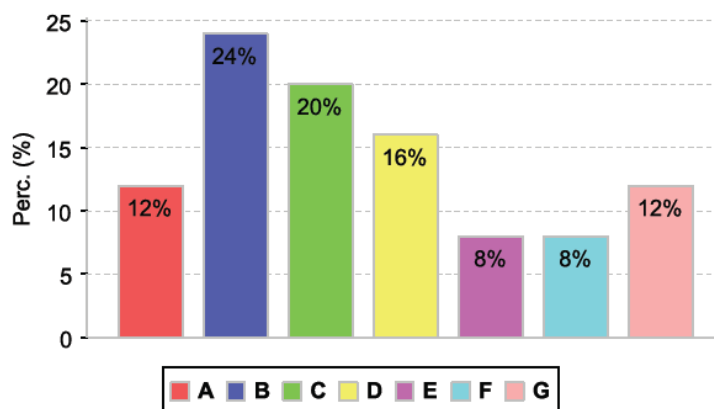
E - acima de R\$ 50 milhões

F - Informação não mensurada pela empresa

G - Não deseja informar

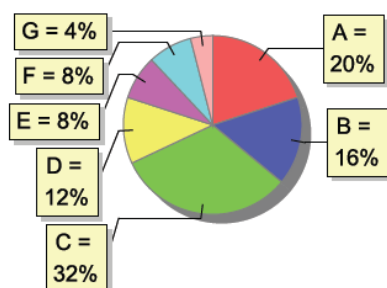


Alternativas Selecionadas

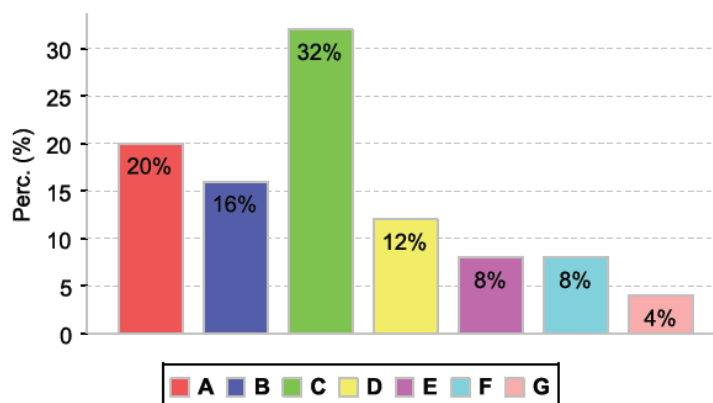


Questão 14 - Valor anual comprado (R\$) - base: ano 2008?

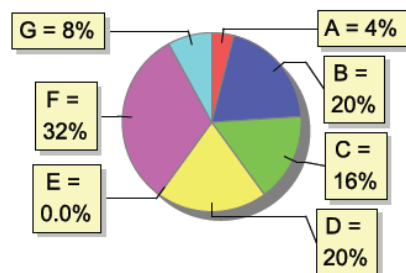
- A - até R\$ 2,5 milhões
 B - acima de R\$ 2,5 milhões até R\$ 5 milhões
 C - acima de R\$ 5 milhões até R\$ 10 milhões
 D - acima de R\$ 10 milhões até R\$ 25 milhões
 E - acima de R\$ 25 milhões
 F - Informação não mensurada pela empresa
 G - Não deseja informar



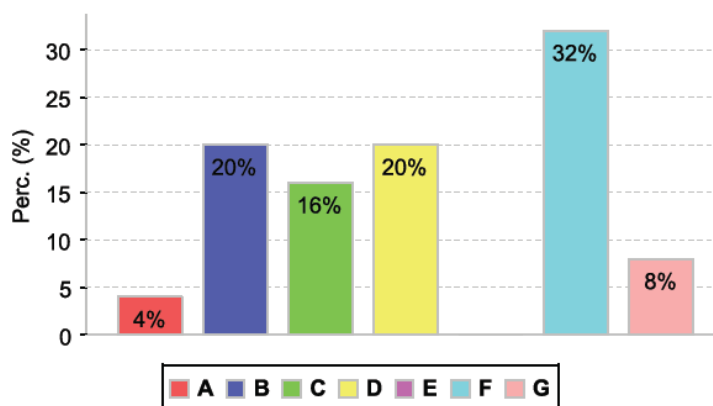
Alternativas Selecionadas

**Questão 15 - VALOR COMPRADO (R\$) / FATURAMENTO LÍQUIDO (R\$) - base: ano 2008?**

- A - 0 a 20 %
 B - acima de 20 % até 40 %
 C - acima de 40 % até 60 %
 D - acima de 60 % até 80 %
 E - acima de 80 % até 100 %
 F - Informação não mensurada pela empresa
 G - Não deseja informar



Alternativas Selecionadas



Questão 16 - Custo operacional da Área de Compras e Suprimentos (R\$) - base: ano 2008?

A - até R\$ 50 mil

B - acima de R\$ 50 mil até R\$ 100 mil

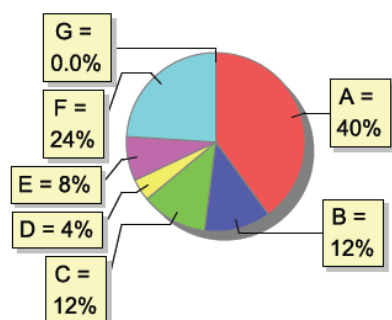
C - acima de R\$ 100 mil até R\$ 200 mil

D - acima de R\$ 200 mil até R\$ 300 mil

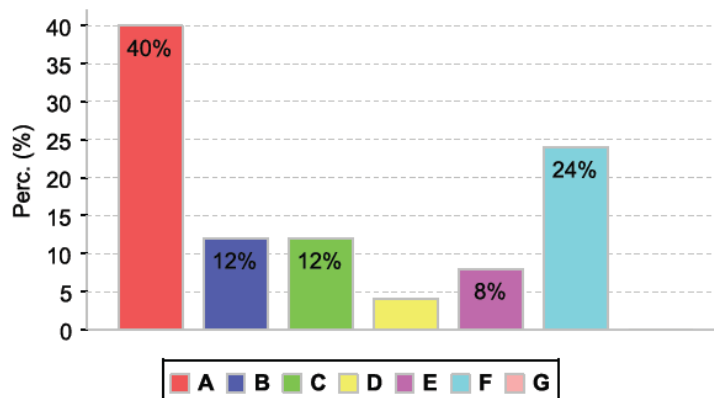
E - acima de R\$ 300 mil

F - Informação não mensurada pela empresa

G - Não deseja informar

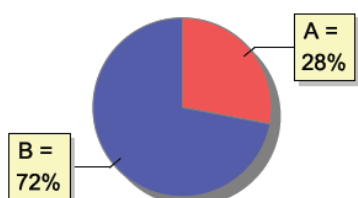


Alternativas Selecionadas

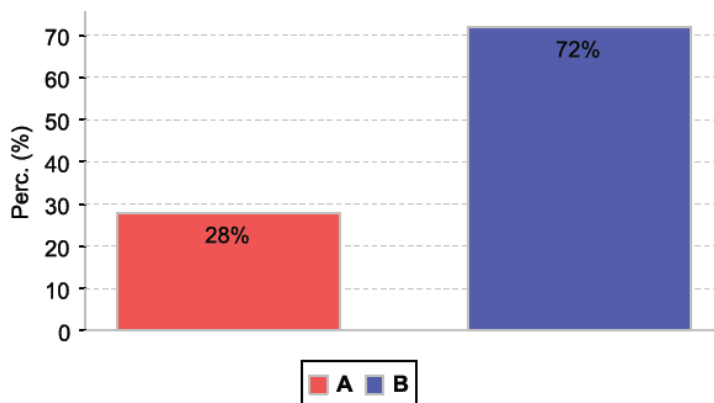
**Questão 17 - Qual a variável mais importante para a Área de Compras/Suprimentos no que se refere à aquisição de produtos classificados**

A - Custos baixos

B - Altos níveis de serviços

Gargalos

Alternativas Selecionadas

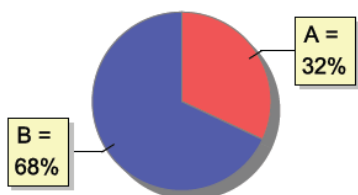


Questão 18 - Qual a variável mais importante para a Área de Compras/Suprimentos no que se refere à aquisição de produtos classificados

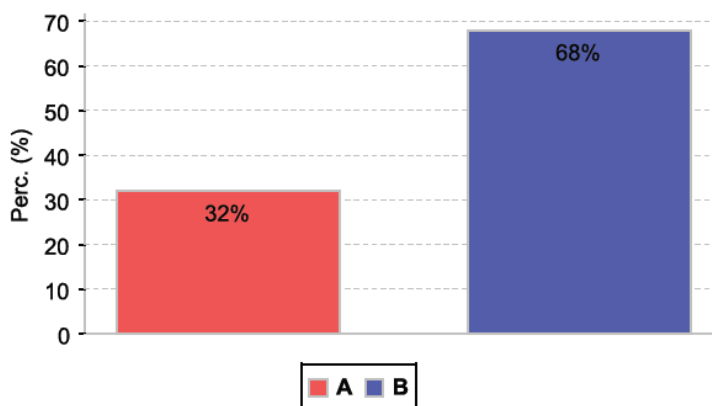
A - Custos baixos

Estratégicos

B - Altos níveis de serviços



Alternativas Seleccionadas

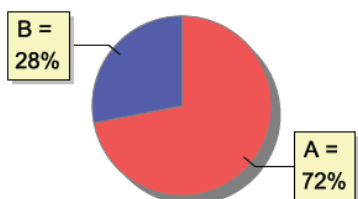


Questão 19 - Qual a variável mais importante para a Área de Compras/Suprimentos no que se refere à aquisição de produtos classificados

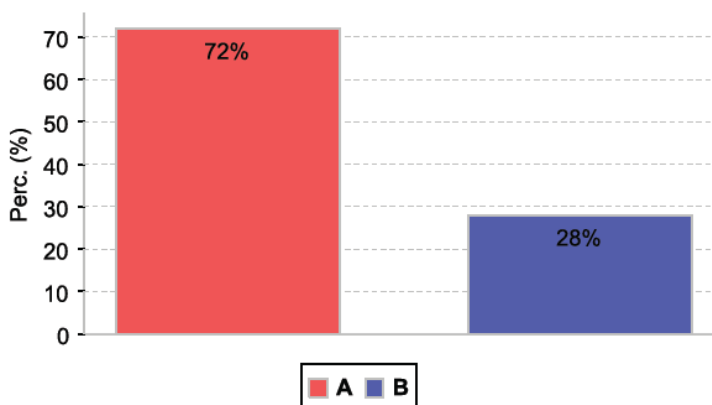
A - Custos baixos

Não críticos

B - Altos níveis de serviços



Alternativas Seleccionadas

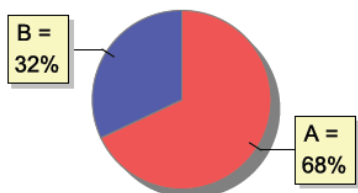


Questão 20 - Qual a variável mais importante para a Área de Compras/Suprimentos no que se refere à aquisição de produtos classificados

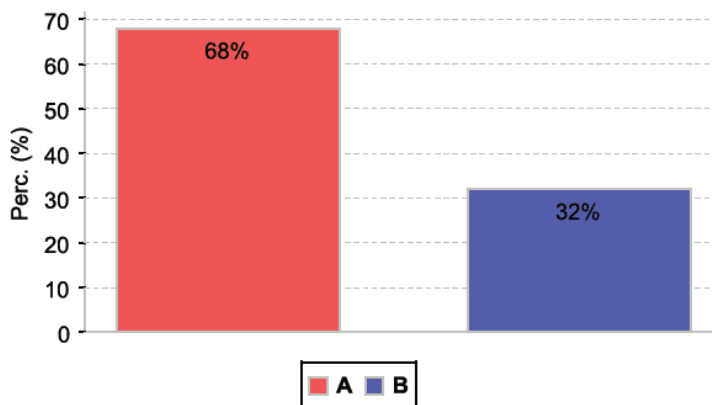
A - Custos baixos

Alavancáveis

B - Altos níveis de serviços



Alternativas Seleccionadas



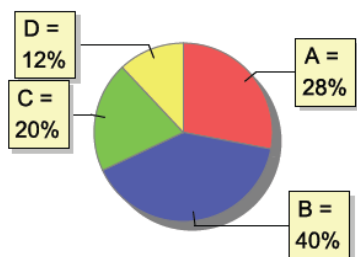
Questão 21 - Busca pela redução da base de fornecedores

A - Realiza com média ou alta frequência

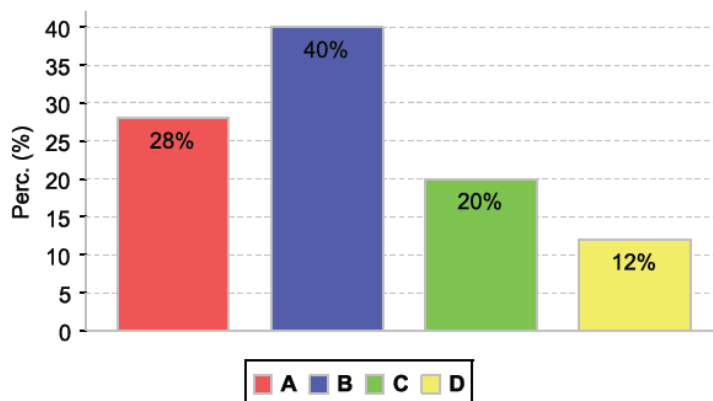
B - Realiza com baixa frequência

C - Não realiza, mas está pensando em realizar

D - Não realiza e nem pensa em realizar



Alternativas Selecionadas

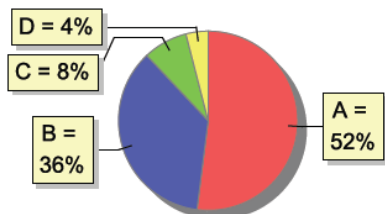
**Questão 22 - Busca pelo desenvolvimento de novos fornecedores**

A - Realiza com média ou alta frequência

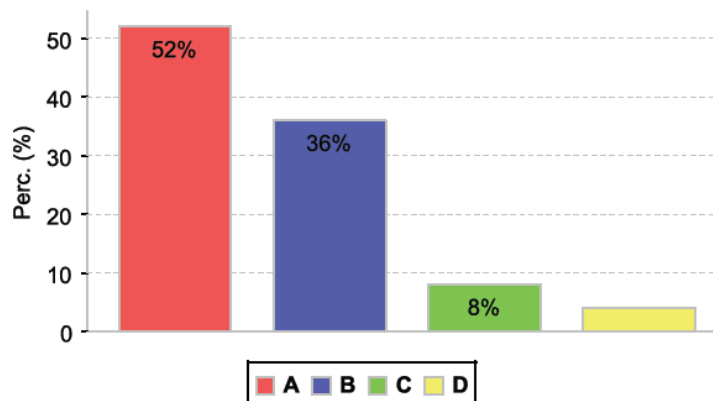
B - Realiza com baixa frequência

C - Não realiza, mas está pensando em realizar

D - Não realiza e nem pensa em realizar



Alternativas Selecionadas

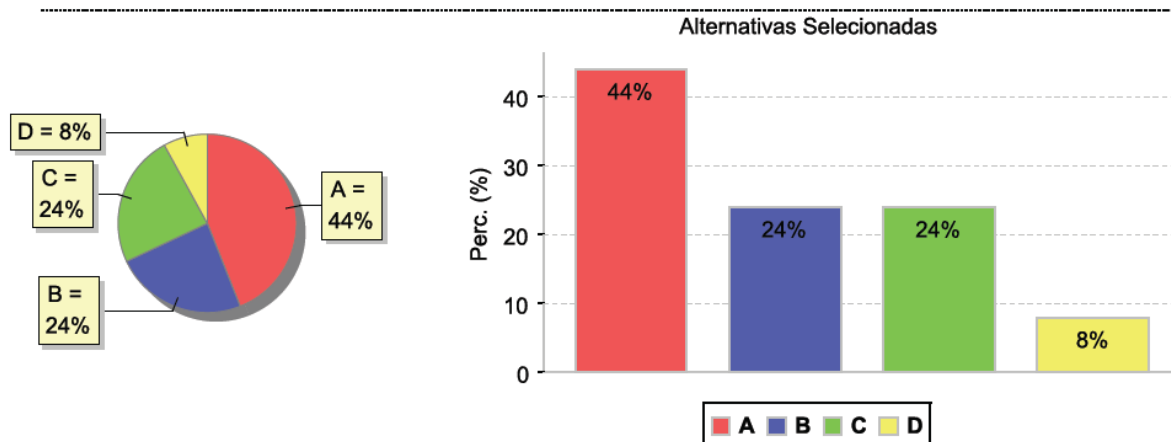
**Questão 23 - Busca pelo aprimoramento dos fornecedores**

A - Realiza com média ou alta frequência

B - Realiza com baixa frequência

C - Não realiza, mas está pensando em realizar

D - Não realiza e nem pensa em realizar

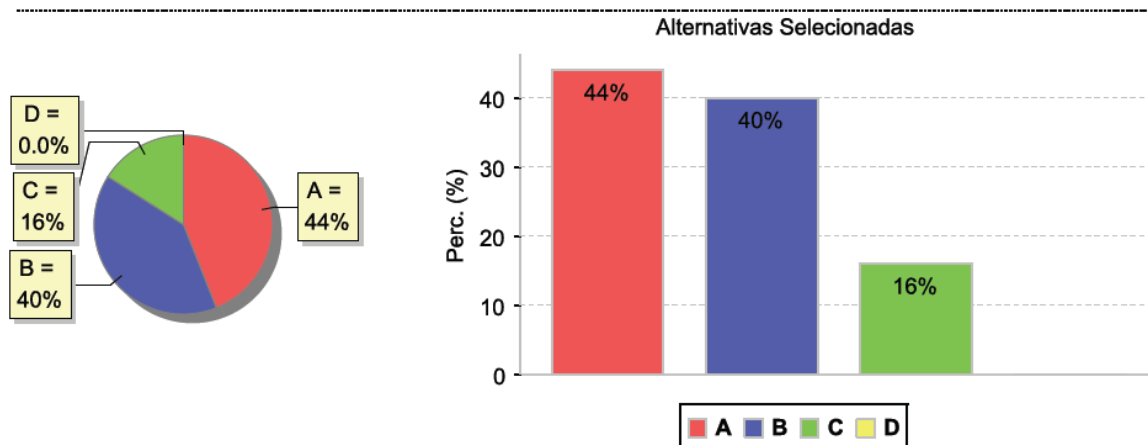
Questão 23 - Busca pelo aprimoramento dos fornecedores**Questão 24 - Busca pela redução do risco de fornecimento**

A - Realiza com média ou alta frequência

B - Realiza com baixa frequência

C - Não realiza, mas está pensando em realizar

D - Não realiza e nem pensa em realizar

**Questão 25 - Busca pela redução da complexidade do processo de compras**

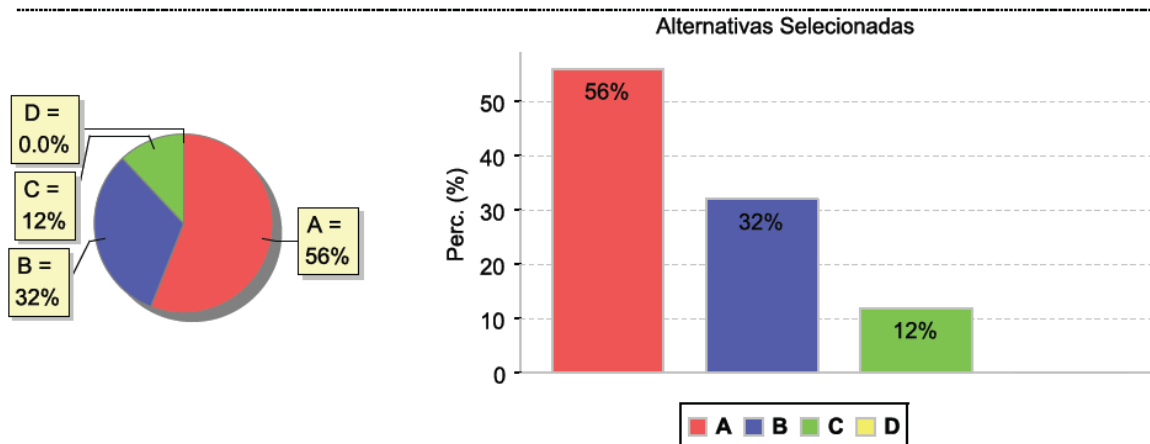
A - Realiza com média ou alta frequência

B - Realiza com baixa frequência

C - Não realiza, mas está pensando em realizar

D - Não realiza e nem pensa em realizar

Questão 25 - Busca pela redução da complexidade do processo de compras



Questão 26 - Responsabilidade Social

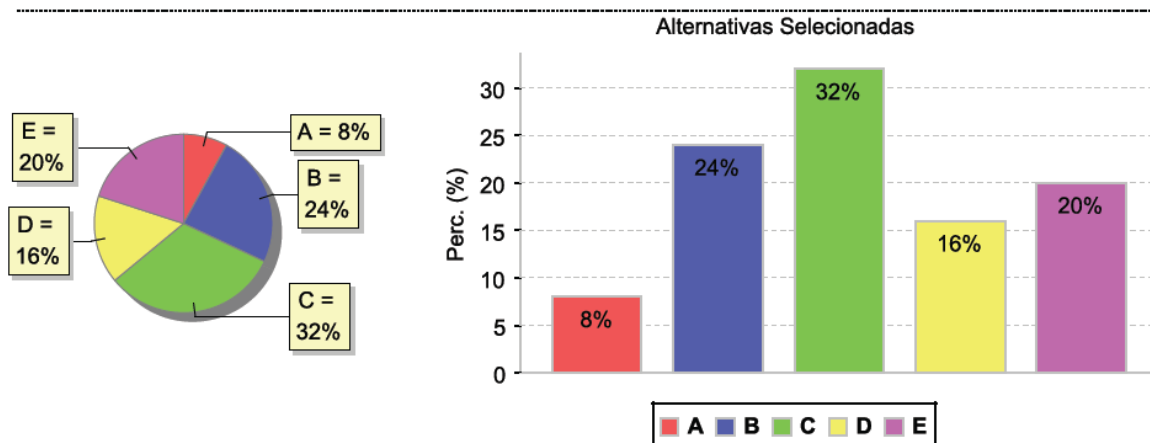
A - Muito alto

B - Alto

C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo



Questão 27 - * CUSTO TOTAL

A - Muito alto

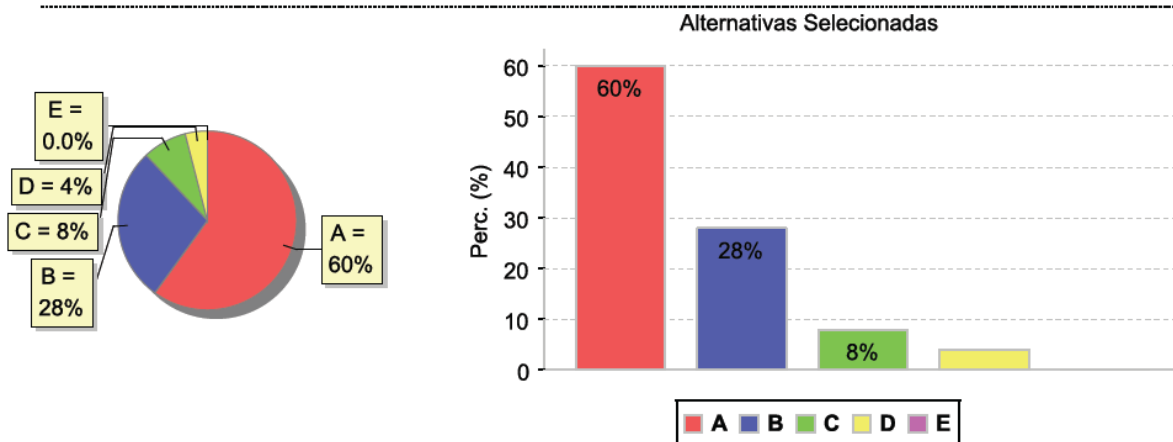
B - Alto

C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo

Questão 27 - * CUSTO TOTAL



Questão 28 - Organização e Gerenciamento

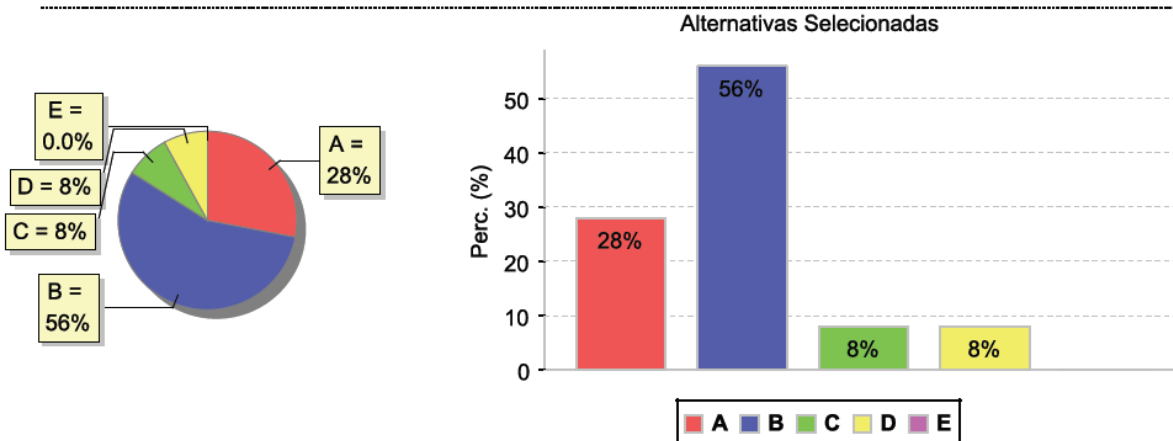
A - Muito alto

B - Alto

C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo



Questão 29 - Localização Geográfica

A - Muito alto

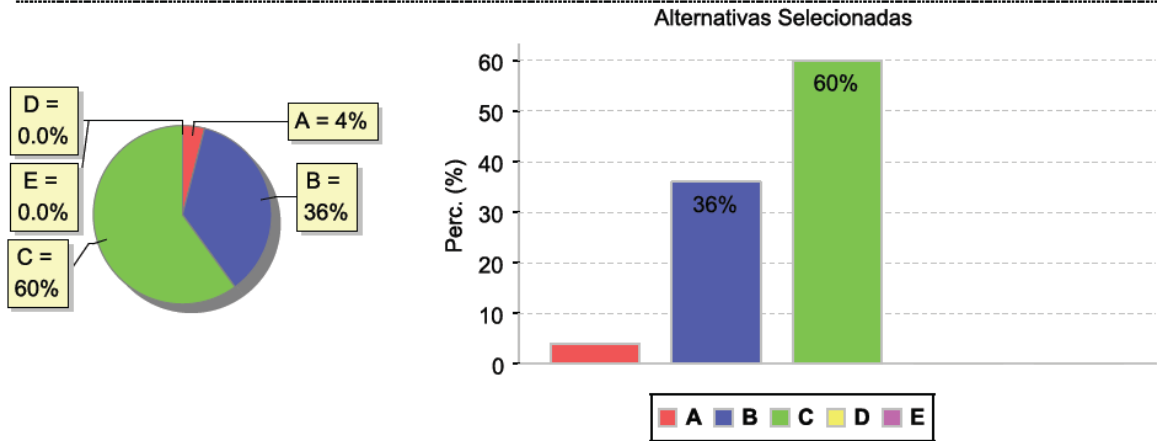
B - Alto

C - Médio

D - Baixo

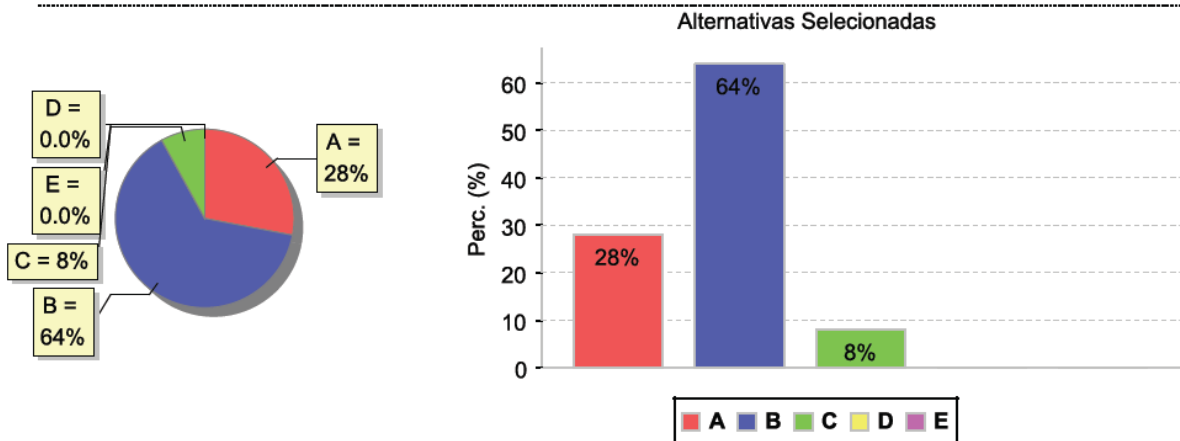
E - Muito Baixo

Questão 29 - Localização Geográfica



Questão 30 - Referências

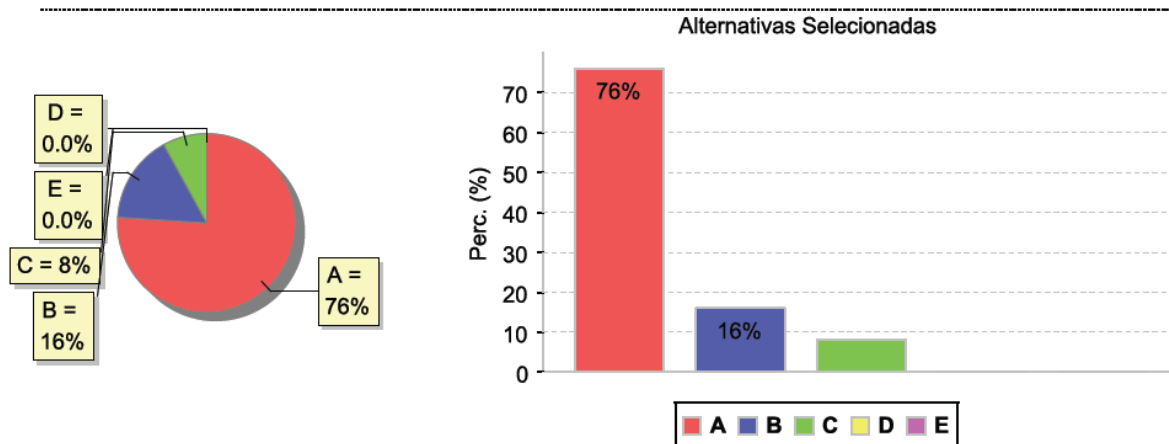
- A - Muito alto
- B - Alto
- C - Médio
- D - Baixo
- E - Muito Baixo



Questão 31 - Desempenho na Entrega Prometido

- A - Muito alto
- B - Alto
- C - Médio
- D - Baixo
- E - Muito Baixo

Questão 31 - Desempenho na Entrega Prometido



Questão 32 - Situação Financeira (do fornecedor)

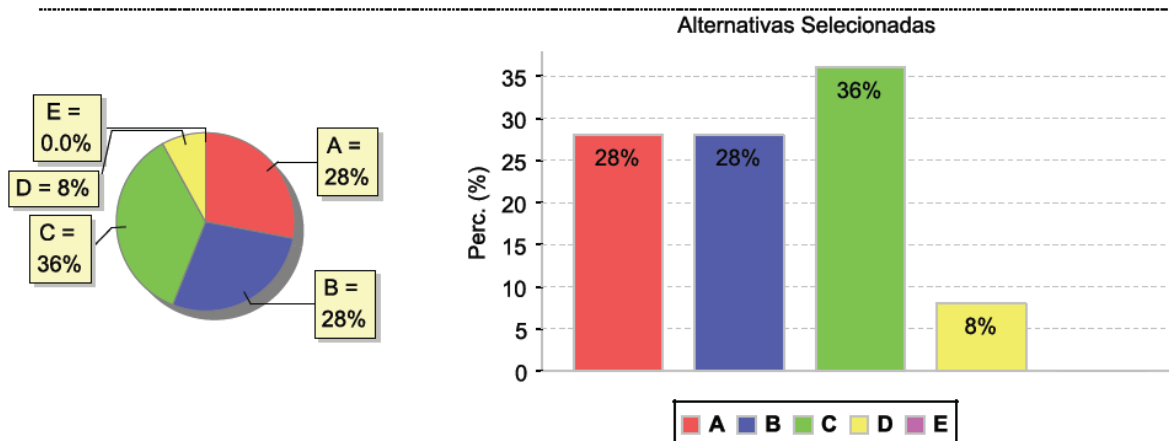
A - Muito alto

B - Alto

C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo



Questão 33 - Capacidade Tecnológica

A - Muito alto

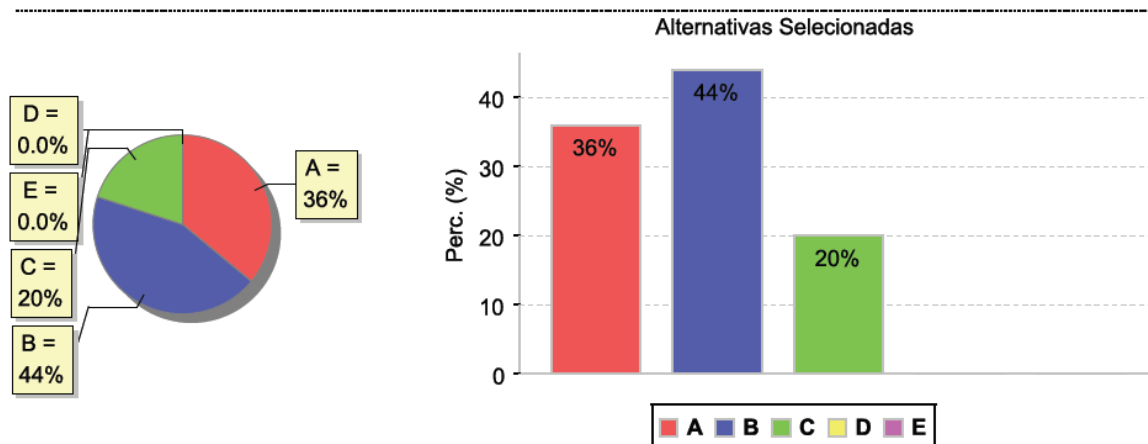
B - Alto

C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo

Questão 33 - Capacidade Tecnológica



Questão 34 - Qualidade de Produtos

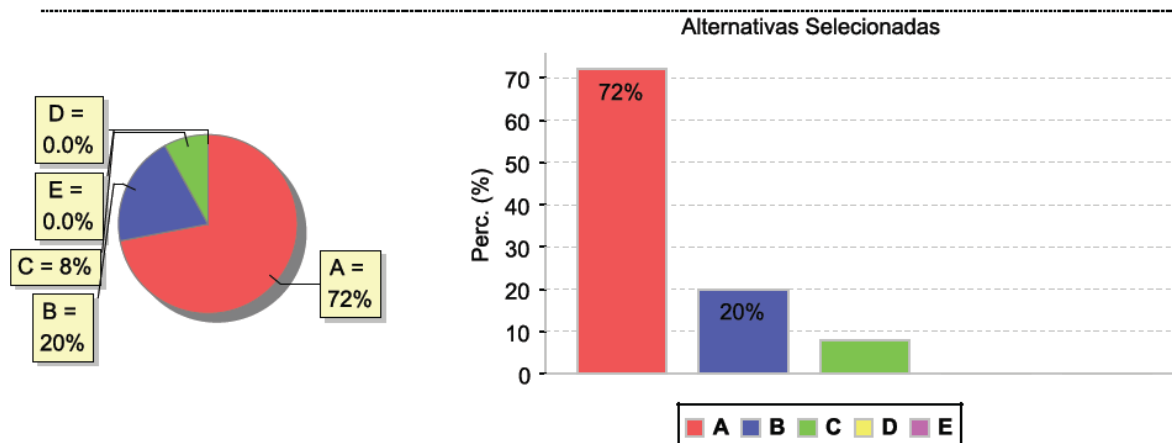
A - Muito alto

B - Alto

C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo



Questão 35 - Preço

A - Muito alto

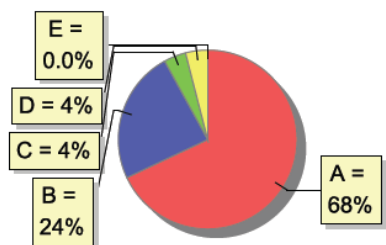
B - Alto

C - Médio

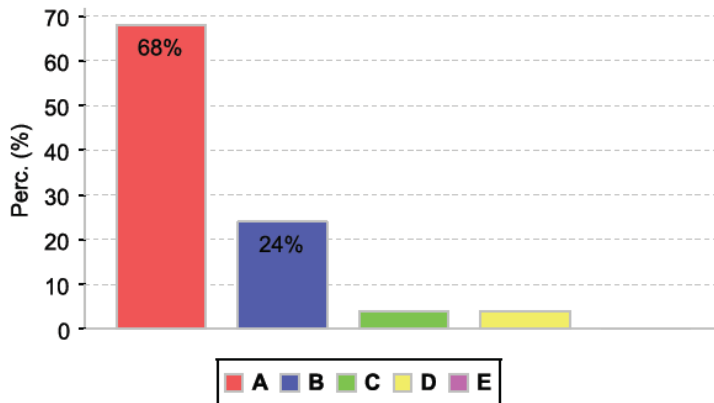
D - Baixo

E - Muito Baixo

Questão 35 - Preço

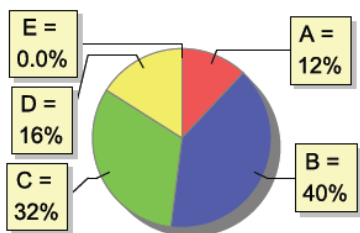


Alternativas Seleccionadas

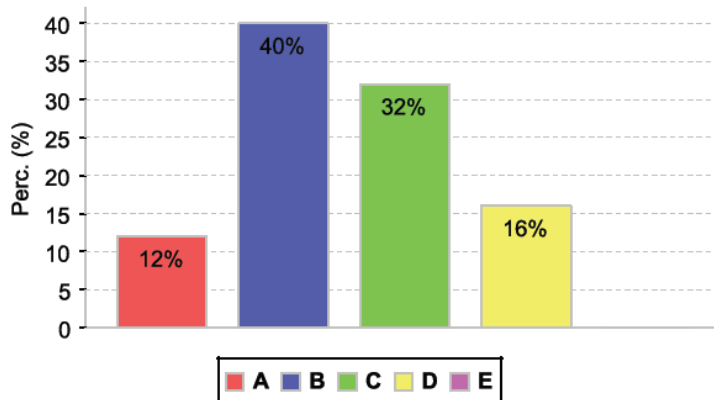


Questão 36 - Diversidade de Produtos

- A - Muito alto
- B - Alto
- C - Médio
- D - Baixo
- E - Muito Baixo



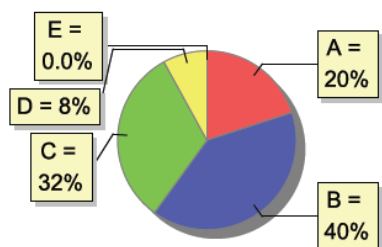
Alternativas Seleccionadas



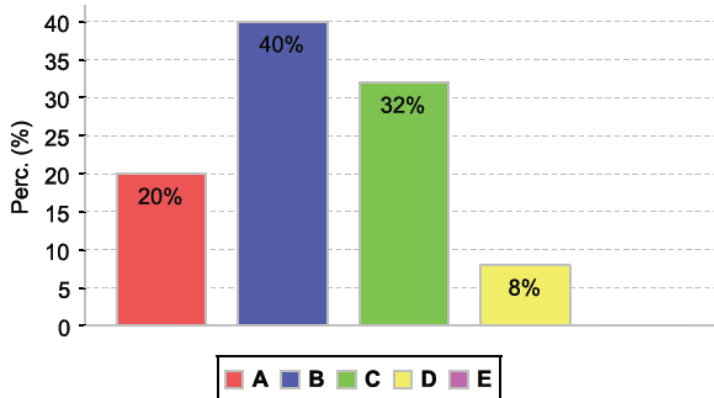
Questão 37 - Instalações e Capacidade

- A - Muito alto
- B - Alto
- C - Médio
- D - Baixo
- E - Muito Baixo

Questão 37 - Instalações e Capacidade



Alternativas Selecionadas



Questão 38 - Certificações de Qualidade

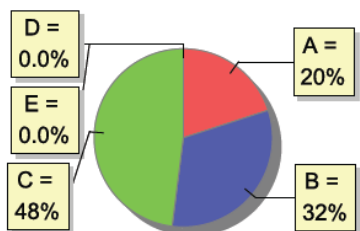
A - Muito alto

B - Alto

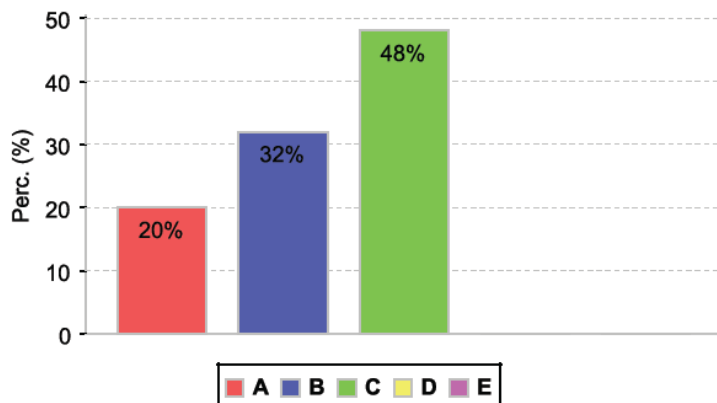
C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo



Alternativas Selecionadas



Questão 39 - Percentual do valor anual comprado com contrato formal - base: ano 2008

A - 0 a 5 %

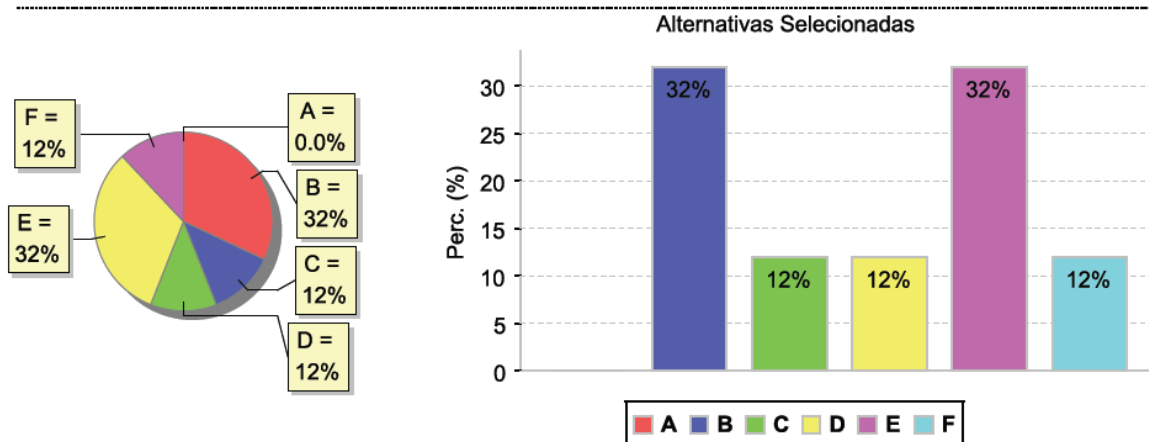
B - acima de 5 % até 20 %

C - acima de 20 % até 40 %

D - acima de 40 % a 70 %

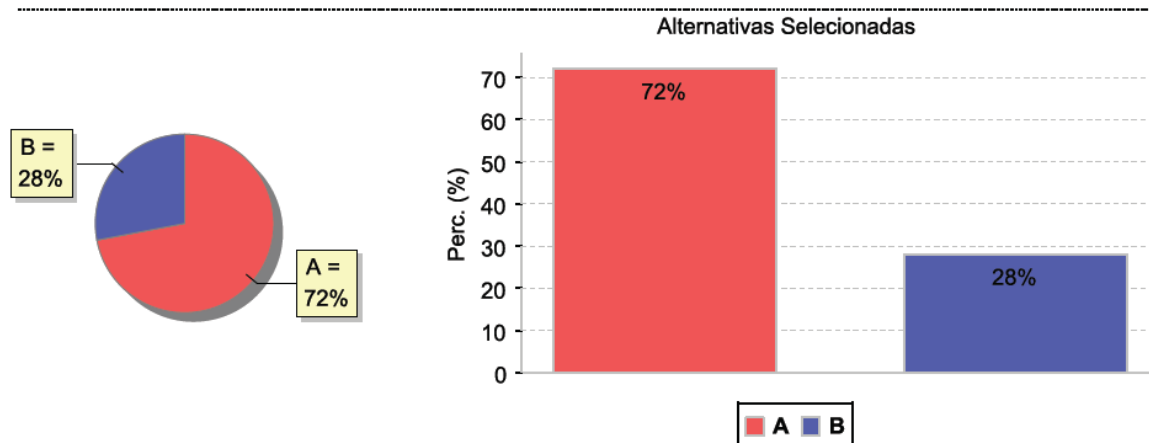
E - acima de 70 %

F - Informação não mensurada pela empresa

Questão 39 - Percentual do valor anual comprado com contrato formal - base: ano 2008**Questão 40 - Duração dos acordos/contratos com os fornecedores**

A - Maior parte de acordos/contratos de CURTO PRAZO

B - Maior parte de acordos/contratos de LONGO PRAZO

**Questão 41 - Percentual do valor anual comprado com *ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO - base: ano 2008**

A - 0 a 5 %

B - acima de 5 % até 20 %

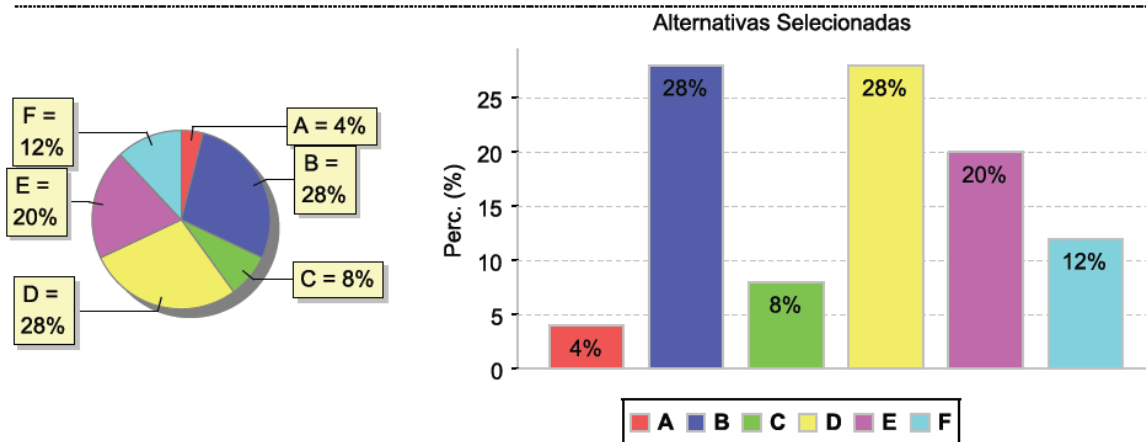
C - acima de 20 % até 40 %

D - acima de 40 % até 70 %

E - acima de 70 %

F - Informação não mensurada pela empresa

Questão 41 - Percentual do valor anual comprado com *ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO - base: ano 2008

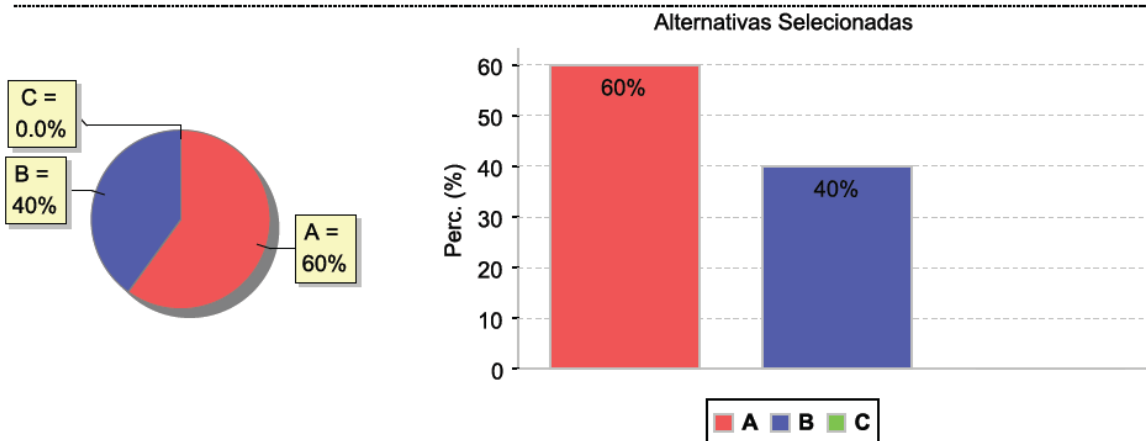


Questão 42 - Determinação da política de compras

A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento

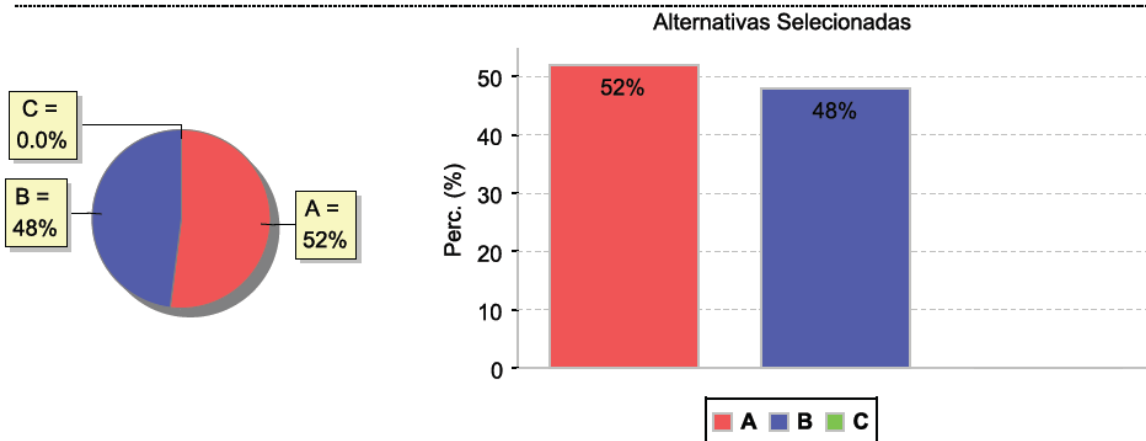


Questão 43 - Elaboração da estratégia de suprimentos

A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento

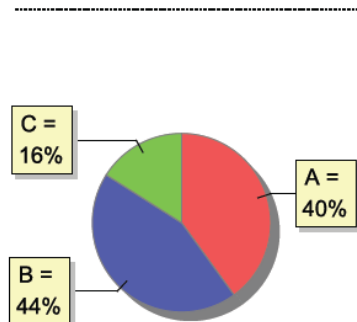


Questão 44 - Realização do orçamento anual de despesas e investimentos da Área de Compras/Suprimentos

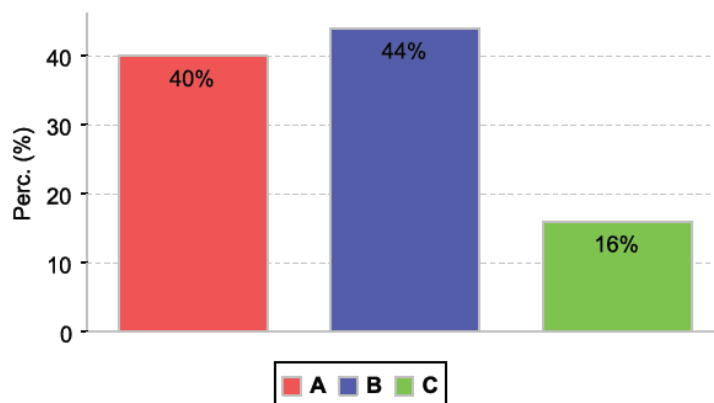
A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento



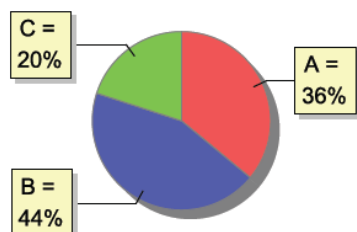
Alternativas Selecionadas

**Questão 45 - * PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO CORPORATIVO**

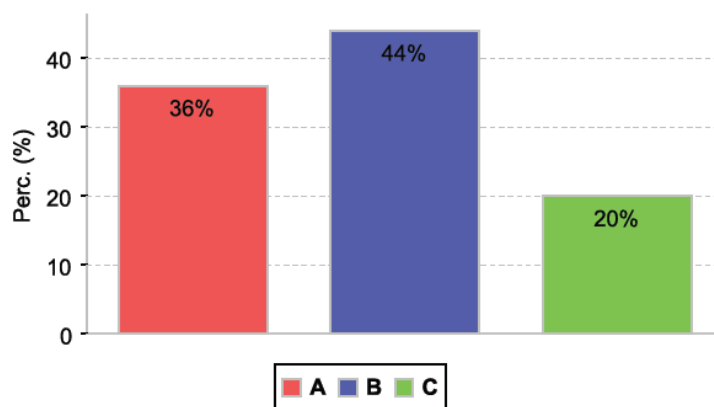
A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento



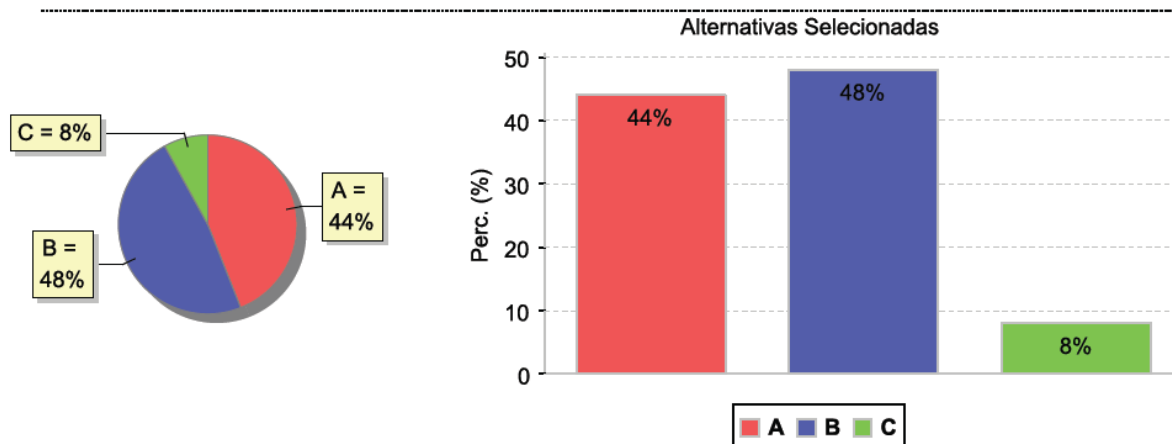
Alternativas Selecionadas

**Questão 46 - Decisões de fazer ou comprar**

A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

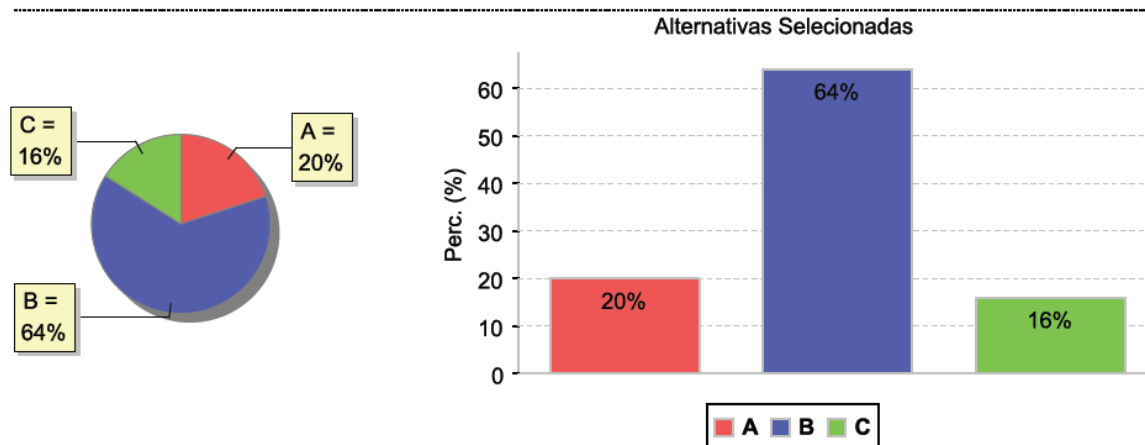
C - Pouco ou sem envolvimento

Questão 46 - Decisões de fazer ou comprar**Questão 47 - Terceirizações**

A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

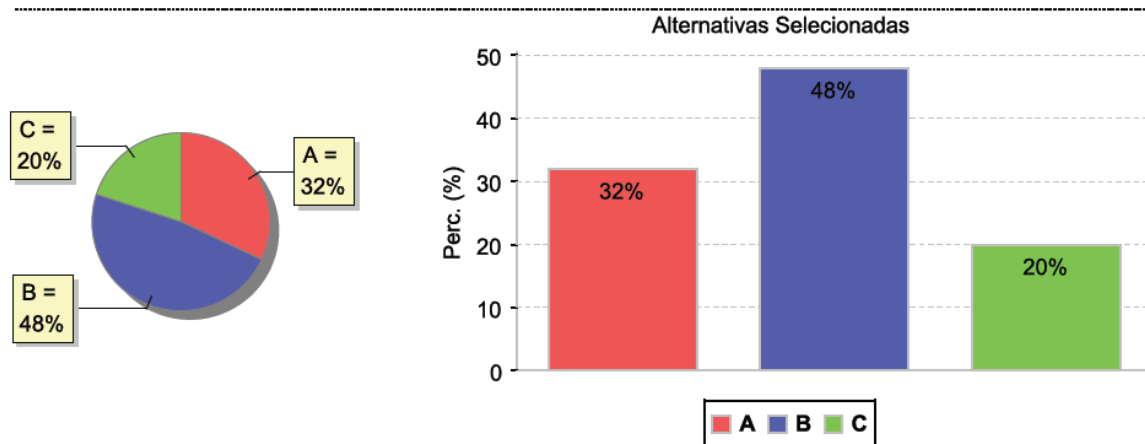
C - Pouco ou sem envolvimento

**Questão 48 - Projeto/especificações dos produtos**

A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento

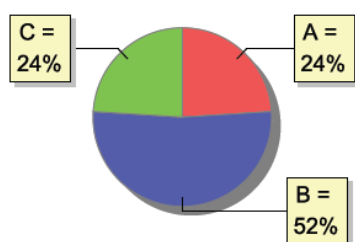


Questão 49 - Gerenciamento e controle de níveis de inventário

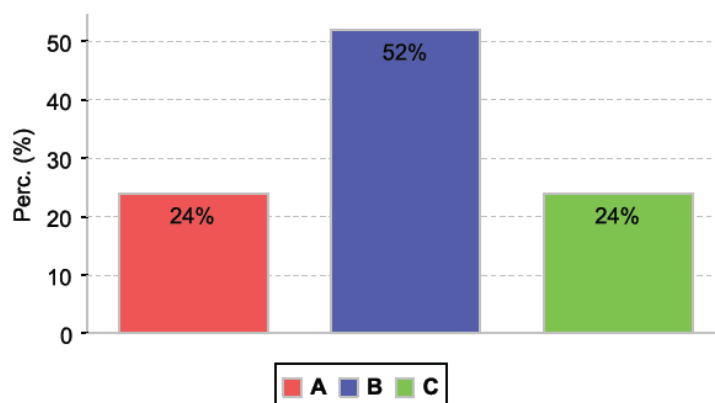
A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento



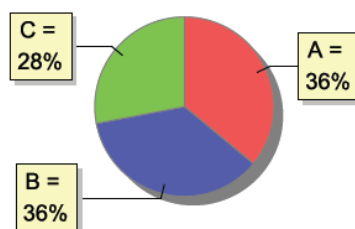
Alternativas Selecionadas

**Questão 50 - Realização do * MRP - MATERIAL REQUIREMENT PLANNING**

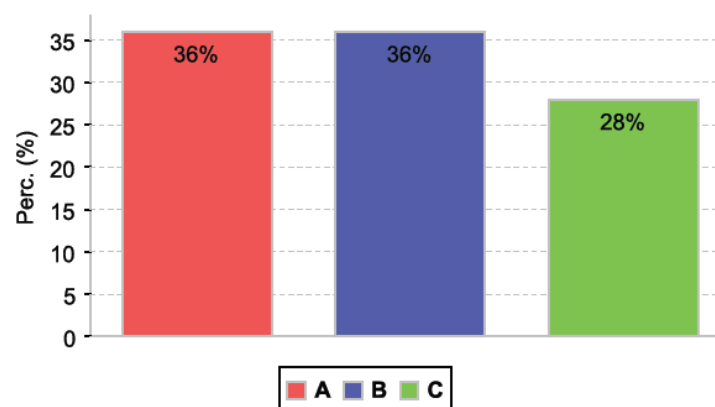
A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento



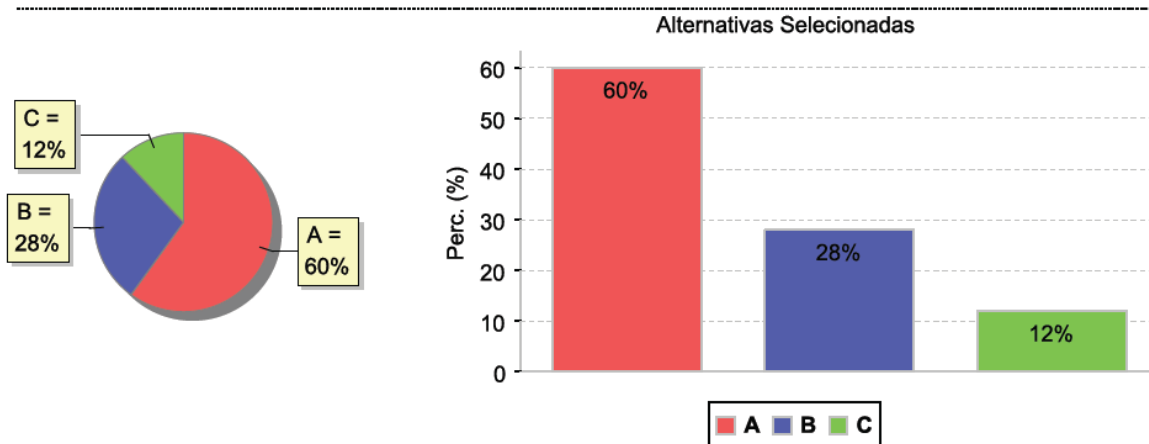
Alternativas Selecionadas

**Questão 51 - Transporte de Suprimentos**

A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

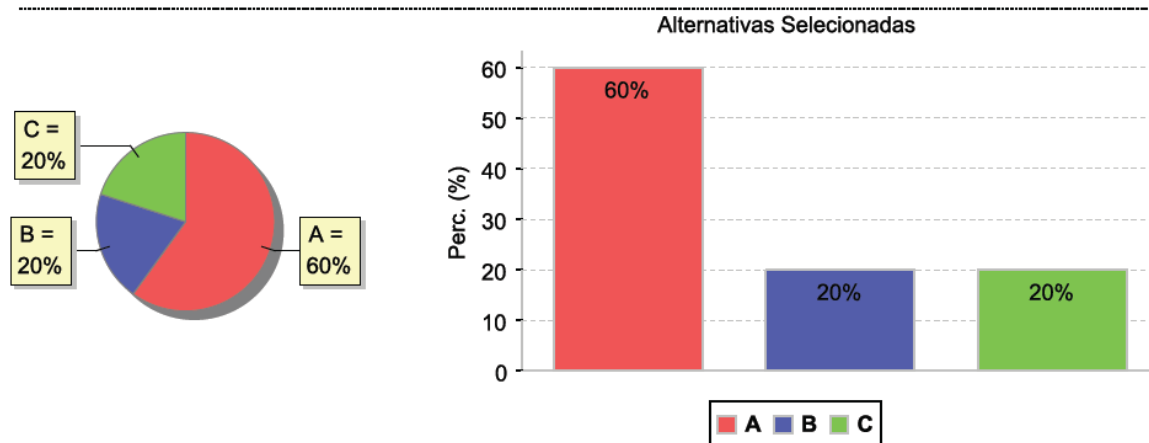
C - Pouco ou sem envolvimento

Questão 51 - Transporte de Suprimentos**Questão 52 - Transporte de Transferência/Entrega**

A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento

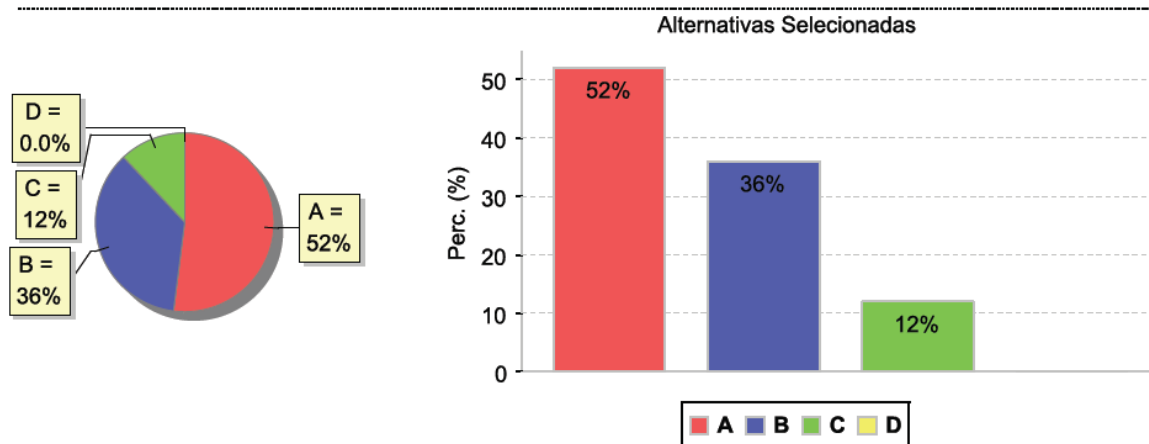
**Questão 53 - Previsão de preços dos produtos comprados.**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

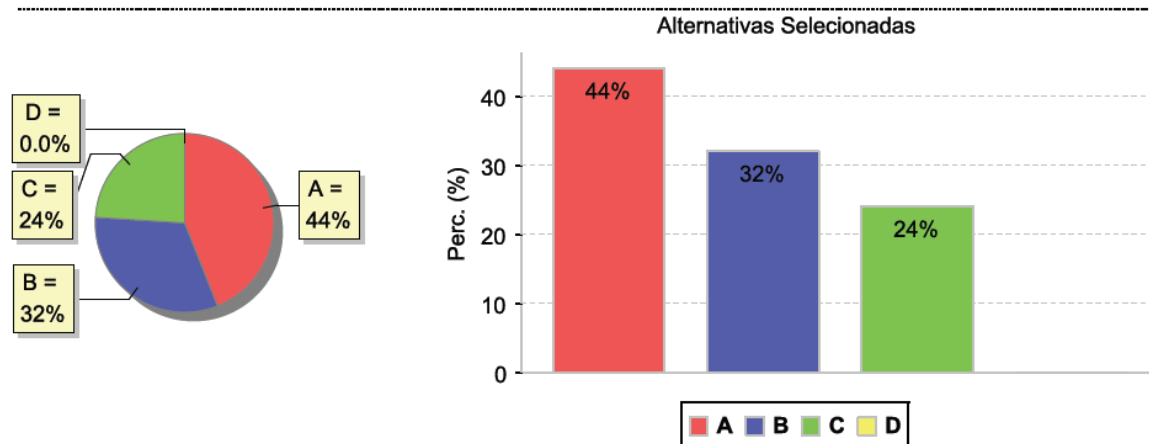
Questão 53 - Previsão de preços dos produtos comprados.**Questão 54 - Planejamento de longo prazo para as compras**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

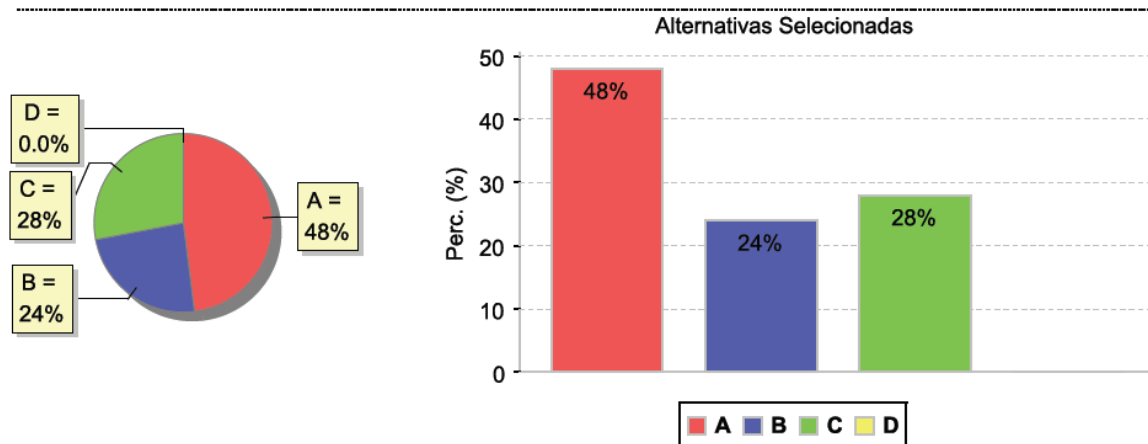
**Questão 55 - Análise de composição de custos dos itens comprados**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

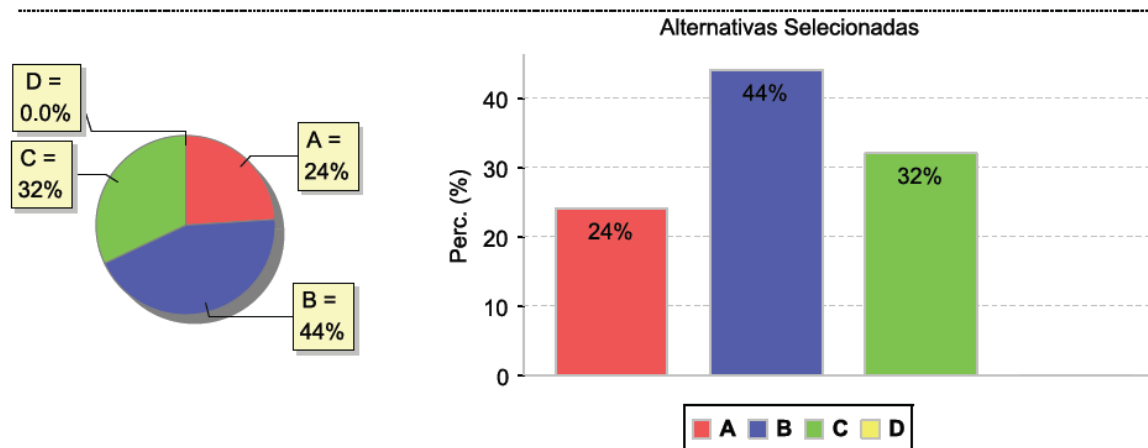
Questão 55 - Análise de composição de custos dos itens comprados**Questão 56 - Ações de desenvolvimento de eficiência interna**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

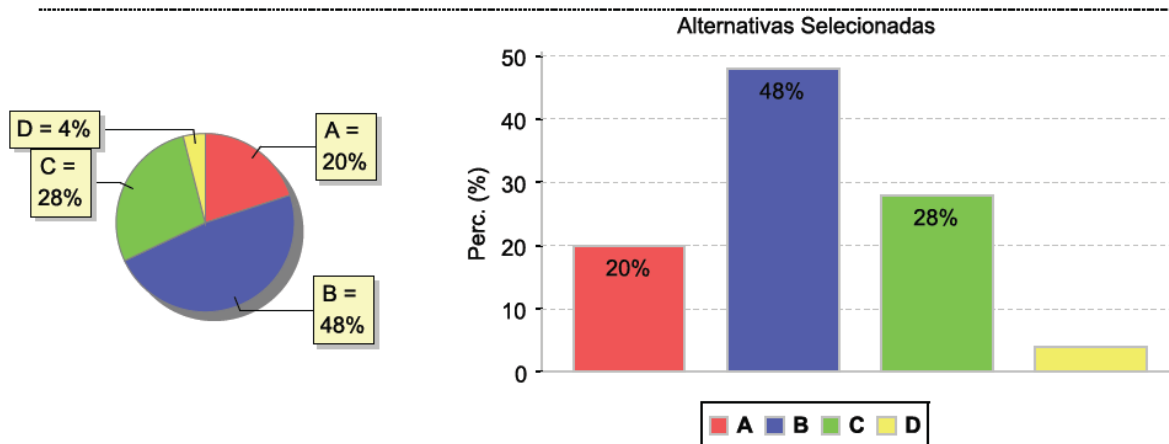
**Questão 57 - *BENCHMARKING EXTERNO buscando soluções utilizadas por outras empresas**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

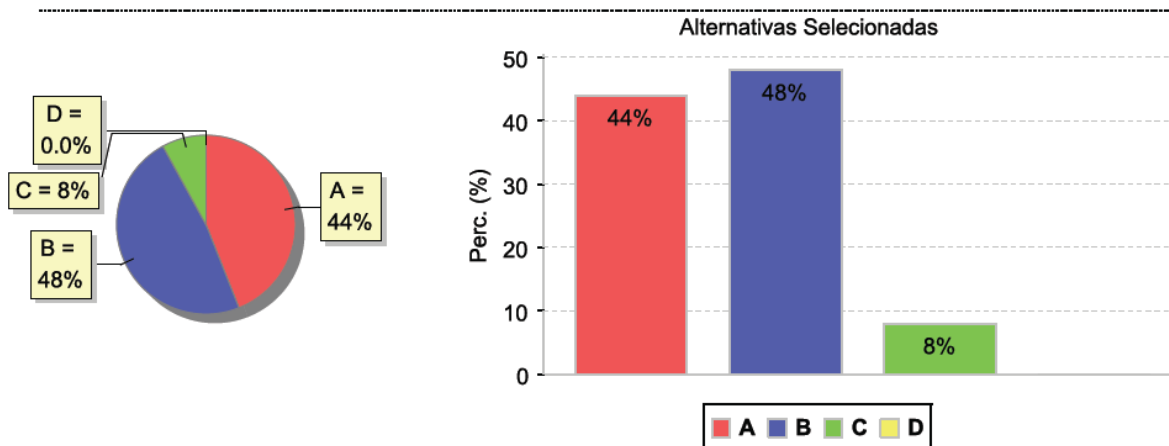
Questão 57 - *BENCHMARKING EXTERNO buscando soluções utilizadas por outras empresas**Questão 58 - Coleta de informações do mercado fornecedor**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

**Questão 59 - Prática de **STRATEGIC SOURCING**

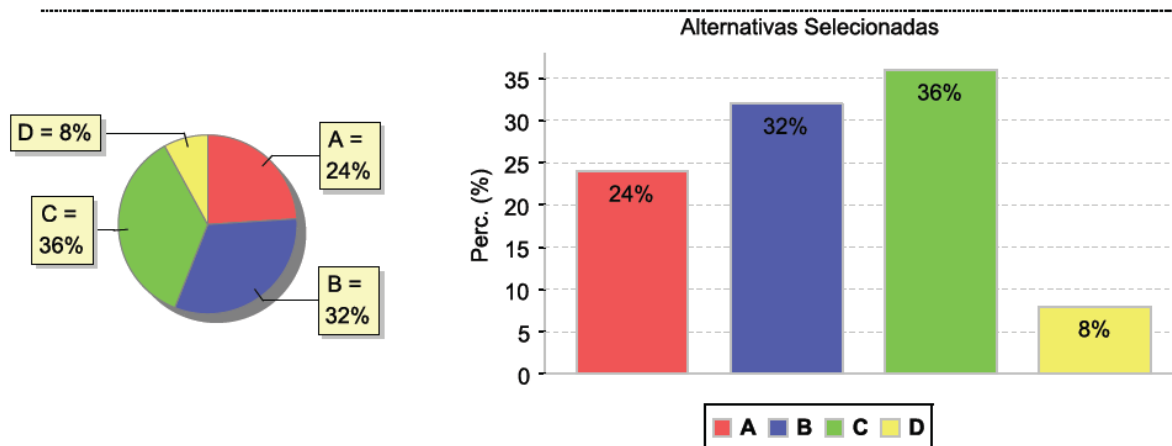
A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

Questão 59 - Prática de **STRATEGIC SOURCING



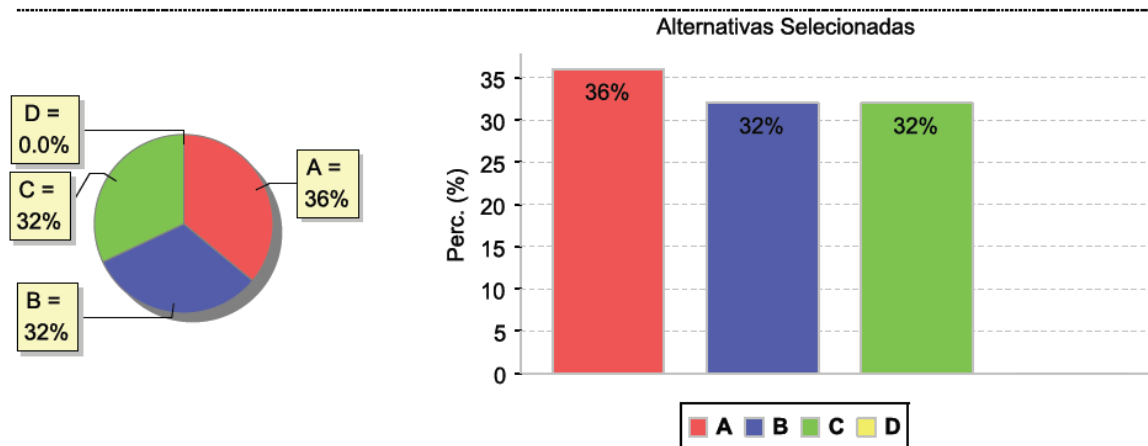
Questão 60 - Desenvolvimento de relações otimizadas e colaboração com os fornecedores e/ou soluções de problemas em conjunto

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar



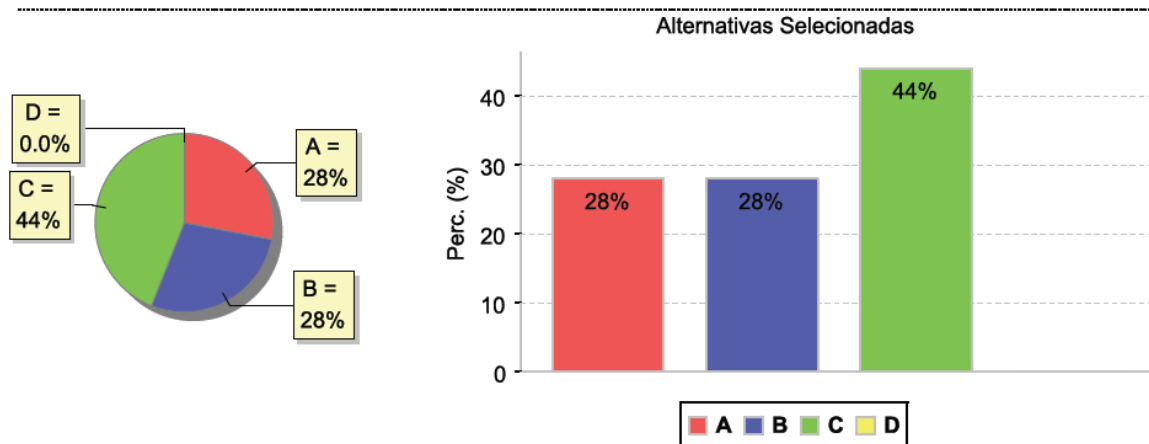
Questão 61 - * EQUIPES MULTIFUNCIONAIS**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

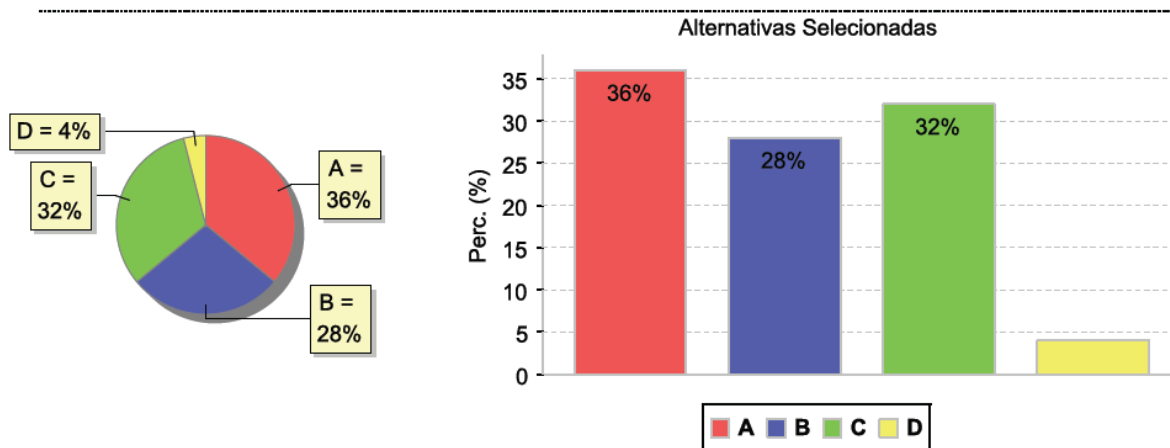
Questão 61 - * EQUIPES MULTIFUNCIONAIS****Questão 62 - Monitoramento da satisfação do ****CLIENTE INTERNO**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

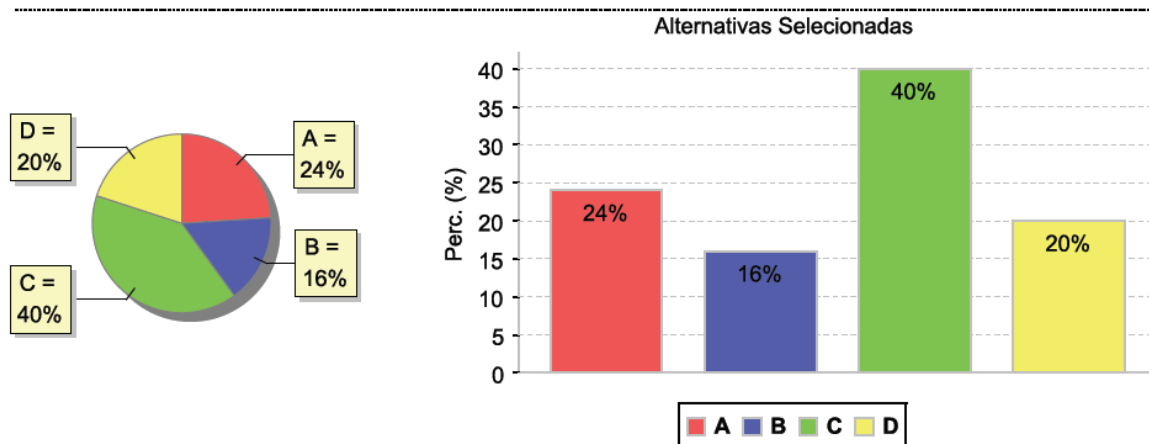
**Questão 63 - * TCO - TOTAL COST OF OWNERSHIP**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

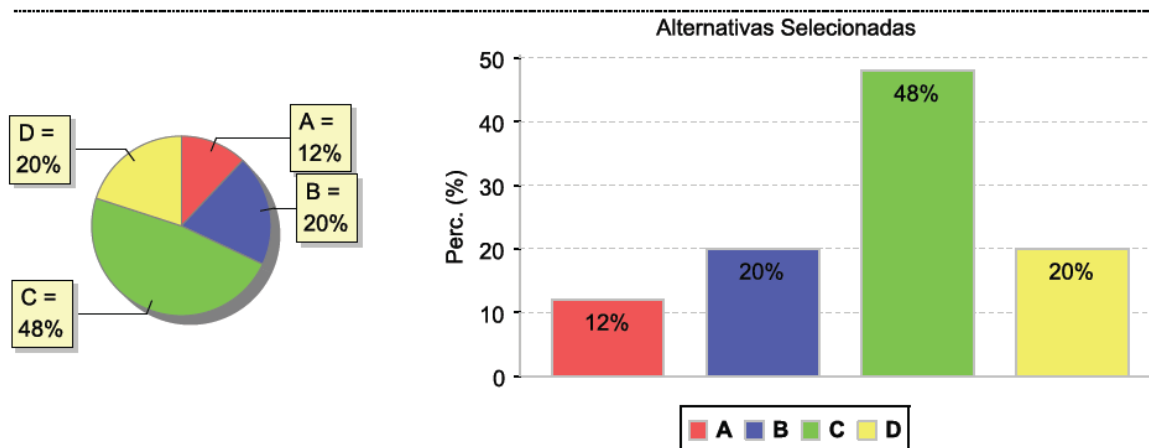
Questão 63 - * TCO - TOTAL COST OF OWNERSHIP**Questão 64 - ** CPFR - COLLABORATIVE PLANNING FORECASTING AND REPLENISHMENT**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

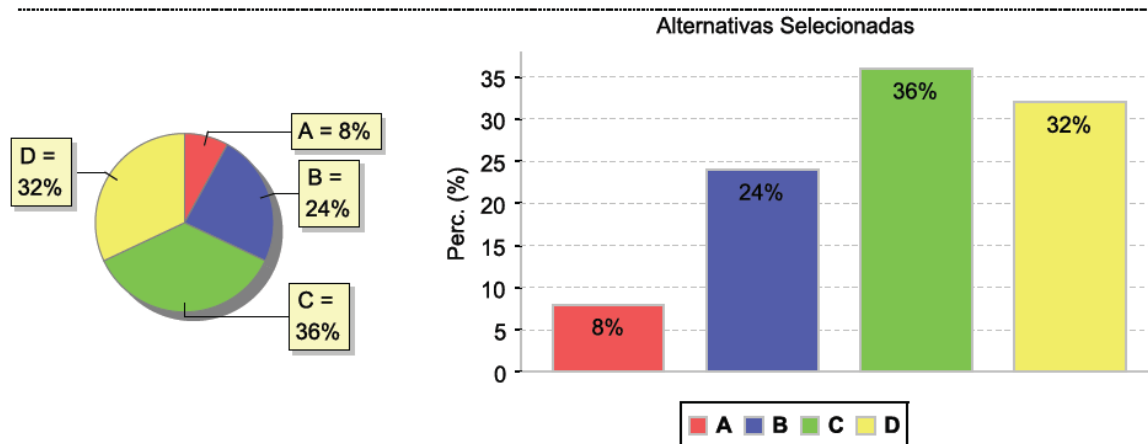
**Questão 65 - *** CONSÓRCIO DE COMPRAS**

A - Realiza com formalização parcial ou total

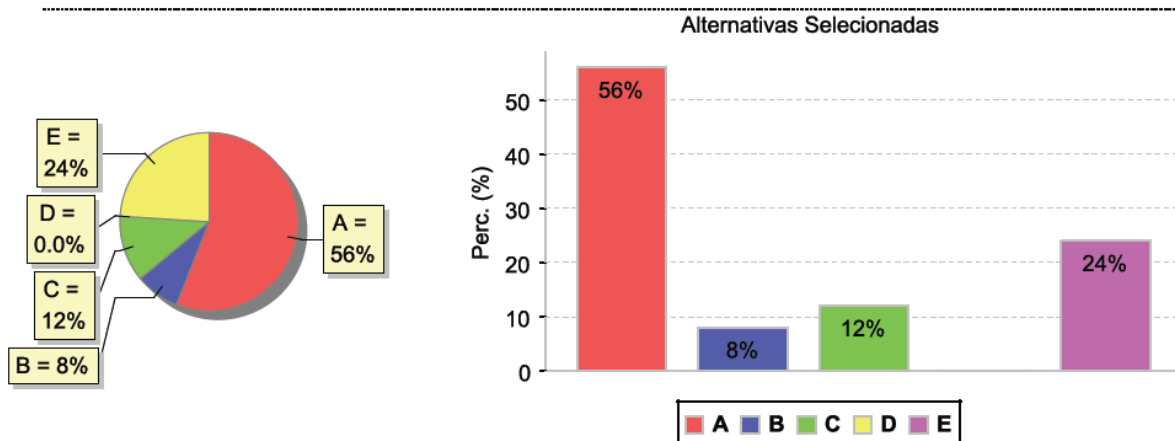
B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

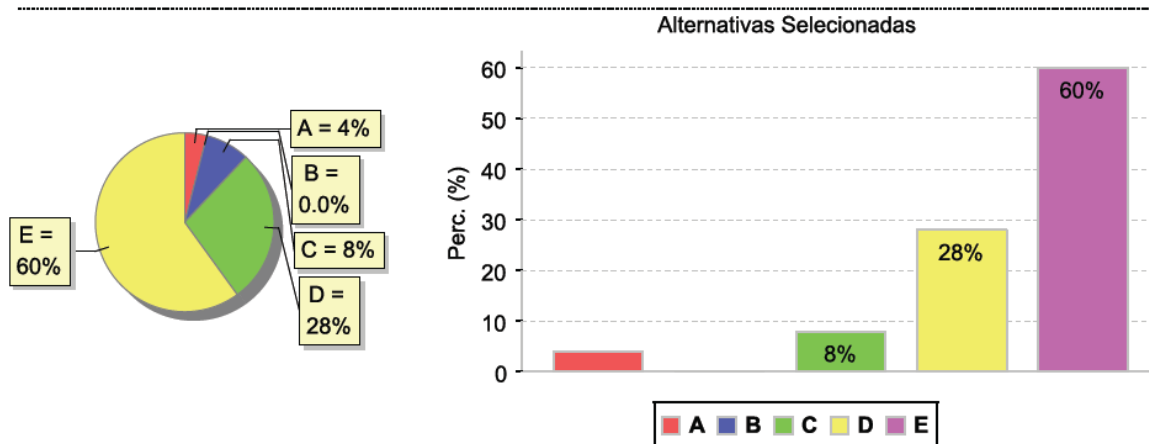
Questão 65 - * CONSÓRCIO DE COMPRAS****Questão 66 - Utilização de *PEDIDO MANUAL**

- A - Utiliza para a maior parte das compras
 B - Utiliza para cerca de 50 % das compras
 C - Utiliza para uma pequena parte das compras
 D - Não utiliza, mas está pensando em utilizar
 E - Não utiliza e nem pensa em utilizar

**Questão 67 - Utilização de **LEILÃO ELETRÔNICO**

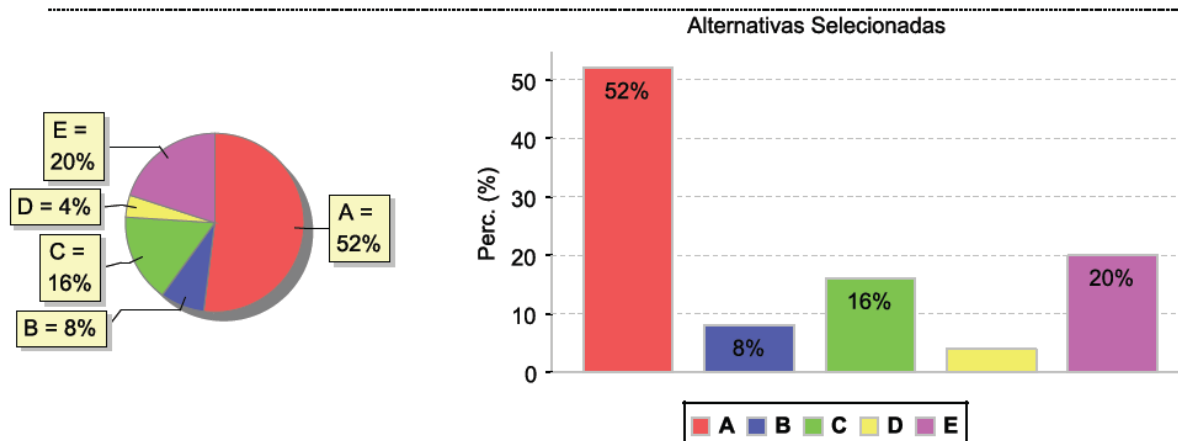
- A - Utiliza para a maior parte das compras
 B - Utiliza para cerca de 50 % das compras
 C - Utiliza para uma pequena parte das compras
 D - Não utiliza, mas está pensando em utilizar
 E - Não utiliza e nem pensa em utilizar

Questão 67 - Utilização de **LEILÃO ELETRÔNICO



Questão 68 - Utilização de *RFP/RFQ REQUEST FOR PROPOSAL/REQUEST FOR QUOTATION**

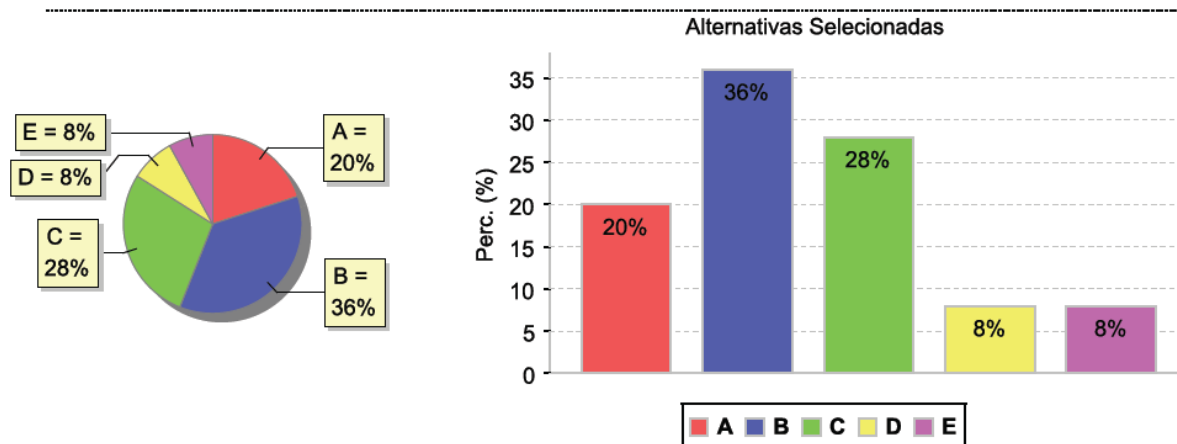
- A - Utiliza para a maior parte das compras
 B - Utiliza para cerca de 50 % das compras
 C - Utiliza para uma pequena parte das compras
 D - Não utiliza, mas está pensando em utilizar
 E - Não utiliza e nem pensa em utilizar
-



Questão 69 - Utilização de catálogo eletrônico

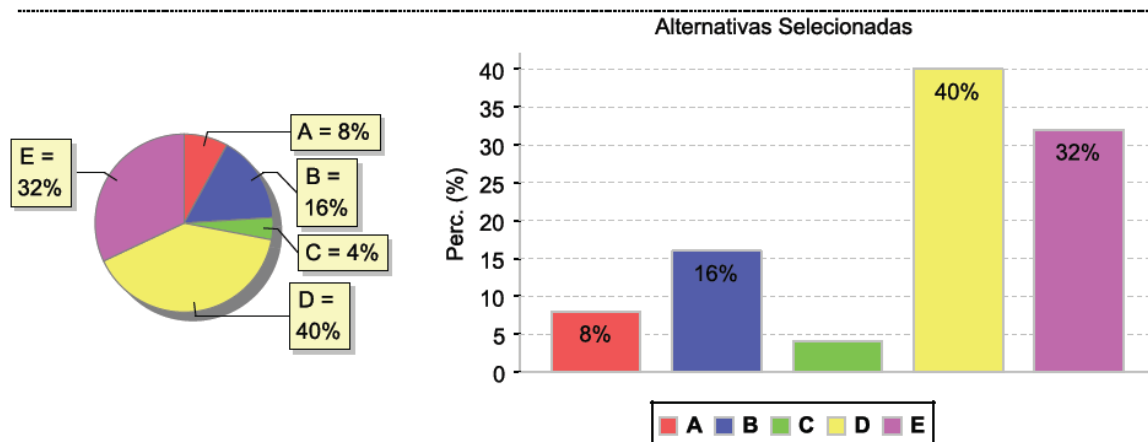
- A - Utiliza para a maior parte das compras
 B - Utiliza para cerca de 50 % das compras
 C - Utiliza para uma pequena parte das compras
 D - Não utiliza, mas está pensando em utilizar
 E - Não utiliza e nem pensa em utilizar
-

Questão 69 - Utilização de catálogo eletrônico



Questão 70 - Utilização de *REPOSIÇÃO AUTOMÁTICA DE ESTOQUE

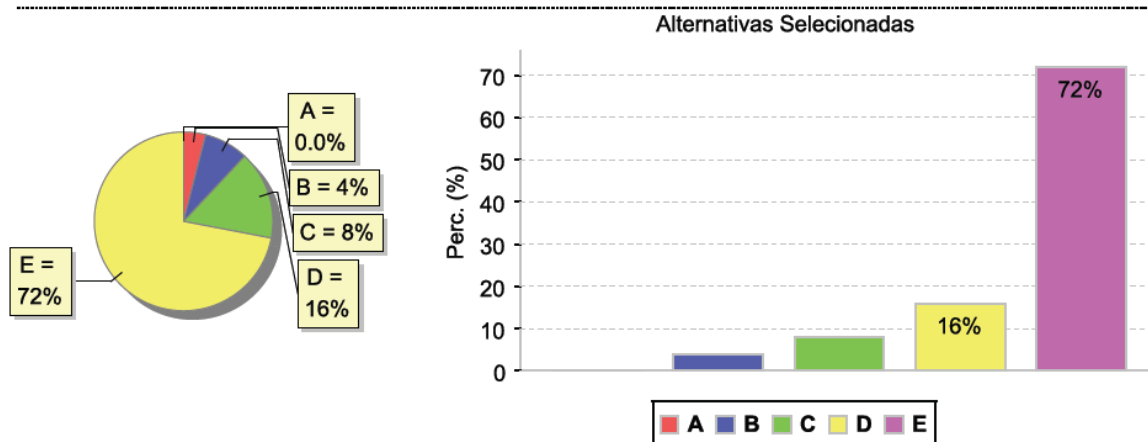
- A - Utiliza para a maior parte das compras
 B - Utiliza para cerca de 50 % das compras
 C - Utiliza para uma pequena parte das compras
 D - Não utiliza, mas está pensando em utilizar
 E - Não utiliza e nem pensa em utilizar
-



Questão 71 - Utilização de ** VMI - VENDOR MANAGED INVENTORY

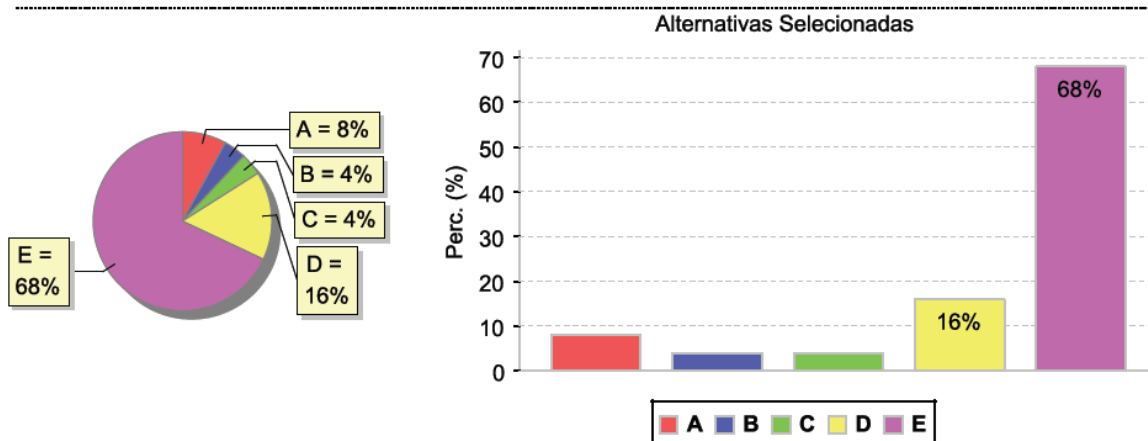
- A - Utiliza para a maior parte das compras
 B - Utiliza para cerca de 50 % das compras
 C - Utiliza para uma pequena parte das compras
 D - Não utiliza, mas está pensando em utilizar
 E - Não utiliza e nem pensa em utilizar
-

Questão 71 - Utilização de ** VMI - VENDOR MANAGED INVENTORY



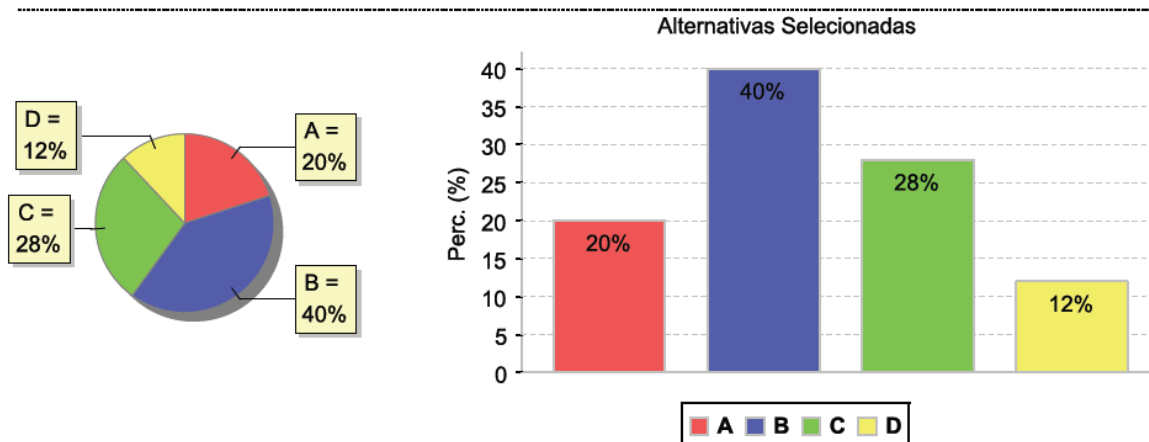
Questão 72 - Utilização de *EDI - ELETRONIC DATA INTERCHANGE**

- A - Utiliza para a maior parte das compras
 B - Utiliza para cerca de 50 % das compras
 C - Utiliza para uma pequena parte das compras
 D - Não utiliza, mas está pensando em utilizar
 E - Não utiliza e nem pensa em utilizar
-

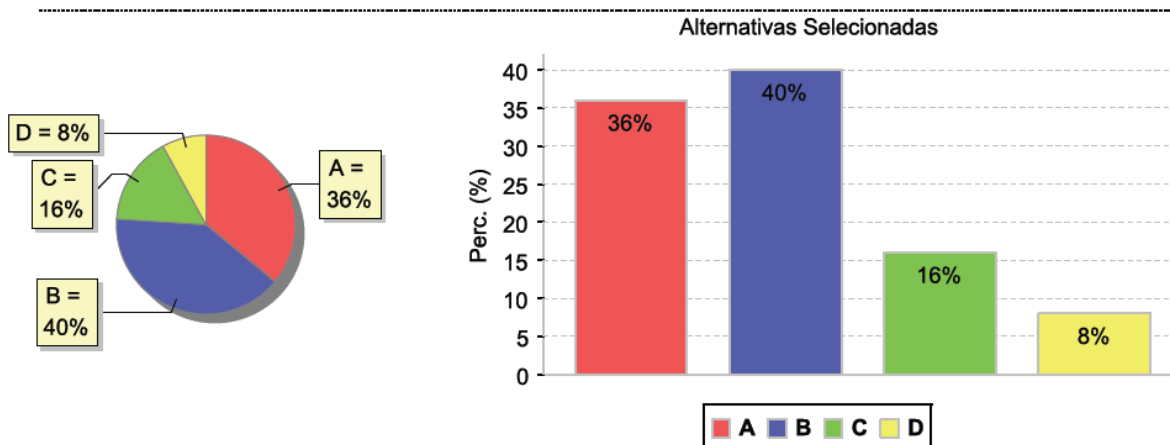


Questão 73 - Inovação do fornecedor

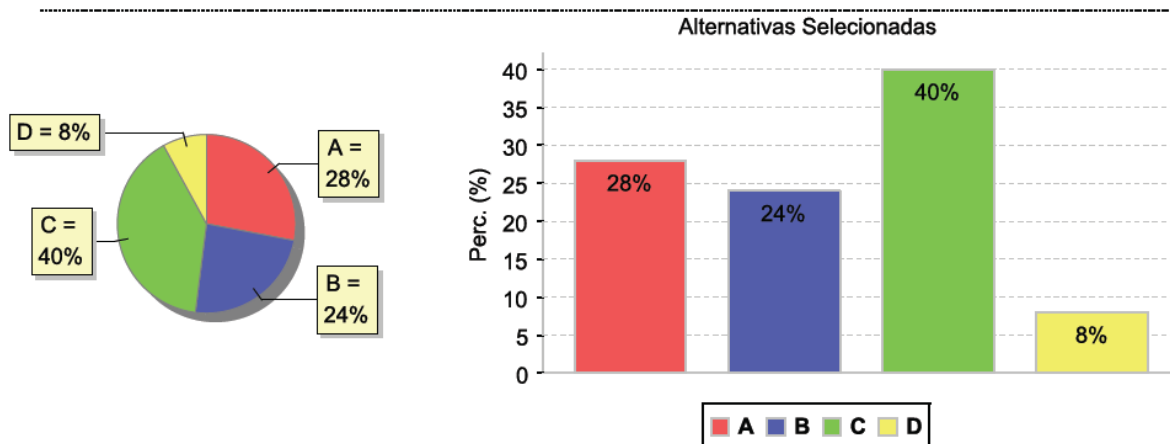
- A - Utiliza com formalização total ou parcial
 B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar
 C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal
 D - Não utiliza e nem pensa em utilizar
-

Questão 73 - Inovação do fornecedor**Questão 74 - Agilidade de resposta do fornecedor / flexibilidade**

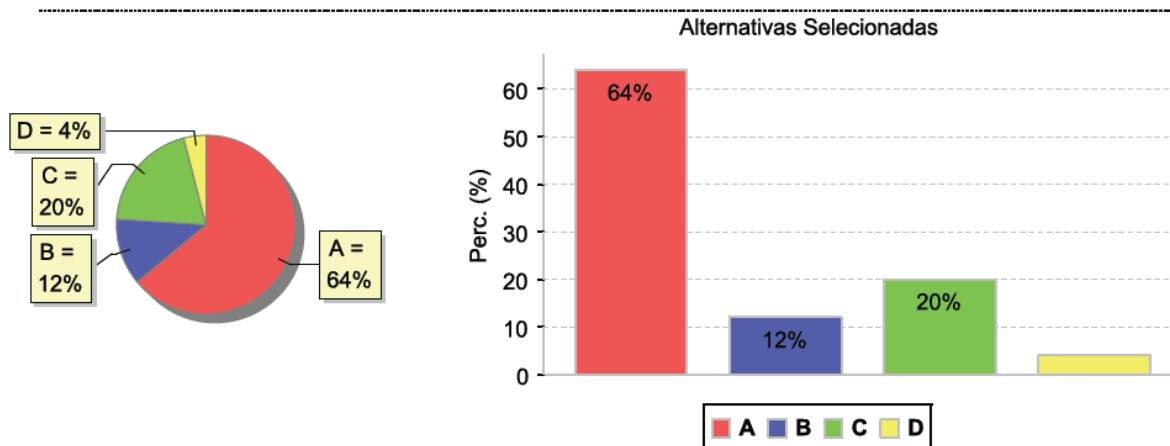
- A - Utiliza com formalização total ou parcial
 B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar
 C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal
 D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

**Questão 75 - Processo de gestão da qualidade realizado pelo fornecedor**

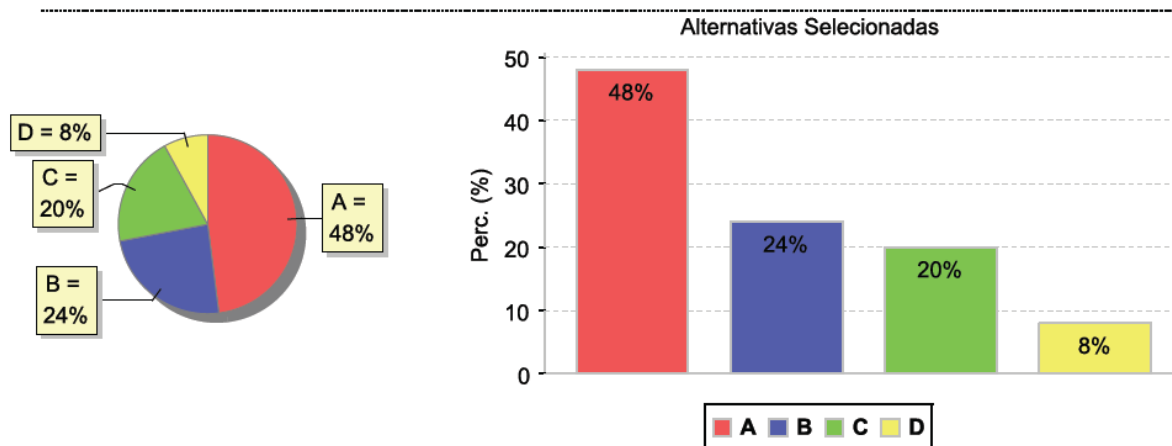
- A - Utiliza com formalização total ou parcial
 B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar
 C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal
 D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

Questão 75 - Processo de gestão da qualidade realizado pelo fornecedor**Questão 76 - Redução do custo**

- A - Utiliza com formalização total ou parcial
 B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar
 C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal
 D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

**Questão 77 - Desempenho em relação às expectativas/exigências**

- A - Utiliza com formalização total ou parcial
 B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar
 C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal
 D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

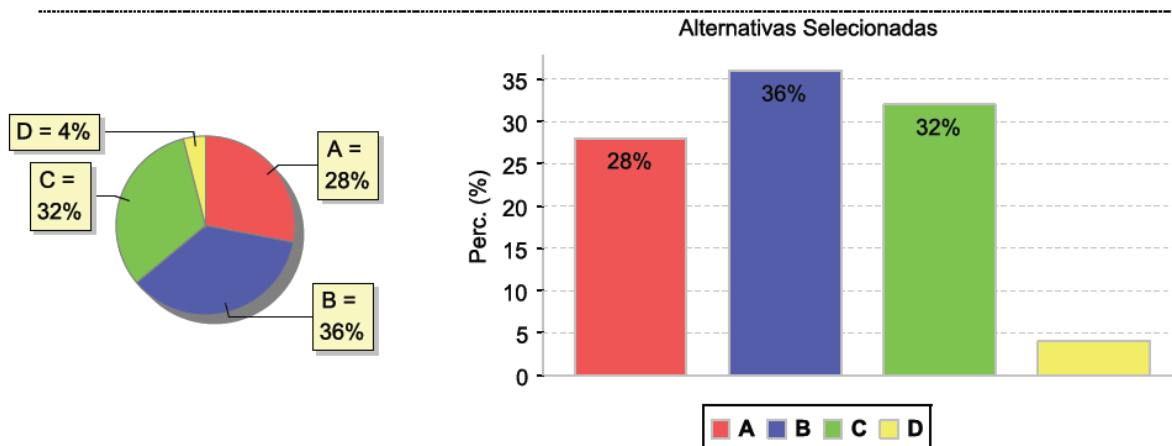
Questão 77 - Desempenho em relação às expectativas/exigências**Questão 78 - Risco do fornecedor**

A - Utiliza com formalização total ou parcial

B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal

D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

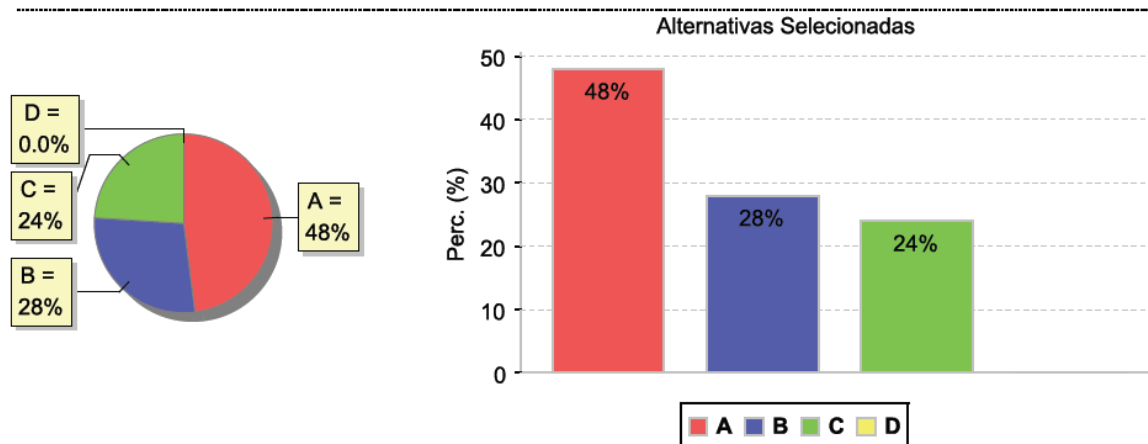
**Questão 79 - Ações do fornecedor na remediação de falhas**

A - Utiliza com formalização total ou parcial

B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal

D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

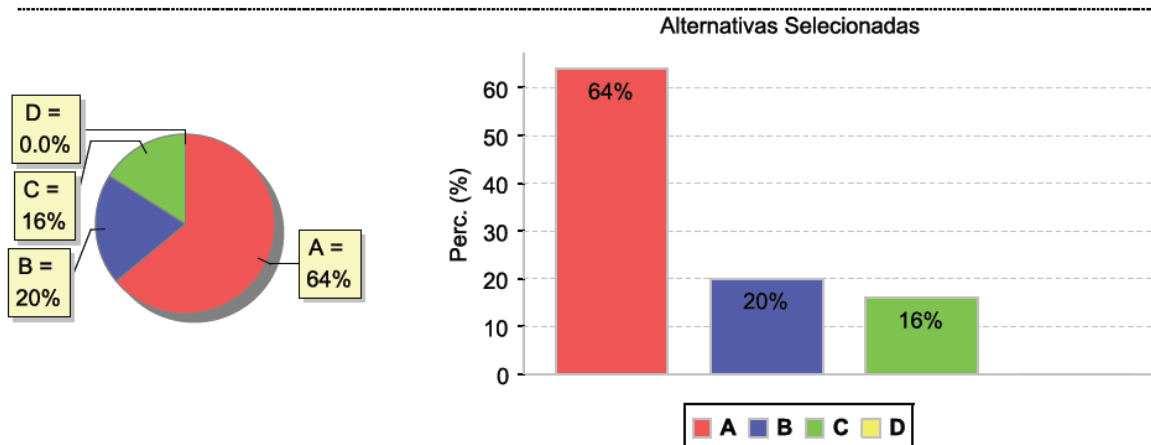
Questão 79 - Ações do fornecedor na remediação de falhas**Questão 80 - Entrega no prazo**

A - Utiliza com formalização total ou parcial

B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal

D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

**Questão 81 - Qualidade de produtos**

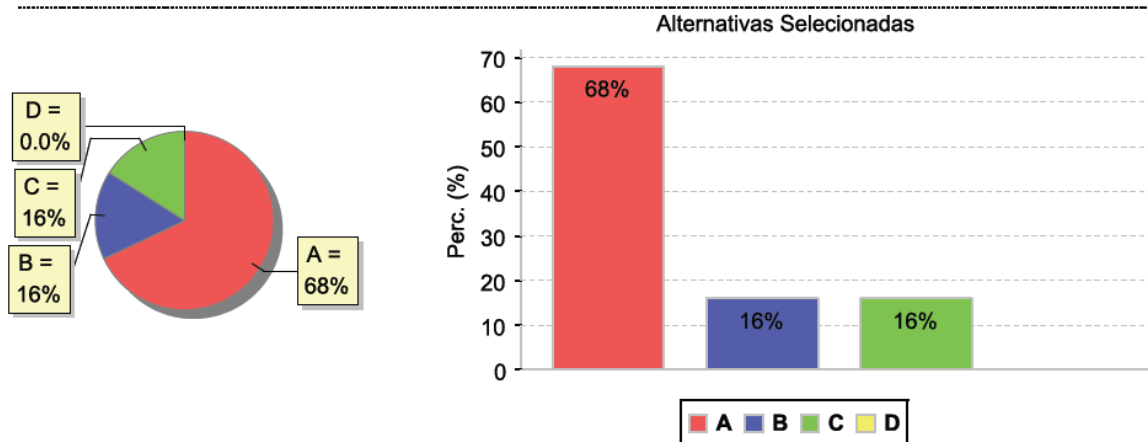
A - Utiliza com formalização total ou parcial

B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal

D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

Questão 81 - Qualidade de produtos



Questão 82 - Média de Descontos percentuais obtidos nos preços dos itens comprados

A - 0 a 2,5 %

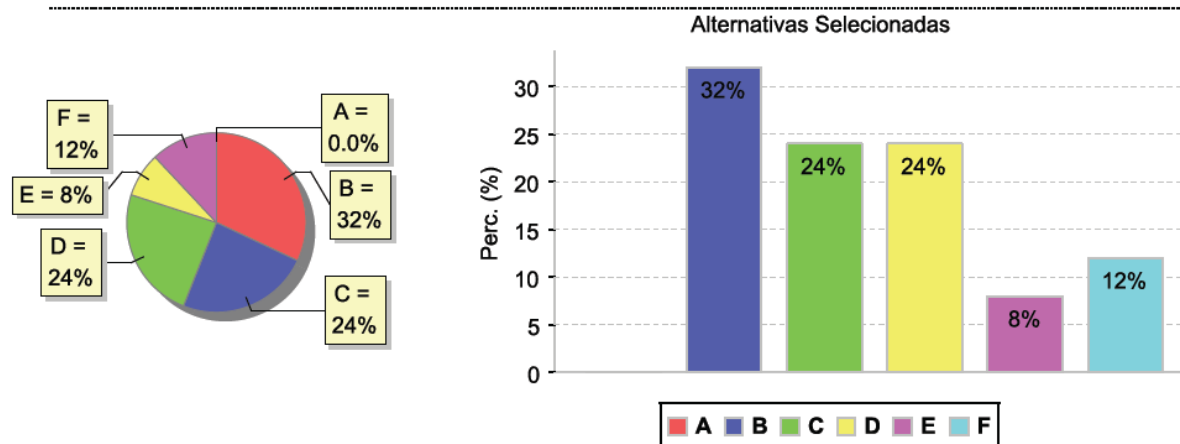
B - acima de 2,5 % até 5 %

C - acima de 5 % até 7,5 %

D - acima de 7,5 % a 10 %

E - acima de 10 %

F - Informação não mensurada pela empresa



Questão 83 - Possui meta de redução de custos operacionais na Área de Compras?

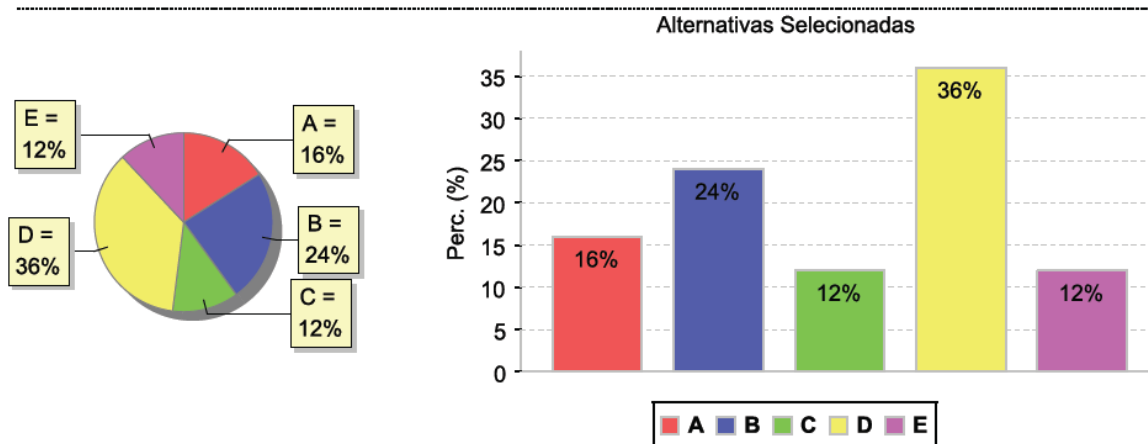
A - Possui com formalização total

B - Possui com formalização parcial

C - Possui, mas ainda está começando a estruturar

D - Não possui, mas já pensou

E - Não possui, e nem há previsão

Questão 83 - Possui meta de redução de custos operacionais na Área de Compras?**Questão 84 - * CUSTO OPERACIONAL DA ÁREA DE COMPRAS (R\$) / VALOR COMPRADO (R\$) - base: ano 2008**

A - 0 a 0,25 %

B - acima de 0,25 % até 0,5 %

C - acima de 0,5 % até 1 %

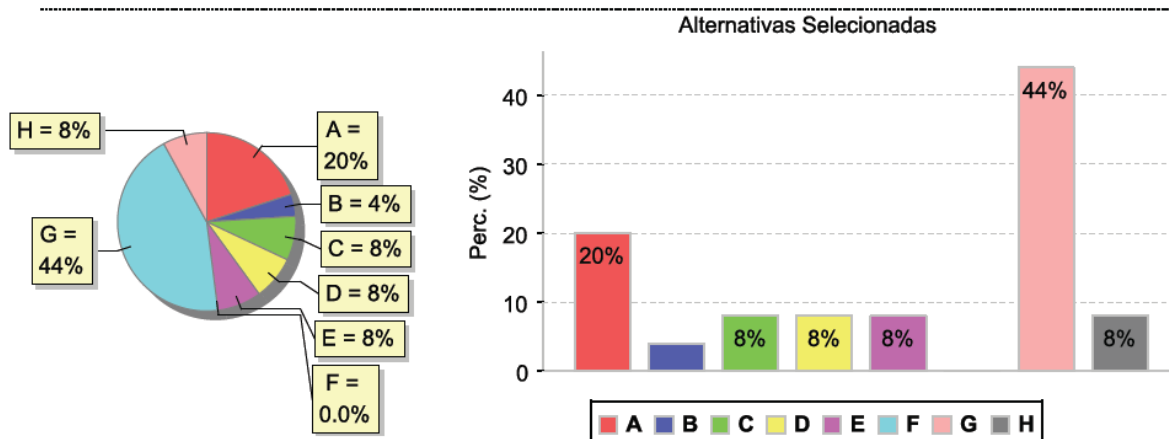
D - acima de 1 % a 2,5 %

E - acima de 2,5 % a 5 %

F - acima de 5 %

G - Informação não mensurada pela empresa

H - Não deseja informar

**Questão 85 - * CUSTO OPERACIONAL DA ÁREA DE COMPRAS (R\$) / FATURAMENTO LÍQUIDO (R\$) base: ano 2008**

A - 0 a 0,1 %

B - acima de 0,1 % até 0,25 %

C - acima de 0,25 % até 0,5 %

D - acima de 0,5 % a 1 %

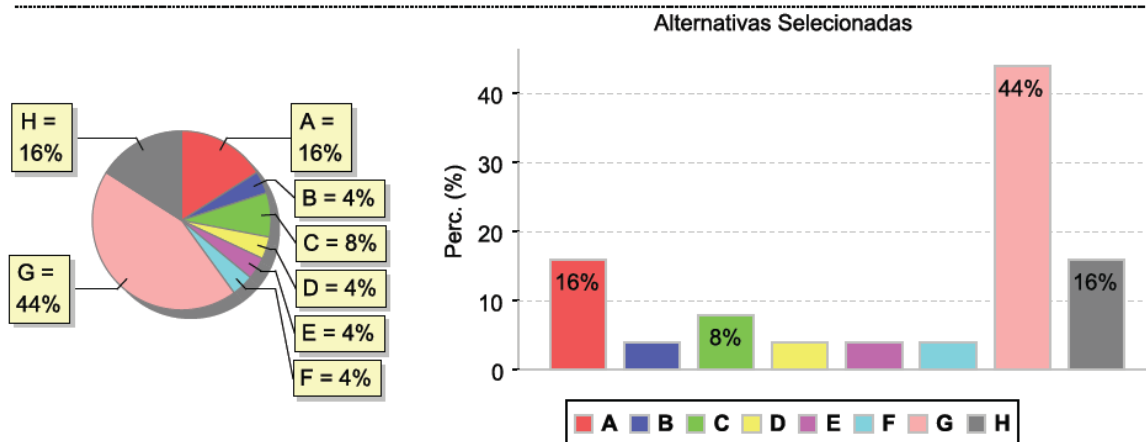
E - acima de 1 % a 2,5 %

F - acima de 2,5 %

G - Informação não mensurada pela empresa

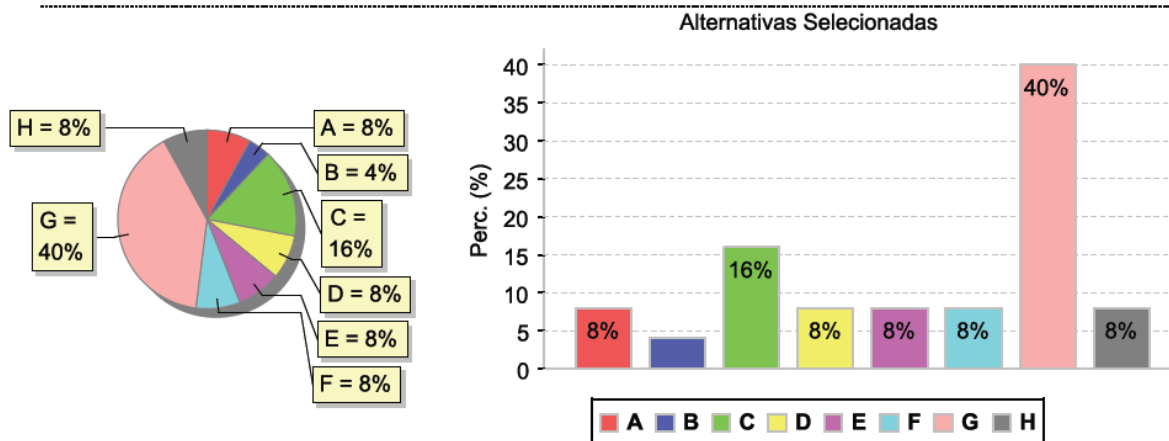
H - Não deseja informar

Questão 85 - * CUSTO OPERACIONAL DA ÁREA DE COMPRAS (R\$) / FATURAMENTO LÍQUIDO (R\$) base: ano 2008



Questão 86 - * CUSTO OPERACIONAL DA ÁREA DE COMPRAS (R\$) / NÚMERO DE PEDIDOS (R\$) base: ano 2008

- A - 0 a 5 (R\$ / pedido)
- B - acima de 5 até 10 (R\$ / pedido)
- C - acima de 10 até 25 (R\$ / pedido)
- D - acima de 25 até 75 (R\$ / pedido)
- E - acima de 75 até 100 (R\$ / pedido)
- F - acima de 100 (R\$ / pedido)
- G - Informação não mensurada pela empresa
- H - Não deseja informar

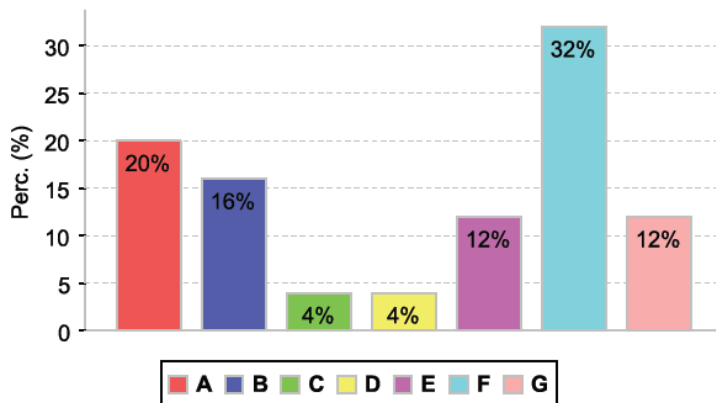
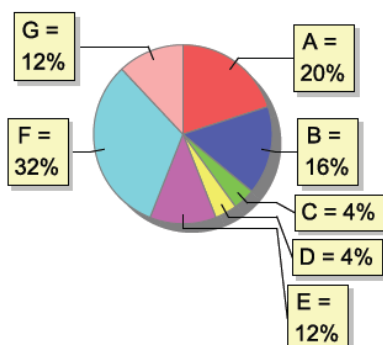


Questão 87 - * CUSTO OPERACIONAL DA ÁREA DE COMPRAS (R\$) / NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA ÁREA DE COMPRAS - base: ano

- A - 0 a 10 mil (R\$ / funcionário)
- B - acima de 10 mil até 20 mil (R\$ / funcionário)
- C - acima de 20 mil até 30 mil (R\$ / funcionário)
- D - acima de 30 mil até 50 mil (R\$ / funcionário)
- E - acima de 50 mil (R\$ / funcionário)
- F - Informação não mensurada pela empresa
- G - Não deseja informar

Questão 87 - * CUSTO OPERACIONAL DA ÁREA DE COMPRAS (R\$) / NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA ÁREA DE COMPRAS - base: ano

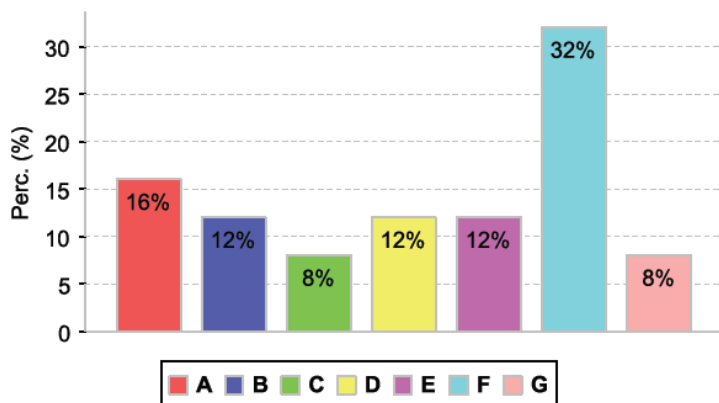
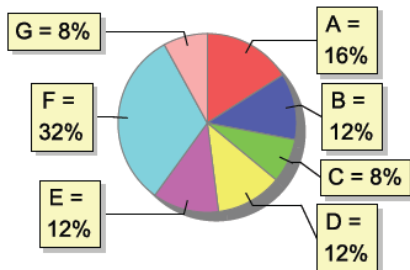
Alternativas Seleccionadas



Questão 88 - * VALOR COMPRADO (R\$) / NÚMERO DE PEDIDOS - base: ano 2008

- A - 0 a R\$ 500
- B - acima de R\$ 500 até R\$ 1,5 mil
- C - acima de R\$ 1,5 mil até R\$ 3 mil
- D - acima de R\$ 3 mil até R\$ 5 mil
- E - acima de R\$ 5 mil
- F - Informação não mensurada pela empresa
- G - Não deseja informar

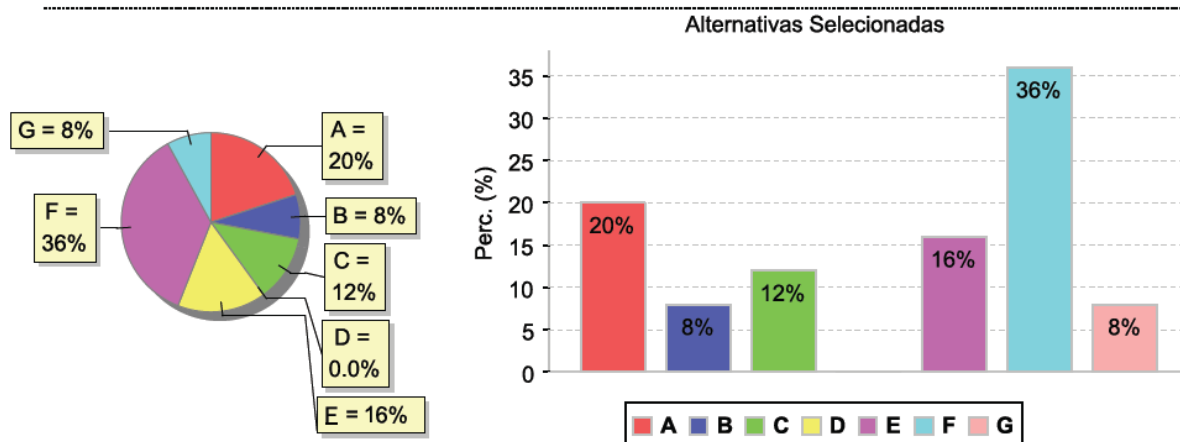
Alternativas Seleccionadas



Questão 89 - * VALOR COMPRADO (R\$) / NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS - base: ano 2008

- A - 0 a 15 mil (R\$ / funcionário)
- B - acima de 15 mil até 30 mil (R\$ / funcionário)
- C - acima de 30 mil até 50 mil (R\$ / funcionário)
- D - acima de 50 mil até 75 mil (R\$ / funcionário)
- E - acima de 75 mil (R\$ / funcionário)
- F - Informação não mensurada pela empresa
- G - Não deseja informar

Questão 89 - * VALOR COMPRADO (R\$) / NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS - base: ano 2008



Questão 90 - * TEMPO MÉDIO DE EFETIVAÇÃO DE PEDIDOS

A - 0 a 1 dia

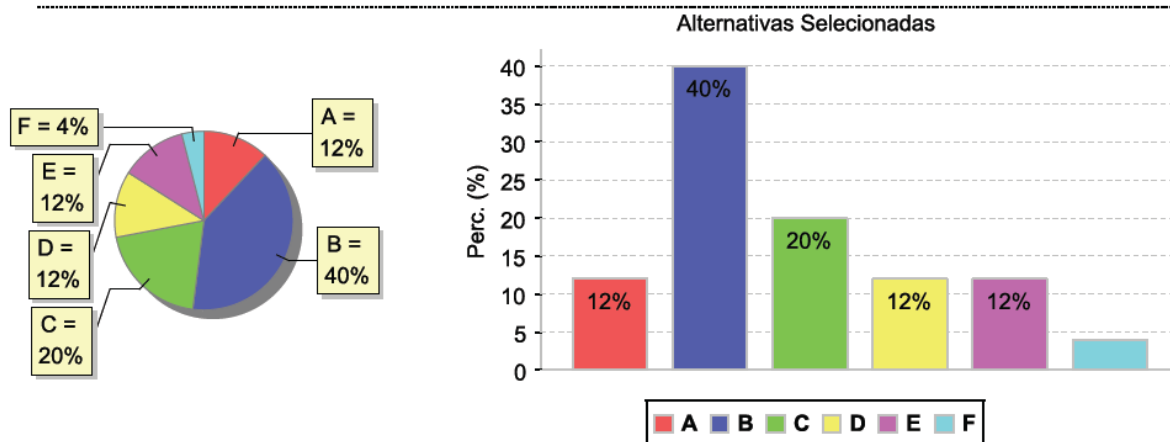
B - acima de 1 dia até 3 dias

C - acima de 3 dias até 5 dias

D - acima de 5 dias até 7 dias

E - acima de 7 dias

F - Informação não mensurada pela empresa



Questão 91 - % de pedidos realizados de forma urgente devido a *FALHAS NO FORNECIMENTO base: ano 2008

A - 0 a 1 %

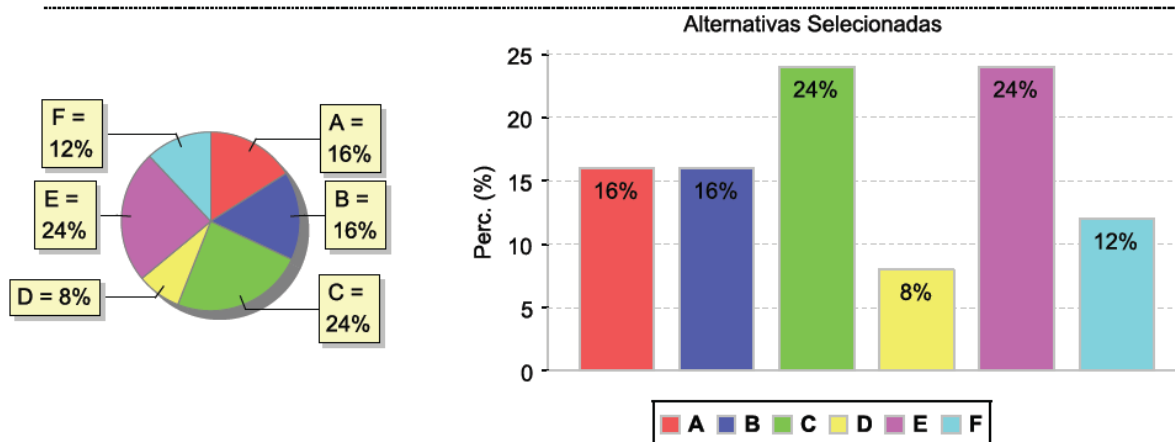
B - acima de 1 % até 2,5 %

C - acima de 2,5 % até 5 %

D - acima de 5 % a 10 %

E - acima de 10 %

F - Informação não mensurada pela empresa

Questão 91 - % de pedidos realizados de forma urgente devido a *FALHAS NO FORNECIMENTO base: ano 2008

Questão 92 - % de pedidos rejeitados por qualidade - base: ano 2008

A - 0 a 1 %

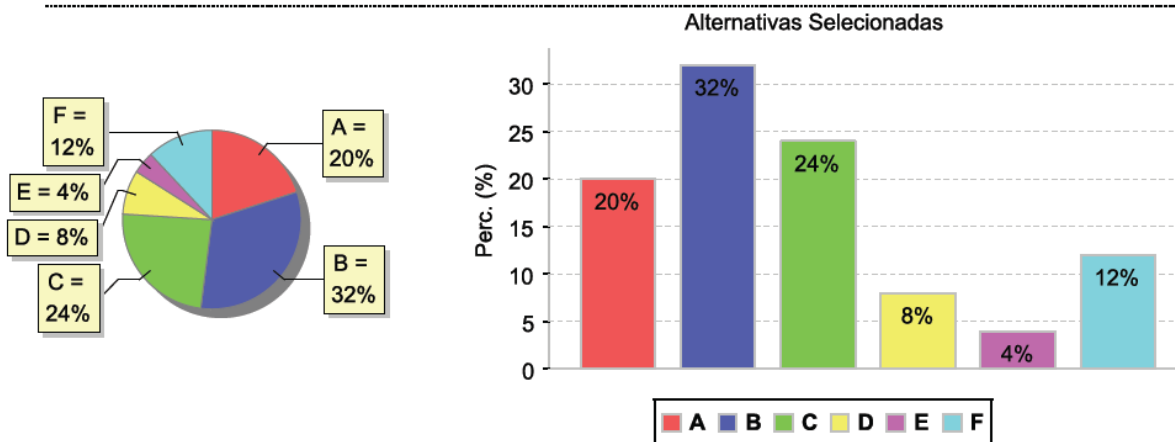
B - acima de 1 % até 2,5 %

C - acima de 2,5 % até 5 %

D - acima de 5 % a 10 %

E - acima de 10 %

F - Informação não mensurada pela empresa


Questão 93 - % de pedidos entregues fora do prazo acordado - base: ano 2008

A - 0 a 5 %

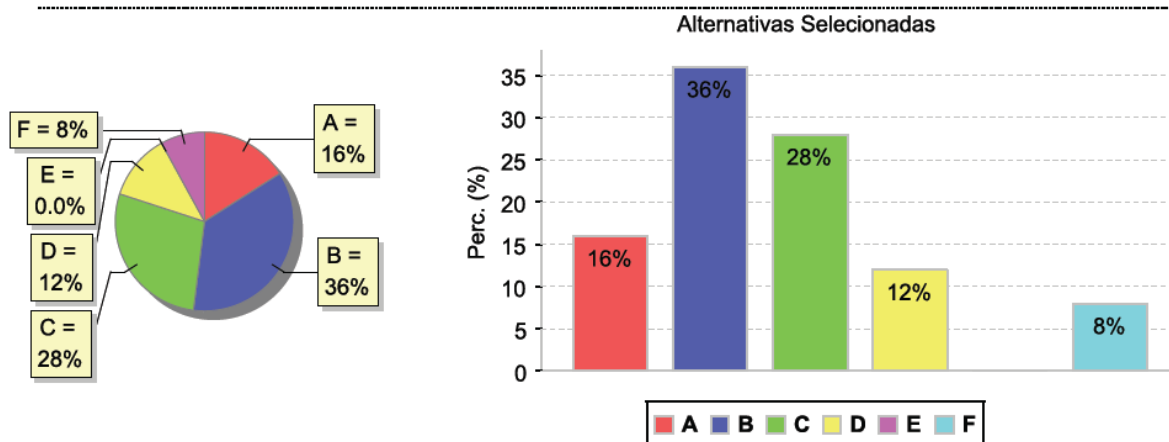
B - acima de 5 % até 10 %

C - acima de 10 % até 25 %

D - acima de 25 % até 50 %

E - acima de 50 %

F - Informação não mensurada pela empresa

Questão 93 - % de pedidos entregues fora do prazo acordado - base: ano 2008

Questão 94 - Nível de satisfação do cliente interno em relação à Área de Compras/Suprimentos?

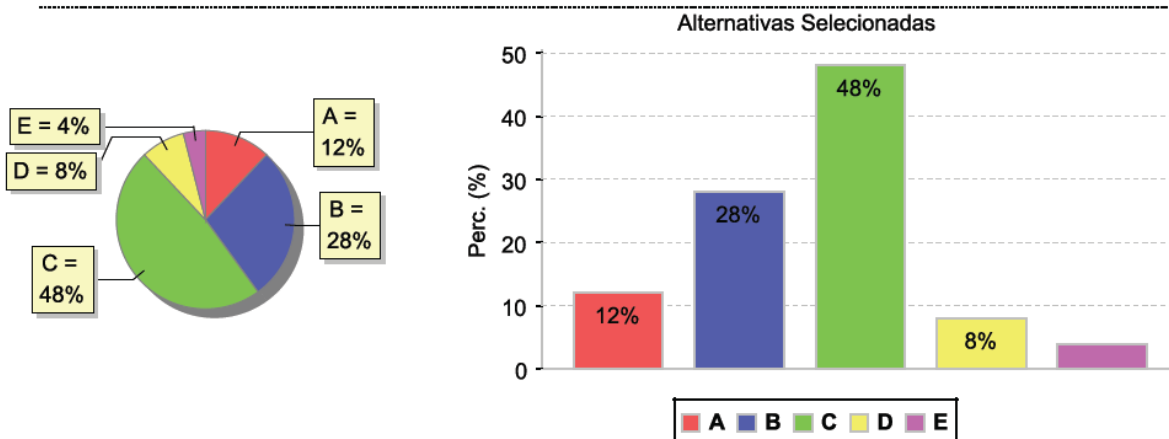
A - Satisfação muito alta

B - Satisfação alta

C - Satisfação média

D - Satisfação baixa

E - Satisfação muito baixa


Questão 95 - Indique 5 (cinco) itens prioritários para a Área de Compras/Suprimentos

A - Desenvolver novos indicadores de desempenho para a Área de Compras

B - Centralizar compras em uma só Área

C - Estruturar *EQUIPES MULTIFUNCIONAIS para a tomada de decisão

D - Aprimorar/ desenvolver novos fornecedores

E - Realizar parcerias/ Estreitar relacionamentos com os fornecedores

F - Melhorar os sistemas de TI (Tecnologia da Informação) da Área de Compras

G - Utilizar **TCO (TOTAL COST OF OWNERSHIP)

H - Busca de novos fornecedores fora do país (***)GLOBAL SOURCING)

I - Aplicar metodologia de ****STRATEGIC SOURCING

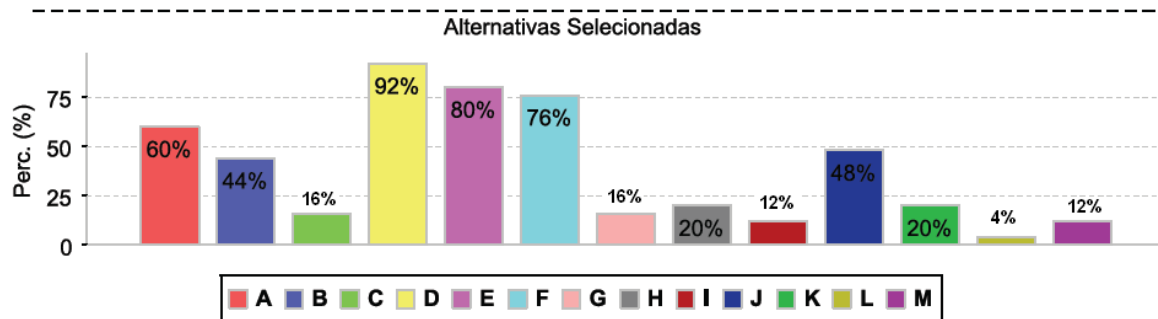
J - Cnir planos de contingência para minimizar riscos

K - Realizar consórcios de compras com outras empresas

L - Ampliar o uso de *****LEILÃO ELETRÔNICO

M - Adotar / ampliar intercâmbio eletrônico de dados (*****EDI)

Questão 95 - Indique 5 (cinco) itens prioritários para a Área de Compras/Suprimentos





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL**

**GESTÃO DE SUPRIMENTOS: DIAGNÓSTICO DA FUNÇÃO
COMPRAS NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL,
SUBSETOR EDIFICAÇÕES, NO ESTADO DO PARÁ.**

Claudionor Andrade Farias Júnior

Belém
2009

CLAUDIONOR ANDRADE FARIAS JÚNIOR

**GESTÃO DE SUPRIMENTOS: DIAGNÓSTICO DA FUNÇÃO
COMPRAS NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL,
SUBSETOR EDIFICAÇÕES, NO ESTADO DO PARÁ.**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Engenharia Civil,
como requisito para a obtenção do título
de Mestre em Engenharia Civil.

Belém
2009

CLAUDIONOR ANDRADE FARIAS JÚNIOR

**GESTÃO DE SUPRIMENTOS: DIAGNÓSTICO DA FUNÇÃO
COMPRAS NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL,
SUBSETOR EDIFICAÇÕES, NO ESTADO DO PARÁ.**

Esta Dissertação de Mestrado foi julgada adequada para obtenção do título de MESTRE EM ENGENHARIA e aprovada em sua forma final pelo professor orientador e pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará.

Belém, 27 de março de 2009.

Prof. Dr. André Luiz Guerreiro da Cruz
Doutor Pela Universidade Federal de Santa Catarina
Orientador

BANCA EXAMINADORA

Prof. Renato Martins das Neves
Doutor pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Jorge de Araújo Ichihara
Doutor pela Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Adalberto da Cruz Lima
Doutor pela Universidade Estadual de Campinas

A DEUS.

À Beatriz, Naiana, Claudionor e Fátima.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por absolutamente tudo em minha vida. Nesta obra, em especial, pela extraordinária sensação de estar ao meu lado orientando todos os passos a serem seguidos.

Aos meus pais Claudionor e Fátima, pela minha existência, educação, formação, incentivo e incondicional apoio.

À Naiana, minha esposa, pelo amor, paciência, compreensão e por estar incansavelmente ao meu lado em busca de mais uma vitória conjunta.

À minha filha Beatriz, por existir e por iluminar meus dias de árduo trabalho.

À Daniela, minha irmã, pessoa que sempre me incentivou e apoiou na conquista dos meus mais importantes sonhos.

Ao Professor André Luiz Guerreiro da Cruz, pela oportunidade, confiança, compreensão, dedicação e orientações oferecidas.

Ao Professor Renato Martins das Neves pelo permanente e incansável acompanhamento durante a realização deste trabalho, e pela presença marcante ao longo de toda a minha carreira acadêmica.

Ao Professor José Alberto Sá por sua amizade, seus conselhos e orientações.

A todos os professores e funcionários do PPGEC (Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil), em especial ao Professor Alcebíades Macedo, ao Professor Jorge Ichihara e à D. Cleide Maués. Meus agradecimentos a toda equipe do NUHAM, pelo apoio oferecido, em especial à amiga Cláudia Ramos. Aos amigos mestrandos, aqui representados por Cláudia Neder.

Ao programador Renato Cardoso Silva, profissional responsável pelo desenvolvimento do *site* e programa utilizados na pesquisa eletrônica.

A UNAMA – Universidade da Amazônia. Agradecimentos especiais ao Professor Eduardo Franco, ao Professor Edson Franco Jr e à Professora Ana Cristina Mufarrej. A toda equipe do PPPE (Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão), representada pela Professora Núbia Maciel. A todos os membros das diversas Bibliotecas, pelo atendimento impecável. À Nadege Monteiro. Aos meus Coordenadores, Professor Arthur Pessoa e Professora Lorena Freire, pelo apoio e compreensão.

A FIDESA pelo financiamento da pesquisa. Um agradecimento especial à Lívia Góes pelo prestativo atendimento sempre esclarecedor.

Aos amigos da CHAMMA pela paciência e apoio ao longo de minha inevitável ausência.

Aos amigos Roberto Souza (cunhado), Délio Arnour, Vancley Monteiro (cunhado) e Leonardo Moura pelas discussões e ajudas fundamentais no desenvolvimento e aplicação da pesquisa junto às empresas. A todos os familiares e amigos que incentivaram o desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

A todas as empresas participantes da pesquisa, que proporcionaram o imprescindível acesso às informações pertinentes ao setor pesquisado. Também às empresas não participantes, que me fizeram aprender a não desistir do desafio, persistindo até o último momento.

*“Eu o livrarei, por que a mim se apegou.
Eu o protegerei, pois conhece o meu nome.
Ele me invocará, e eu responderei.”*

Salmo 91 : 14

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	xi
LISTA DE QUADROS	xiii
RESUMO	xv
ABSTRACT	xvi
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Problema da pesquisa	1
1.2 Objetivos	3
1.2.1 Objetivo geral	3
1.2.2 Objetivos específicos	3
1.3 Hipóteses	4
1.4 Delimitação da Pesquisa	5
1.5 Relevância da pesquisa	5
1.6 Organização dos capítulos	6
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	8
2.1 Gestão de Suprimentos	8
2.1.1 Considerações iniciais	8
2.1.2 Conceituação da GCS	10
2.2 Função Compras	21
2.2.1 Considerações iniciais	21
2.2.2 Conceituação da função compras	23
2.2.3 Objetivos da função compras	29
2.2.4 Ciclo da função compras	32
2.3 A GCS e a função compras no contexto da construção civil	37
2.3.1 Considerações iniciais	37
2.3.2 A GCS no contexto da construção civil	38
2.3.3 A função compras no contexto da construção civil	45
2.4 Relatório de pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ – Gestão de suprimentos nas empresas industriais brasileiras: práticas e tendências em compras – 2008	49
2.4.1 Considerações iniciais	49
2.4.2 Organização e porte da área de compras/suprimentos	51

2.4.3 Gestão do fornecimento	54
2.4.4 Nível de sofisticação	56
2.4.4.1 Envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões abrangentes da empresa	56
2.4.4.2 Adoção de melhores práticas de gestão	58
2.4.4.3 Emprego de ferramentas/tecnologia	60
2.4.4.4 Utilização de indicadores de desempenho	62
2.4.5 Performance	63
2.4.5.1 Eficiência em custo	64
2.4.5.2 Eficiência em serviço	64
2.4.6 Tendências	65
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	67
3.1 Classificação da pesquisa	67
3.1.1 Classificação da pesquisa com base em seus objetivos	67
3.1.2 Classificação da pesquisa com base nos procedimentos técnicos utilizados	68
3.2 Delineamento da Pesquisa	69
3.2.1 Fase 1 - Definição e planejamento da pesquisa	69
3.2.1.1 Revisão Bibliográfica	70
3.2.1.2 Elaboração do Questionário-piloto	70
3.2.1.3 Seleção das Empresas	71
3.2.1.4 Protocolo	73
3.2.2 Fase 2 – Preparação e coleta	75
3.2.2.1 Realização do pré-teste e validação	75
3.2.2.2 Aplicação do questionário	76
3.2.3 Fase 3 - Análise e conclusão	76
3.2.3.1 Organização dos dados coletados	77
3.2.3.2 Avaliação de resultados	77
3.2.3.3 Diagnóstico do setor: práticas e tendências em compras	78
3.2.3.4 Diretrizes para o setor: melhores práticas em compras	79
4 RESULTADOS OBTIDOS	80
4.1 Estruturação dos resultados obtidos	80
4.1.1 Organização e porte da área de compras/suprimentos	80

4.1.2 Gestão do fornecimento	87
4.1.3 Nível de sofisticação	93
4.1.3.1 Envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões abrangentes da empresa	94
4.1.3.2 Adoção de melhores práticas de gestão	96
4.1.3.3 Emprego de ferramentas/tecnologia	99
4.1.3.4 Utilização de indicadores de desempenho dos fornecedores	102
4.1.4 Performance	104
4.1.4.1 Eficiência em custo	105
4.1.4.2 Eficiência em serviço	108
4.1.5 Tendências	110
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
5.1 Avaliação da Metodologia de Pesquisa adotada	113
5.2 Panorama: gestão de suprimentos da indústria da construção civil, subsector edificações, no estado do Pará	114
5.3 Diretrizes propostas para o setor	116
5.3.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos como modelo gerencial	117
5.3.2 Proatividade em compras	117
5.3.3 Reorganização da área de compras	118
5.3.4 Balanceamento e formalização da gestão do fornecimento	118
5.3.5 Aumento do nível de envolvimento da área de compras em decisões abrangentes	118
5.3.6 Avaliação das possibilidades de emprego de ferramentas tecnológicas	118
5.3.7 Formalização da utilização de práticas de gestão	119
5.3.8 Formalização da utilização de indicadores de desempenho dos fornecedores	119
5.3.9 Medição da performance de compras através de indicadores de eficiência em custo e eficiência em Serviço	120
5.4 Validação dos objetivos específicos e confirmação das hipóteses	120
5.5 Sugestões para trabalhos futuros	123
REFERÊNCIAS	125
ANEXO A – Carta de apresentação da pesquisa	132

ANEXO B – <i>E-mail</i> de encaminhamento do <i>link</i> do endereço eletrônico, <i>login</i> e senha de acesso à pesquisa eletrônica	134
ANEXO C – Página de apresentação da pesquisa na <i>web</i>	135
ANEXO D – Página de orientação de preenchimento do questionário eletrônico	136
ANEXO E – Questionário Eletrônico	137
ANEXO F – Relatório estatístico de respostas por questão	155

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Alguns dos termos utilizados para descrever a gestão de diferentes partes da cadeia de suprimentos	9
Figura 2.2 – A Integração logística	12
Figura 2.3 – Potenciais origens da GCS	15
Figura 2.4 – Cadeia de suprimentos e os principais fluxos	18
Figura 2.5 – Camadas de fornecedores no processo de compras	22
Figura 2.6 – Informações externas para a seção de compras	25
Figura 2.7 – A função de compras une a empresa e seus fornecedores	33
Figura 2.8 – Visão conceitual da cadeia de suprimentos na construção civil	41
Figura 2.9 – Método genérico de Vrijhoef e Koskela comparado com o ciclo PDCA	42
Figura 2.10 – Matriz de classificação dos produtos	53
Figura 2.11 – Formas de medir a sofisticação do processo de suprimentos	56
Figura 3.1 – Encaminhamento metodológico	69
Figura 4.1 – Número de pedidos realizados por ano (ano base: 2008)	81
Figura 4.2 – Percentual de fornecedores que representam 80 % do valor anual comprado	82
Figura 4.3 – Análise comparativa do grau de contratação de consultoria especializada na área de compras/suprimentos	83
Figura 4.4 – Estrutura de compras por perfil de produto	84
Figura 4.5 – Faturamento líquido (ano base: 2008)	85
Figura 4.6 – Valor anual comprado (ano base: 2008)	86
Figura 4.7 – Custo operacional da área de compras (ano base: 2008)	86
Figura 4.8 – Custos x níveis de serviço para cada grupo de produtos	88
Figura 4.9 – Custos x níveis de serviço para cada grupo de produtos	89
Figura 4.10 – Análise comparativa da duração dos acordos entre as empresas pesquisadas e seus fornecedores	92
Figura 4.11 – Percentual do valor comprado com acordo de nível de serviço (ano base: 2008)	93

Figura 4.12 – Grau de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes	96
Figura 4.13 – Práticas de gestão de maneira formal	98
Figura 4.14 – Utilização de ferramentas/tecnologias	101
Figura 4.15 – Utilização formal de indicadores de desempenho	104
Figura 4.16 – Análise percentual do custo operacional em relação ao valor comprado (ano base: 2008)	106
Figura 4.17 – Análise percentual do custo operacional em relação ao faturamento líquido (ano base: 2008)	106
Figura 4.18 – Valor comprado por pedido (ano base: 2008)	107
Figura 4.19 – Valor comprado por funcionário (ano base: 2008)	108
Figura 4.20 – Análise percentual de pedidos realizados de forma urgente por culpa do fornecedor (ano base: 2008)	109
Figura 4.21 – Análise percentual de pedidos entregues fora do prazo acordado (ano base: 2008)	109
Figura 4.22 – Análise comparativa do nível de satisfação do cliente interno da área de compras	110
Figura 4.23 – Tendências da área de compras/suprimentos	111
Figura 4.24 – Tendências da área de compras/suprimentos	112

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 - Processos-chaves da cadeia de suprimentos	19
Quadro 2.2 – Interface do departamento de compras com as outras áreas da empresa	24
Quadro 2.3 – Mudanças de papéis de compras: compra reativa e compra proativa	28
Quadro 2.4 – Vantagens e desvantagens do <i>single-sourcing</i> e do <i>multi-sourcing</i>	31
Quadro 2.5 – Limitações quanto à implantação da gestão da cadeia de suprimentos na construção	43
Quadro 2.6 – Amostra da pesquisa (quantidade de empresas respondentes em cada setor)	50
Quadro 2.7 – Organização da área de compras/suprimentos (critérios avaliados)	52
Quadro 2.8 – Gestão do fornecimento (critérios avaliados)	55
Quadro 2.9 – Práticas consideradas na análise do nível de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões abrangentes da empresa	57
Quadro 2.10 – Nível de sofisticação de acordo com o grau de envolvimento da área de compras/ suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes	57
Quadro 2.11 – Critérios considerados na análise do nível de adoção de práticas de gestão	58
Quadro 2.12 – Práticas consideradas na análise do nível de emprego de ferramentas/tecnologias	61
Quadro 2.13 – Nível de sofisticação de acordo com a utilização de ferramentas/tecnologias	62
Quadro 2.14 – Utilização de indicadores na avaliação de fornecedores	63
Quadro 2.15 – Indicadores utilizados na análise da performance da área de compras/suprimentos - eficiência em custo	64
Quadro 2.16 – Indicadores utilizados na análise da performance da área de compras/suprimentos - eficiência em serviço	64
Quadro 2.17 – Nível de sofisticação de acordo com o critério performance da área de compras/suprimentos	65
Quadro 2.18 – Prioridades de ação para a área de compras/suprimentos	66
Quadro 3.1 – Estrutura do questionário eletrônico aplicado na pesquisa	71
Quadro 3.2 – Classificação das empresas segundo o número de empregados	72
Quadro 3.3 – Caracterização do perfil da amostra pesquisada	73

Quadro 4.1 – Iniciativas realizadas na gestão de fornecedores ativos	90
Quadro 4.2 – Grau de atribuição de importância para diferentes critérios de seleção de novos fornecedores	91
Quadro 4.3 – Nível de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes	95
Quadro 4.4 – Grau de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes	97
Quadro 4.5 – Nível de utilização de ferramentas/tecnologias na gestão de compras	100
Quadro 4.6 – Utilização de indicadores de desempenho de maneira formal	103
Quadro 4.7 – Indicadores de eficiência em custo	105

RESUMO

FARIAS JÚNIOR, Claudionor Andrade. **Gestão de Suprimentos: Diagnóstico da função compras na indústria da construção civil, subsetor edificações, no estado do Pará.** 2008. 200f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Pará, Belém.

Trabalho que aborda a Gestão de Suprimentos, com ênfase à função compras, em pequenas, médias e grandes empresas da indústria da construção civil, subsetor edificações, no estado do Pará. Tem como principal objetivo a contextualização do panorama das práticas e tendências em compras do referido setor. Para a realização da investigação, optou-se pelo método de levantamento, utilizando-se como ferramenta para coleta de dados um questionário fechado, em formato eletrônico, disponibilizado em um *web site* desenvolvido exclusivamente para a esta investigação. Dentre os principais resultados obtidos, destaca-se que (1) o grau de informalidade no processo de compras ainda é marcante no setor; (2) prevalece um nível de envolvimento parcial da área de compras/suprimentos com as decisões estratégicas e abrangentes da empresa; (3) 52% do setor utiliza a Solicitação de Proposta/Solicitação de Cotação - RFP/RFQ (*Request for Proposal/Request for Quotation*) para seleção de fornecedores na maior parte das compras. Considerando como referência um relevante estudo nacional em gestão de suprimento, o presente trabalho promove uma análise comparativa entre as grandes empresas industriais brasileiras e as da construção civil paraense, fundamentando a elaboração de diretrizes a serem consultadas como base para adequação do setor às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos no Brasil.

Palavras-Chave: gestão da cadeia de suprimentos; compras; melhores práticas; construção civil.

ABSTRACT

FARIAS JÚNIOR, Claudionor Andrade. **Gestão de Suprimentos: Diagnóstico da função compras na indústria da construção civil, subsetor edificações, no estado do Pará.** 2008. 200f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Pará, Belém.

This dissertation addresses the supplies management, with emphasis on purchasing, in small, medium and large enterprises of the construction industry, building subsector in the state of Pará. Its principal objective is to afford a view of purchasing practices and trends of that sector. To perform the research, the method of survey was chosen, using a questionnaire as a tool for data collection, enclosed in electronic format, available on a web site created exclusively for this research. Among the main results obtained, it is emphasized that (1) the degree of informality in the purchasing process is still evident in the sector, (2) prevails a partial level of involvement in the area of purchasing / supply to the comprehensive and strategic decisions of company (3) 52% of the sector use the RFP / RFQ (Request for Proposal / Request for Quotation) for selection of suppliers in most purchases. Bring into account a relevant national study on the supply management, this paper promotes a comparative analysis between large Brazilian industrial companies and the construction industry of the state of Pará, reasons for development of guidelines to be consulted as a basis for suitability to the industry best practices for management and organization of purchasing/supplying in Brazil.

Keywords: supply chain management; purchasing; best practices; building construction.

1 INTRODUÇÃO

Esta dissertação aborda a Gestão de Suprimentos, com ênfase à função compras, em pequenas, médias e grandes empresas da Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará. Busca contextualizar o panorama das práticas e tendências do referido setor, elaborando diretrizes que possam contribuir com a melhoria de desempenho do segmento, tendo como referencial as melhores práticas em compras/suprimentos do país.

1.1 O Problema de pesquisa

O novo cenário de globalização da economia tem provocado mudanças significativas na forma de gestão de empresas dos mais diversos segmentos. A Indústria da Construção Civil, apesar de sua fundamental importância para a economia brasileira, é referenciada por Vieira (2006, p. 8) como um setor caracterizado pela persistência de altos índices de desperdícios, baixa produtividade e elevados custos de produção.

A crescente pressão do mercado por redução de custos e maximização dos níveis de serviço tem trazido à tona a importância da eficiência na gestão empresarial. Especificamente observando-se nas companhias brasileiras a valorização das atividades relacionadas ao suprimento de produtos, devido ao seu potencial de gerar economias significativas, de reduzir riscos e melhorar os índices de serviços (CEL/COPPEAD/UFRJ, 2008, p. 5)

Nesse contexto, segundo Vieira (2006, p. 9), tradicionalmente tudo que se relaciona a perdas, desperdícios, prazos não cumpridos, retrabalhos, etc. está basicamente vinculado à área de suprimentos, ou seja, à administração da cadeia de suprimentos.

O conceito de gestão de cadeia de suprimentos tem atraído empresas e pesquisadores, visto como uma forma de coordenar as ações das empresas com outras empresas que influenciam o sucesso de seu negócio (ISATTO, 2005, p. xv).

A excelência no gerenciamento da cadeia de suprimentos representa um caminho para obter vantagem competitiva no mercado. Entretanto, a indústria da construção civil move-se lentamente na aplicação dos conceitos de Gestão da Cadeia de Suprimentos, particularmente, devido às peculiaridades desta indústria (STERZI, 2006, p. viii).

Os suprimentos na construção civil são abordados geralmente com a análise do fluxo de materiais em uma obra, porém o fluxo de serviços e o fluxo de informações são parte de um conceito maior que define a cadeia de suprimentos (SACOMANO *et al.*, 2004, p.135).

Ribeiro (2006, p. v) destaca que a gestão da cadeia de suprimentos é parte essencial da qualidade da construção, representando o controle integrado e o conhecimento global dos diversos fluxos existentes na produção, tornando-se necessário reconhecer que o setor de suprimentos contribui substancialmente para a operação da empresa.

Sacomano *et al.* (2004, p.139) ressaltam ainda que a gestão da cadeia de suprimentos da construção civil engloba a gestão de materiais e a gestão de compras e suprimentos como diferentes partes da cadeia de suprimentos.

A gestão de compras é um termo bem aceito na prática empresarial para designar a função que lida com a interface da unidade produtiva e seus mercados fornecedores. Segundo SLACK (2002, p. 445), inclui a preparação formal de pedidos de licitações aos fornecedores, avaliação dos fornecedores, emissão de pedidos formais de compras e monitoramento de entregas.

De acordo com Baily *et al.* (2000, p. 16), o papel e a contribuição das compras têm crescido com bastante firmeza durante a segunda metade do século XX, sendo que o maior interesse pela atividade vem ocorrendo em anos recentes.

A função compras tem papel fundamental dentro das empresas de construção civil, visto que, por esta passam grandes somas de recursos das empresas. Estudos mostram que a empresa que busca a melhoria contínua deve ter a área de compras voltada para um foco estratégico (SANTOS, Adriana, 2006, p. xii).

Diante dos vários conceitos relacionados ao tema, a presente pesquisa focalizará a gestão de suprimentos, especificamente a função compras, de empresas atuantes na indústria da construção civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, tendo como referencial teórico central o Relatório de Pesquisa Panorama Logístico do Centro de Estudos Logísticos (CEL) do Instituto de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração de Empresas (COPPEAD) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras 2008.

Partindo-se do cenário em que as decisões referentes à gestão de suprimentos são determinantes para a melhoria de desempenho das empresas, em seus diversos níveis de evolução, tem-se caracterizado o seguinte problema de pesquisa:

Qual o atual estágio de evolução da Gestão de Suprimentos, especialmente a função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Apresentar um panorama atualizado das práticas de Gestão de Suprimentos, especificamente da função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará.

1.2.2 Objetivos específicos

Com base no objetivo geral apresentado, são propostos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as melhores práticas da gestão de suprimentos na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará;
- Identificar o nível de sofisticação da área de compras/suprimentos do setor pesquisado, com base (1) no nível de envolvimento da área em decisões estratégicas e abrangentes; (2) na adoção de práticas de gestão; (3) no emprego de ferramentas e tecnologias; e (4) na utilização de indicadores para a avaliação de desempenho;
- Avaliar a performance da área de compras/suprimentos do segmento investigado, com base (1) na eficiência em custo; e (2) na eficiência em serviço;
- Identificar as principais tendências da gestão de compras/suprimentos no setor pesquisado;
- Comparar o panorama da gestão de suprimentos do segmento investigado com as melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras; e,
- Elaborar diretrizes que possam contribuir com a melhoria de desempenho da gestão de suprimentos do setor pesquisado.

1.3 Hipóteses

Segundo Gil (2006, p. 31), em pesquisas científicas, após a definição de um problema solucionável, a etapa seguinte consiste em oferecer uma solução possível mediante uma proposição, suscetível de ser declarada verdadeira ou falsa.

A função da hipótese, na pesquisa científica, é propor explicações para certos fatos e ao mesmo tempo orientar para a busca de outras informações. (MARCONI E LAKATOS, 2006, p. 28). As mesmas autoras explicam ainda que os resultados finais da pesquisa poderão comprovar ou rejeitar as hipóteses.

O problema de pesquisa do presente trabalho possui as seguintes hipóteses que deverão ser confirmadas:

- *As empresas atuantes na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, apresentam um significativo distanciamento em relação às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileira.*
- *O referido setor subutiliza os principais conceitos inerentes à gestão da cadeia de suprimentos em suas operações.*
- *Existem oportunidades de melhorias latentes para que o referido setor se desenvolva em relação às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras.*

A confirmação da primeira hipótese buscará evidenciar o atual estágio de evolução do segmento investigado em relação às práticas de gestão das empresas mais sofisticadas do país, no que se refere às suas operações de compras/suprimentos.

A segunda hipótese procurará enfatizar a necessidade de utilização dos principais conceitos - inerentes à gestão da cadeia de suprimentos - como base para a adequação às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras.

A confirmação da terceira hipótese buscará despertar as empresas pesquisadas para o potencial de desenvolvimento de suas operações de compras/suprimentos, através do

autoconhecimento, da auto-avaliação, e das diretrizes gerais para a melhoria de desempenho da gestão de suprimentos do setor investigado.

1.4 Delimitação da pesquisa

Delimitar a pesquisa é estabelecer limites para a investigação (MARCONI E LAKATOS, 2006, p. 29). O processo de delimitação do tema só é dado por concluído quando se faz a limitação geográfica e espacial do mesmo, com vistas na realização da pesquisa (MARCONI E LAKATOS, 2001, p. 102).

Com base no objetivo geral da pesquisa, e nos objetivos específicos, o presente trabalho enfatizou a gestão de suprimentos, especificamente a função compras, de empresas que atuam no segmento da Indústria da Construção Civil, subsetor edificações residenciais multifamiliares e comerciais, no Estado do Pará.

A metodologia adaptada baseou-se no Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008, que foi desenvolvido com base nas respostas válidas de 105 empresas participantes, distribuídas em 12 setores da economia.

Deve-se ressaltar que a adaptação da metodologia à realidade da Construção Civil – elaboração de questionário direto (anexo E) – permite o encaminhamento de pesquisas futuras em outras regiões do país, possibilitando a criação de um Sistema de Indicadores para *Benchmarking* da Gestão de Suprimentos na Indústria da Construção Civil Brasileira.

1.5 Relevância da pesquisa

O aumento da concorrência exige que métodos e processos inerentes à gestão de empresas sejam reavaliados com o objetivo de elevar a produtividade e a competitividade. Dentre os diversos critérios competitivos deve-se destacar a Gestão da Cadeia de Suprimentos (SACOMANO *et al.*, 2004, p.31).

O relatório do CEL/COPPEAD/UFRJ (2008, p. 5) ressalta a fundamental importância da gestão de suprimentos ao considerar a representatividade do volume de compras realizadas pelas empresas em comparação com o faturamento bruto. A referida pesquisa destaca que, tanto no Brasil como nos Estados Unidos, o valor dos insumos adquiridos anualmente pelas companhias equivale a mais de 40% da receita.

Ratificando a relevância do tema, o relatório CEL/COPPEAD/UFRJ (2008, p. 86) também indica que o valor anual comprado pelas grandes empresas industriais brasileiras, em média, representa 57% de seus faturamentos líquidos.

Não obstante a sua extrema importância, deve-se destacar que o gerenciamento de suprimentos na construção civil ainda é um tema pouco explorado academicamente. O presente trabalho almeja disseminar ainda mais os conceitos inerentes ao objeto de pesquisa, especialmente a gestão da função compras.

Segundo Baily (2000, p. 16), a função Compras é vista pela organização bem-sucedida de hoje como uma atividade de importância estratégica considerável. O mesmo autor destaca ainda que, dentre as principais razões para o crescimento do envolvimento desta função na tomada de decisões estratégicas, as compras são vistas como uma área de agregação de valor, não simplesmente de redução de custos.

Diante de uma vasta abordagem conceitual, a presente pesquisa considera importante a realização da análise das práticas atuais de gestão de suprimentos das empresas participantes do grupo observado, no intuito de proporcionar informações e subsídios que evidenciem oportunidades de melhorias e direcionem eficientemente os esforços em suas administrações.

Ressalta-se também a relevância do trabalho ao destacar o seu pioneirismo na adaptação e aplicação da metodologia do CEL/COPPEAD/UFRJ (2008) junto a empresas construtoras. Além disso, entende-se que as diretrizes gerais, resultado da presente pesquisa, poderão contribuir para a otimização da função compras, focalizando em ações e práticas administrativas que resultem em melhoria da produtividade e competitividade do setor.

1.6 Organização dos capítulos

O trabalho está estruturado em cinco capítulos conforme discriminação a seguir:

O capítulo 1 apresenta a Introdução da pesquisa, onde são descritos o tema, a configuração do problema, seus objetivos geral e específicos, suas hipóteses, a sua delimitação, além da relevância do estudo.

O capítulo 2 concentra-se na Revisão Bibliográfica, sendo destacado o estudo do gerenciamento de suprimentos e da função compras, além da apresentação da metodologia proposta pelo Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008.

O capítulo 3 apresenta a Metodologia aplicada no desenvolvimento do trabalho, a classificação da pesquisa com base em seus objetivos e nos procedimentos técnicos utilizados. Ressalta-se a abordagem referente ao processo de coleta de dados através de aplicação de questionário eletrônico disponibilizado em um *web site* privativo da pesquisa. Discorre-se sobre as três fases distintas consideradas no encaminhamento metodológico, sendo (1) a definição e planejamento da pesquisa; (2) a preparação e coleta; e (3) a análise e conclusão.

O capítulo 4 aborda os resultados obtidos na pesquisa, sendo enfatizada a análise comparativa de acordo com os critérios propostos pelo CEL/COPPEAD/UFRJ, sendo (1) Organização e porte da área de compras/ suprimentos; (2) Gestão do fornecimento; (3) Nível de sofisticação; (4) Performance; e finalmente (5) Tendências.

O capítulo 5 retrata as conclusões com base nos estudos realizados. São apresentadas as considerações finais pertinentes ao tema, enfatizando-se as diretrizes propostas às empresas participantes da pesquisa. Ressalta-se ainda a indicação de continuidade do tema pesquisado através do encaminhamento de pesquisas futuras em outras regiões do país, estimulando a criação de um Sistema de Indicadores para *Benchmarking* da Gestão de Suprimentos na Indústria da Construção Civil Brasileira.

Finalizando a dissertação, são apresentadas as referências e os anexos, notadamente os documentos utilizados no desenvolvimento da pesquisa, sobretudo que viabilizaram a efetivação da coleta dados através de questionário eletrônico.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O presente capítulo tem por objetivo fornecer subsídios para a fundamentação da análise e discussão do problema de pesquisa em pauta, referenciando conceitos que proporcionarão a estruturação teórica para o desenvolvimento da pesquisa, designadamente as abordagens inerentes à Gestão da Cadeia de Suprimentos e à Função Compras, apresentando os respectivos contextos de atuação no ambiente da Indústria da Construção Civil. Ao final, apresenta-se com maior ênfase a metodologia adotada como referencial central do trabalho, o Relatório de Pesquisa Panorama Logística CEL/COPPEAD/UFRJ – Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008.

2.1 GESTÃO DE SUPRIMENTOS

2.1.1 Considerações iniciais

De acordo com as diversas terminologias utilizadas no estudo da Gestão de Suprimentos, Slack *et al.* (2002, p.415) destacam ainda não haver uma definição consensual quanto à uniformidade dos conceitos inerentes ao tema. A diversidade de termos tais como logística empresarial, gestão da cadeia de suprimentos, administração de materiais, gestão de compras e suprimentos, entre outros, caracteriza a necessidade de um aprofundamento na análise conceitual.

Para a definição das terminologias a serem utilizadas na fundamentação teórica, optou-se inicialmente pela abordagem de Slack *et al.* (2002) que apresentam de maneira simplificada os principais termos intrínsecos ao estudo sobre a gestão de suprimentos. Os autores observam que devido o tema ter um histórico relativamente novo, alguns dos termos utilizados para descrevê-lo não são universalmente aceitos.

Slack *et al.* (2002, p. 415) complementam ainda que muitos dos conceitos que embasam as terminologias se sobrepõem, à medida que eles se referem a partes comuns da cadeia de suprimentos, o que ratifica a necessidade de uma exposição que proporcione a nítida distinção entre eles.

A Figura 2.1 ilustra as principais terminologias adotadas para a descrição da gestão de diferentes partes da cadeia de suprimentos.

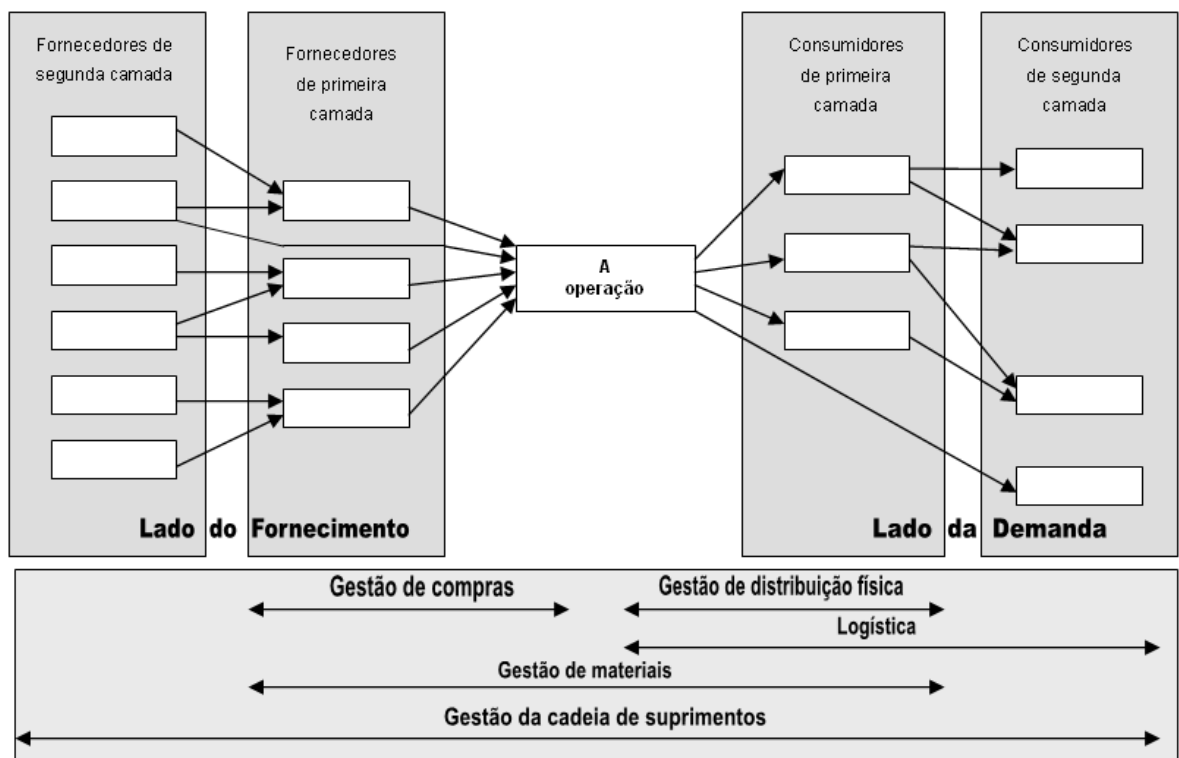


Figura 2.1 – Alguns dos termos utilizados para descrever a gestão de diferentes partes da cadeia de suprimentos
 Fonte: Slack *et al.* (2002, p. 416)

Na concepção dos referidos autores, os principais termos podem ser entendidos como:

- **Gestão da Cadeia de Suprimentos:** é um conceito amplo que inclui a gestão de toda a cadeia de suprimentos desde o fornecedor da matéria-prima bruta até o consumidor final. É um conceito estratégico que inclui amplas considerações de longo prazo da posição da empresa na rede de suprimentos, como também o controle de fluxo de curto prazo através da cadeia de suprimentos;
- **Gestão de Compras:** está relacionada com as atividades do lado do suprimento de uma empresa. Ela inclui preparação formal de pedidos de licitações aos fornecedores, avaliação dos fornecedores, emissão de pedidos formais de compras e monitoramento de entregas;
- **Gestão da Distribuição Física:** é a gestão do estoque (geralmente de escalões múltiplos) e dos sistemas de transportes que ligam a operação com seus consumidores. As decisões desta área incluem o número e a posição dos depósitos no sistema e o modo de transporte físico que precisa ser adotado;

- **Logística:** inclui o lado da demanda da distribuição física de bens, geralmente, além dos consumidores imediatos através da cadeia de suprimentos até o consumidor final;
- **Gestão de materiais:** é um conceito integrado, que inclui tanto as atividades de compra quanto as atividades de distribuição física.

Na abordagem de Taylor (2005, p. 30), embora os elementos básicos que compõem a cadeia de suprimentos possam ser combinados em uma infinidade de formas, existem dois padrões responsáveis pela maior parte da estrutura. Todas as instalações a jusante da operação – empresa foco – têm a função de encaminhar seus produtos e constituem a distribuição; enquanto que todas as instalações a montante da operação são fontes de suprimento e representam compras, com destaque específico posteriormente.

Diante da vasta abrangência do tema, ressalta-se que a presente pesquisa adotou como referência para a sua fundamentação teórica o conceito da Gestão da Cadeia de Suprimentos – GCS (*Supply Chain Management - SCM*), devido à sua amplitude e contemporaneidade, assumindo a referida nomenclatura para o desenvolvimento da estruturação teórica. A seguir, destaca-se a abordagem conceitual da GCS.

2.1.2 Conceituação da GCS

A importação inconsequente de termos e conceitos criados nos grandes centros acadêmicos capitalistas e posteriormente transplantados para os setores produtivos de todo o mundo traz grandes confusões, que, se não desfeitas, podem pôr em risco ou até mesmo comprometer o plano estratégico das empresas (YOSHIZAKI, 2005, p.1).

Nesse sentido, Lambert *et al.* (1998, p.2) contam que o termo *Supply Chain Management* foi introduzido originalmente por consultores de empresas no começo da década de 80, tendo despertado a atenção dos profissionais e acadêmicos atuantes na área a partir do início dos anos 90. Desde seu surgimento, a GCS tem sido muitas vezes confundida com a Logística, seja na Indústria, na consultoria ou na academia (PIRES, 2004, p. 57).

Não sendo escopo deste trabalho o estudo da evolução histórica dos diferentes termos, e suas respectivas abrangências, optou-se pela abordagem de uma sucinta contextualização da ampliação do campo de atuação dos diversos profissionais ligados à gestão de suprimentos.

Lynch (2004) conta que em 1963 um grupo de gestores e educadores atuantes na área de Distribuição Física formou o Conselho Nacional de Gestão de Distribuição Física (*National Council of Physical Distribution Management* - NCPDM) para promover a sensibilização dos profissionais atuantes na área e destacar as importantes contribuições promovidas a nível operacional. Nessa época, a Distribuição Física era o centro principal dos termos corporativos. Com a evolução da profissão, os termos Distribuição Física e Administração de Materiais perderam destaque sendo substituídos pela Logística.

Em 1985, reconhecendo a ampliação do campo de atuação logístico o NCPDM mudou seu nome para Conselho de Gerenciamento Logístico (*Council of Logistics Management* - CLM). Os executivos da Distribuição Física rapidamente assumiram o novo título de "Gerentes de Logística", embora, em muitos casos, as suas responsabilidades não tivessem sido alteradas (LYNCH, 2004).

Lond (2004) expõe que aproximadamente vinte anos depois, mais precisamente no dia primeiro de janeiro de 2005, a organização novamente alterou o seu nome, só que dessa vez para Conselho de Profissionais de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (*Council of Supply Chain Management Professionals* - CSCMP¹), atribuindo a referida alteração do nome à nova realidade complexa e abrangente da cadeia de suprimentos.

A evolução até a GCS é ratificada por Simchi-Levi *et al.* (2003, p. 30) quando contam que, na década de 1980, muitas empresas descobriram novas tecnologias e estratégias de fabricação que permitiram a redução de custos e o alcance de maior competitividade em diferentes mercados. Estratégias tais como *Just-in-time*, *kanban*, Produção Enxuta, Gerenciamento da Qualidade Total e outras se tornaram muito populares, e uma grande quantidade de recursos foi investida em suas implantações.

Nos últimos anos, entretanto, tornou-se óbvio que muitas empresas já reduziram seus custos de produção ao mínimo. Parte dessas está descobrindo que o gerenciamento eficaz da cadeia de suprimentos é o próximo passo para aumentar o lucro e a participação de mercado (SIMCHI-LEVI *et al.*, 2003, p. 30)

Não obstante à referida contextualização, para Ballou (2006a, p. 29) ainda há quem considere o gerenciamento da cadeia de suprimentos apenas um sinônimo de gestão integrada

¹ Organização profissional empresarial sem fins lucrativos constituída por mais de 8.500 membros em todo o mundo, que tem interesses e / ou responsabilidades na logística e na gestão da cadeia de abastecimento, além das funções relacionadas que compõem estas profissões. Sua missão é melhorar o desenvolvimento dos profissionais de logística e *supply chain management* fornecendo a esses indivíduos as oportunidades educacionais e as informações relevantes através de uma variedade de programas, serviços e atividades (*Council of Supply Chain Management Terms and Glossary*, 2008).

da logística, tendo o seu escopo geral sido valorizado nos últimos anos. Há também quem considere a logística um ramo secundário da GCS, no qual este leva em consideração questões adicionais que vão além do fluxo da produção.

Conforme exposto no início desta seção, devido à inexistência de uma definição unificada, para um melhor entendimento sobre a conceituação da GCS, a presente pesquisa considera necessária uma sucinta análise comparativa entre os conceitos inerentes ao estudo da Logística e da Gestão da Cadeia de Suprimentos.

Assim, Michaelis (2007) conceitua a logística como a ciência militar que trata do alojamento, equipamento e transporte de tropas, produção, distribuição, manutenção e transporte de material e de outras atividades não combatentes relacionadas.

De forma restrita a um contexto militar, dadas as evidentes distinções entre os objetivos e atividades empresariais e militares, essa definição definitivamente não engloba a essência da gestão da logística empresarial que, segundo Ballou (2006a, p. 26), refere-se ao estudo da gestão integrada das áreas tradicionais das finanças, *marketing* e produção.

No que se refere à integração, Bowersox e Closs (2002, p. 43) salientam que a excelência do trabalho funcional em cada aspecto é relevante apenas quando considerada em termos de aperfeiçoamento da eficiência e eficácia da logística integrada. Seu conceito é ilustrado através da figura 2.2.

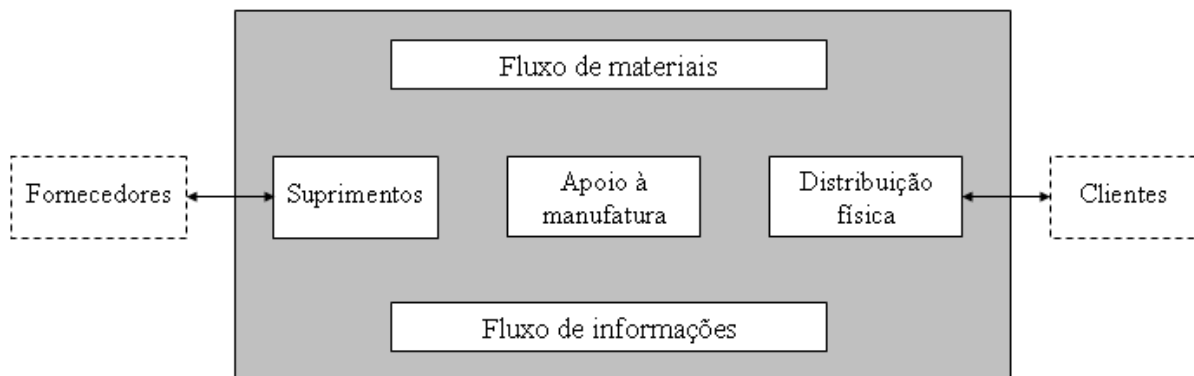


Figura 2.2 – A Integração logística

Fonte: Adaptado de Bowersox e Closs (2001, p. 44)

Para os autores, a consideração de operações internas – identificadas na área sombreada da Figura 2.2 – isoladamente é útil para mostrar a importância fundamental da integração de todas as funções e atividades envolvidas na logística. Porém, para se atingir totalmente a eficácia no atual ambiente competitivo, Bowersox e Closs (2001) ressaltam que

empresa deve expandir sua abordagem integrada incorporando clientes e fornecedores. Essa extensão, por meio da integração externa caracteriza a abrangência do Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos.

Para uma representação mais fiel desse campo, Ballou (2006a, p. 26) indica a análise da própria definição de Logística promulgada pelo *Council of Supply Chain Management Professionals*.

“Logística é a parcela do processo da cadeia de suprimentos que planeja, implanta e controla o fluxo eficiente e eficaz de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e informações relacionadas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender às exigências dos clientes”.

Lambert *et al.* (1998, p.1) ratificam que o então CLM (*Council of Logistics Management*) modificou a sua definição de Logística passando a indicá-la como parte integrante ou subconjunto da Gestão da Cadeia de Suprimentos, corroborando com o pensamento que os dois termos não são sinônimos.

Para efeito de uma correta parametrização entre os dois conceitos, a definição da Gestão da Cadeia de Suprimentos adotada pelo CSCMP (2008) é apresentada a seguir:

“O Supply Chain Management engloba o planejamento e a gestão de todas as atividades envolvidas em identificar fornecedores, comprar, fabricar, e gerenciar as atividades logísticas. Inclui também a coordenação e a colaboração entre os parceiros do canal, que podem ser fornecedores, intermediários, provedores de serviços e clientes. Em essência, o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos integra a gestão da demanda e do suprimento dentro e através das empresas. É uma integração entre os principais processos de negócios que existem entre os elementos de uma cadeia logística, desde os consumidores finais até os fornecedores iniciais, em um modelo de negócio harmônico e de alto desempenho. Seu objetivo é agregar o maior valor possível ao consumidor”.

Diante das duas concepções, torna-se mais simples evidenciar as suas diferenças. Yoshizaki (2005) destaca que as mais significativas e de entendimento mais simples referem-se à amplitude dos conceitos. Enquanto uma idéia refere-se a ações intra-organizacional, ou seja, remetem ao ponto de vista de uma empresa, a outra diz respeito a relações inter-organizacional, no qual o foco são as diversas empresas componentes da cadeia.

O autor explica que a questão intra-organizacional é mais simples de ser abordada, pois sob a ótica de uma única empresa, o *Supply Chain Management* envolve tanto as operações logísticas como as de manufatura. De modo simplificado e mais usual, pode-se dizer que esta interpretação do conceito equivale a integrar logística com produção. Seu foco

maior é na integração entre essas duas funções, às vezes englobando também a gestão do fluxo de pagamentos e parte do projeto do produto.

Yoshizaki (2005) finaliza afirmando que enquanto as ações intra-organizacionais enfatizam a eficiência individual, o grau de complexidade da questão inter-organizacional é maior por englobar também a seleção e a organização dos parceiros, o que ocorre em todo processo em cadeia, uma vez que o cliente de uma empresa será o fornecedor de outra mais à frente.

Essa abordagem é confirmada por Julianelli (2008, p.2) quando expõe que, enquanto a logística é encarada como uma função empresarial, assim como *Marketing*, Produção e Suprimentos, o conceito de GCS está relacionado com a integração funcional cruzada dos processos que envolvem diferentes áreas de várias empresas, abrindo um novo leque de oportunidades e desafios.

Nesse sentido, para Christopher (2002, p. 15), deve-se reconhecer que o conceito de gerenciamento da cadeia de suprimentos, enquanto relativamente novo, não é nada mais que uma extensão da logística. O gerenciamento logístico está primeiramente preocupado com a otimização dos fluxos dentro da organização, enquanto que o gerenciamento da cadeia de suprimentos reconhece que a integração por si não é suficiente.

Diante do enfoque inicial direcionado à análise comparativa dos termos Logística e GCS, e conforme decisão – justificada no início do presente capítulo – sobre a adoção do conceito de gestão da cadeia de suprimentos como referência para a sua fundamentação teórica, torna-se necessária a exposição de algumas das principais definições de GCS segundo diferentes autores.

Sterzi (2006, p. 27) embasa a arguição quando ressalta que as definições disponíveis de GCS, assim como para qualquer outro campo do gerenciamento, são caracterizadas por abranger uma ampla coleção de significados e, ao mesmo tempo, inúmeras aplicações práticas.

Nesse sentido, segundo Simchi-Levi *et al.* (2003, p. 27), a gestão da cadeia de suprimentos é um conjunto de abordagens utilizadas para integrar eficientemente fornecedores, fabricantes e clientes, de forma que a mercadoria seja produzida na quantidade certa, para a localização certa e no tempo certo, de forma a minimizar os custos globais do sistema ao mesmo tempo em que atinge o nível de serviço desejado.

Para Monczka (2002, p. 5), refere-se à integração das diversas atividades relacionadas aos fluxos e transformações, desde a etapa da matéria-prima (extração) até o cliente final, visando a melhoria dos relacionamentos ao longo de toda a cadeia de suprimentos em busca do alcance de uma vantagem competitiva sustentável.

Já Mentzer *et al.* (2001, p. 18) definem o gerenciamento da cadeia de suprimentos como a coordenação estratégica sistemática das tradicionais funções de negócios e das táticas adotadas para essas funções de negócios, no âmbito de uma determinada empresa, e entre diversas empresas no âmbito da cadeia de suprimentos, com o objetivo de aperfeiçoar o desempenho a longo prazo das empresas isoladamente e da cadeia de suprimentos como um todo.

Baily *et al.* (2000, p. 32) observam que a gestão da cadeia de suprimentos refere-se ao relacionamento imediato vendedor/comprador no decorrer de uma série mais longa de eventos, como parte de um *continuum*, reconhecendo o benefício a ser obtido da tentativa de assumir uma visão estratégica e integrada da cadeia, em vez de focar os elos individuais.

Para Christopher (2002, p. 13), a cadeia de suprimentos representa uma rede de organizações através de ligações nos dois sentidos, dos diferentes processos e atividades que produzem valor na forma de produtos e serviços que são colocados nas mãos do consumidor final.

Diante das diversas definições da GCS, praticamente todas complementares e concebidas sob a perspectiva e *background* de seus autores, segundo Pires (2004, p.61) pode-se considerá-la como uma área contemporânea, que certamente tem mais de uma origem. Em sua abordagem o autor explica que, por essa perspectiva, pode ser entendida como um ponto de convergência na expansão de quatro outras áreas tradicionais no ambiente empresarial, conforme representação na Figura 2.3.

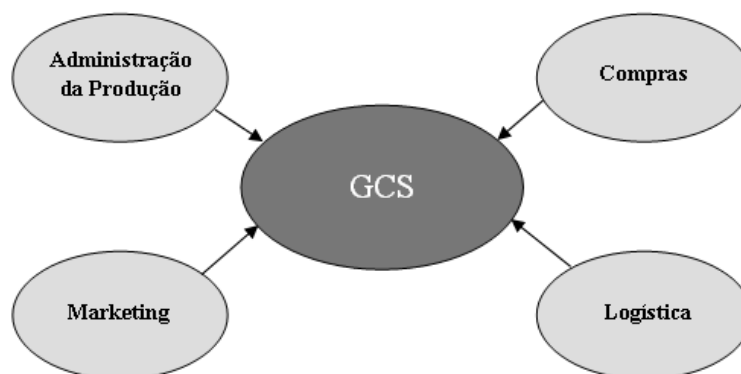


Figura 2.3 – Potenciais origens da GCS
Fonte: Adaptado de Pires (2004, p. 62)

Nessa linha de raciocínio o autor salienta que a gestão da cadeia de suprimentos tem pelo menos quatro vertentes e que hoje ela representa um pouco dos interesses e da atuação profissional dessas áreas originais.

Para Pires (2004, p.62), a GCS pode ser vista como uma expansão da Administração da Produção devido à necessidade de exploração de novas fronteiras fora dos muros da empresa, o que inevitavelmente desperta a necessidade de gerenciamento com uma visão do todo e não apenas dentro dos limites de suas empresas individuais.

A GCS pode ser entendida como uma expansão do escopo da área de *Marketing* em sua função básica de identificação das necessidades do mercado e de desdobramento e passagem, de forma adequada, dessas demandas para a área da produção (PIRES, 2004, p. 63).

No que se refere à gestão da cadeia de suprimentos como uma expansão da Logística, ratificando a abordagem já apresentada por esta pesquisa, Pires (2004, p. 63) contextualiza que o processo de globalização da economia e de expansão da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) trouxe um novo conjunto de desafios e de oportunidades à Logística, fazendo com que muitos profissionais da área, para entenderem e responderem de forma satisfatória a essas novas necessidades, tivessem que expandir seu campo de atuação.

Complementando a sua teoria, o autor (2004, p. 64) afirma que a GCS também pode ser entendida como uma expansão natural da área de compras, uma vez que cresce significativamente o volume de material comprado pelas empresas, forçando-as a mudar significativamente os seus procedimentos de compras.

Em uma visão futurística sobre a gestão da cadeia de suprimentos, Ballou (2006b, p.382) expõe que, compreendendo o passado e observando o presente, torna-se possível uma extrapolação para a reflexão sobre o que poderá acontecer neste campo no futuro. Segundo o autor, as tendências de aumento da globalização e do livre comércio contribuem para o contínuo e crescente interesse sobre o tema.

De acordo com um estudo de McKinsey & Company² apud Ballou (2006b, p.382):

“Até o ano 2020, 80% dos bens no mundo serão fabricados em um país diferente de onde são consumidos, em comparação com os 20% de agora.”

² Rede global de consultoria instalada em mais de 80 localidades ao redor do mundo (<http://www.mckinsey.com>)

Ballou (2006b, p.382) descreve que haverá uma significativa mudança na circulação e consumo de bens, a qual exigirá cada vez mais uma melhor gestão dos processos associados à cadeia de suprimentos. Sendo assim, o autor afirma que haverá uma mudança na estratégia. No passado, o foco vinha sendo direcionado à eficiência. Segundo a definição de Peter Drucker (1962)³ apud Ballou (2006b, p.382):

“A Distribuição Física é a última fronteira da economia de custo.”

Em uma visão contemporânea, Ballou (2006b, p. 382) define a gestão da cadeia de suprimentos como uma nova fronteira para a geração da demanda, tornando-se uma potencial arma competitiva para as empresas.

Concluindo, segundo o autor, ambas as opiniões serão importantes, porém a nova ênfase será destinada à concepção e funcionamento da cadeia de suprimentos para o aumento das receitas da empresa, de tal maneira a maximizar a contribuição para o lucro.

A abordagem de Ballou (2006b) substitui e amplia o, muitas vezes utilizado, objetivo estratégico de minimizar os custos da cadeia de suprimentos, sujeito ao atendimento das exigências de serviços ao cliente, elevando assim a visão da GCS ao topo do gerenciamento.

Neste enfoque, Chopra e Meindl (2003, p. 22) explicam que as decisões no âmbito da gestão cadeia de suprimento exercem um forte impacto sobre o sucesso ou fracasso de uma empresa porque influenciam significativamente tanto a receita gerada quanto o custo embutido. Os autores destacam ainda que as cadeias de suprimento bem-sucedidas gerenciam os fluxos de produtos, informações e monetários para oferecer ao cliente um alto nível de disponibilidade de produtos, mantendo os custos baixos.

Compreendendo a cadeia de suprimento como o conjunto de fluxos financeiros, de informação e produtos entre diferentes empresas, o desafio atual dos executivos é estruturar o processo de gestão destes fluxos e capturar os benefícios ocultos nas interfaces (JULIANELLI, 2008, p.2).

Mediante a abrangência da GCS, o foco da atenção gerencial não deve ser apenas a empresa ou a organização individual, mas as interações entre as várias organizações que constituem a cadeia. Baily *et al.* (2000, p. 32) ressaltam a importância em visualizar as empresas da cadeia e os fluxos de bens ou serviços e informações que passam entre elas. A figura 2.4 ilustra os principais fluxos da cadeia de suprimentos.

³ Drucker, Peter F. **The Economy's Dark Continent**. Abril de 1962. Fortune. p.103, 265, 268, e 270.

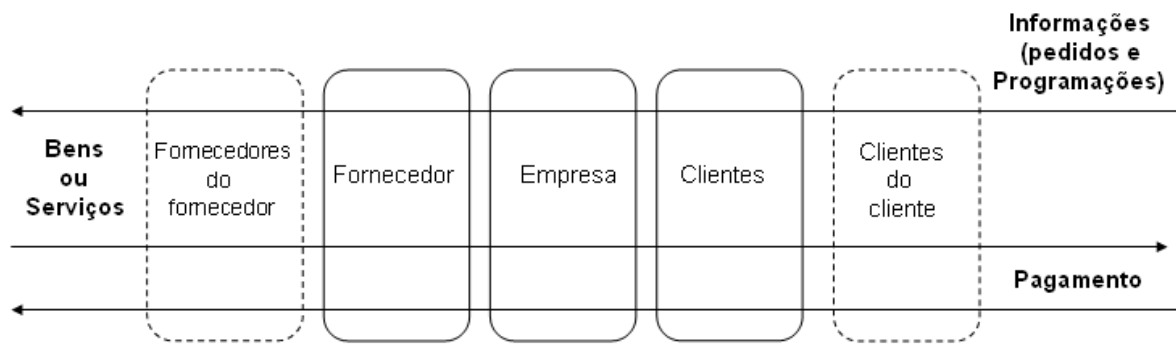


Figura 2.4 – Cadeia de suprimentos e os principais fluxos

Fonte: Baily al. (2000, p. 32)

Desta forma, os autores mostram que a cadeia de suprimentos responde à demanda do cliente – informações (pedidos e programações) – ao fornecer bens e serviços apropriados nas quantidades e no tempo exigido. O fluxo de caixa vai do cliente final ao fornecedor inicial.

A grande descoberta do gerenciamento da cadeia de suprimentos é que a chave para gerenciar o fluxo de produtos está justamente na sincronização dos três fluxos (TAYLOR, 2005, p. 24).

Segundo Julianelli (2008, p. 2), o fluxo de informações pode ser caracterizado pela demanda de bens e consumo que acontece entre as diferentes empresas de uma cadeia de suprimentos, sendo fundamental para o dimensionamento de recursos, pois determina a necessidade de compra de insumos, níveis de produção e políticas de distribuição.

Nas relações comerciais entre empresas de uma cadeia de suprimentos, os fluxos de informação e de produtos são acompanhados por fluxos financeiros, que acontecem na captação de recursos no mercado para viabilizar a produção e as operações, pagamento de juros ou no processo de compra e venda de mercadorias e serviços entre os diferentes participantes da cadeia. Como as empresas podem apresentar estruturas de custo muito diferentes, muitas vezes estes fluxos financeiros acabam sub-otimizadas, ocultando oportunidades de ganhos na interface entre as empresas (JULIANELLI, 2008, p. 6).

Para o autor (2008, p.10), existem inúmeras oportunidades ainda não exploradas na gestão dos fluxos de informação, de produtos e financeiros entre empresas de uma cadeia de suprimentos. Ele destaca ainda que as iniciativas de integração e melhoria destes fluxos representam importante passo na direção de um modelo mais amplo de *Supply Chain Management*, repleto de oportunidades e desafios.

Em um contexto repleto de oportunidades, considerando os enormes benefícios a serem obtidos com a correta utilização do conceito de GCS, surpreende verificar que tão poucas empresas o tenham implementado. Segundo Fleury *et al.* (2000, p. 44) as razões para tanto são basicamente duas.

Para os autores, a primeira deriva da relativa novidade do conceito, ainda em formação e pouco difundido entre os profissionais; sendo a segunda relacionada à complexidade e à dificuldade de implementação do conceito. Eles destacam que a GCS é uma abordagem que exige mudanças profundas em práticas enraizadas, tanto a nível de procedimentos internos, quanto a nível externo, no que diz respeito ao relacionamento entre os diversos participantes da cadeia.

Fleury *et al.* (2000, p. 45) explicam que a nível interno, torna-se necessário quebrar as barreiras organizacionais resultantes da prática do gerenciamento por silos, que se caracteriza pela perseguição simultânea de diversos objetivos funcionais conflitantes, em detrimento de uma visão sistêmica onde o resultado do conjunto é mais importante que o resultado das partes.

Quebrar esta cultura arraigada e convencer os gerentes de que deverão estar preparados para sacrificar seus objetivos funcionais individuais em benefício do conjunto, tem se mostrado uma tarefa desafiante. Alcançá-la implica em abandonar o gerenciamento de funções individuais e buscar a integração das atividades através da estruturação de processos-chave na cadeia de suprimentos (FLEURY *et al.*, 2000, p. 45).

Dentre os processos de negócios considerados chave para o sucesso de implementação da GCS, os 7 mais citados encontram-se listados no Quadro 2.1 a seguir:

Quadro 2.1 - Processos-chaves da cadeia de suprimentos

Fonte: Fleury *et al.* (2000, p. 45)

- 1 - Relacionamento com os clientes**
- 2 - Serviço aos clientes**
- 3 - Administração da demanda**
- 4 - Atendimento de pedidos**
- 5 - Administração do Fluxo de produção**
- 6 - Compras/Suprimento**
- 7 - Desenvolvimento de novos produtos**

Diante dos diversos processos-chaves e considerando o objetivo geral da presente pesquisa, destaca-se a função compras/suprimentos que, segundo FLEURY *et al.* (2000, p. 46), tem como principais objetivos o gerenciamento das relações de parceria com fornecedores para garantir respostas rápidas e a contínua melhoria de desempenho.

Em contrapartida à apresentação dos processos considerados chave para o sucesso de implementação do GCS, Chopra e Meindl (2003, p. 64) descrevem os principais obstáculos a serem superados para o gerenciamento da cadeia de suprimentos com sucesso. Dentre os fatores mais relevantes, destacam-se a ampliação da variedade de produtos, a redução dos ciclos de vida dos produtos, o aumento da exigência dos clientes e da concorrência global, podendo se tornar estorvos para o desempenho da cadeia.

Para Taylor (2005, p. 20), a dificuldade em gerenciar as cadeias de suprimentos origina-se primordialmente da complexidade inerente à sua estrutura e da variabilidade que caracteriza seus fluxos.

Dentre as principais causas da complexidade do gerenciamento da cadeia de suprimentos, o referido autor (2005, p. 34) atribui à forma com que os três fluxos principais se relacionam entre si; à maneira como as cadeias de suprimentos são gerenciadas, com grupos diferentes controlando cada um dos três fluxos básicos; à proliferação de uma vasta documentação resultante dos fluxos; assim como à própria estrutura da cadeia, muitas vezes caracterizadas por um emaranhado de elos e sequências criados sem planejamento prévios, o que inevitavelmente acaba prejudicando a sua compreensão e, mais ainda, seu gerenciamento.

Na análise da variabilidade, Taylor (2005, p. 37) ressalta que todas as atividades comerciais, ainda que sejam muito bem gerenciadas, apresentam variabilidade natural em termos de duração, qualidade e outros atributos. Nesse contexto, considerando a composição das inúmeras atividades interdependentes ao longo da gestão cadeia de suprimentos, esse mesmo autor complementa enfatizando que a variação no nível de suprimentos para componentes a montante na cadeia, em relação à demanda a jusante, pode causar danos.

Finalizando a abordagem conceitual da GCS, Novaes (2004, p. 40) destaca que os ganhos a serem obtidos através da integração efetiva dos elementos da gestão da cadeia de suprimentos, com a otimização global de custos e desempenho, são mais expressivos do que a soma dos possíveis ganhos individuais de cada participante, quando atuando separadamente.

Assim, aumentar a visibilidade ao longo da cadeia de suprimentos se tornou uma das principais prioridades para as empresas que participam na atual economia globalizada. No

setor produtivo, os gestores adotam exaustivamente medidas para melhorar a sua eficiência operacional, com o objetivo de permanecerem competitivos. Porém, conforme já discutido, estes esforços devem se estender além das quatro paredes da organização para que os potenciais benefícios possam ser colhidos integralmente (KIANG e GOLLU, 2008, p. 6).

Diante da abrangência das diferentes partes da gestão cadeia de suprimentos, e considerando o objetivo geral desta pesquisa, a função compras será abordada na próxima seção, enfatizando-se a sua conceituação e evolução, a partir de uma visão tradicional até seu novo papel estratégico assumido no contexto empresarial.

2.2 FUNÇÃO COMPRAS

2.2.1 Considerações iniciais

De acordo com a abordagem de Slack *et al.* (2002) referente às terminologias utilizadas para descrever a gestão de diferentes partes da cadeia de suprimentos, torna-se necessária uma breve contextualização da função compras como parte integrante do universo da gestão da cadeia de suprimentos.

A referida abordagem (ver figura 2.1, p. 9) pode ser complementada pela teoria de Taylor (2005) através da observação do lado montante da cadeia, quando considerada uma determinada operação. Para o referido autor (2005, p. 30), todas as instalações à montante da operação são fontes de suprimentos.

A função de negócios sustentada por essa parte de uma cadeia de suprimentos é a de compras, que envolve a sincronização do fluxo de matérias-primas e submontagens de seus fornecedores à empresa, de forma oportuna e lucrativa (TAYLOR, 2005, p. 30). A figura 2.5 mostra de uma forma gráfica esta exposição:

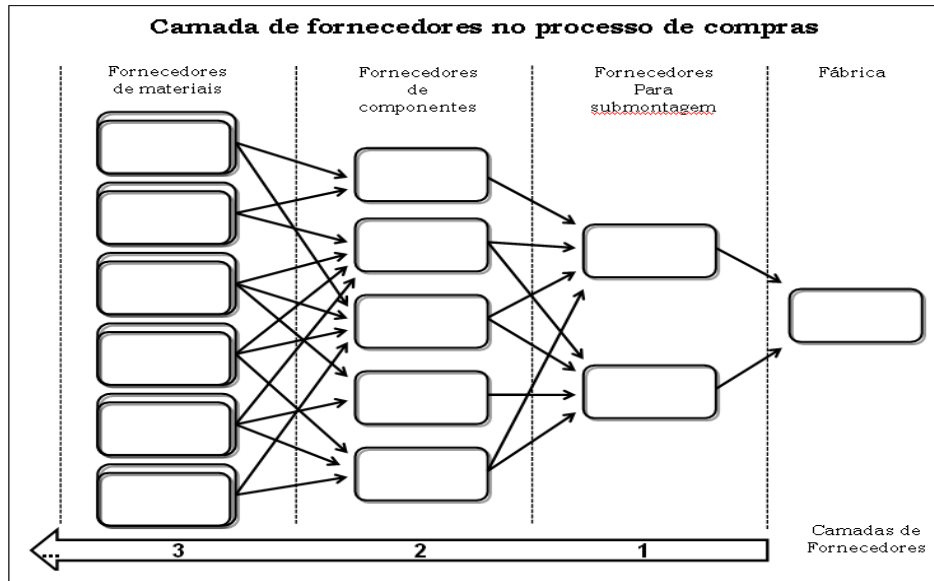


Figura 2.5 – Camadas de Fornecedores no Processo de Compras
 Fonte: Taylor (2005, p. 32)

Com base na ilustração da Figura 2.5, diante da possibilidade de combinações dos diversos elos em um uma infinidade de formas, Taylor (2005, p. 33) salienta que o gerenciamento de compras torna-se mais complexo e vulnerável quanto maior for o número de fontes, pois, de acordo com a lei da probabilidade, ampliam-se as chances de pelo menos um dos fornecedores não cumprir os termos pré-acordados.

Segundo Garcia (2008, p. 1), a visão tradicional descrevia a função de compras como o simples ato de comprar; porém, com sua evolução, hoje é considerada de importância estratégica para as organizações, tendendo à intensificação, especialmente em face aos atuais desafios das organizações, que buscam incansavelmente um posicionamento competitivo no mercado, o aumento da produtividade, a qualidade dos produtos e, conseqüentemente, a satisfação dos clientes.

Para Brites (2006), a função de Compras ainda assume em muitas empresas um papel transacional, com pouca integração junto às demais áreas de negócio. Bertaglia (2006, p. 83) expõe que, em vez de continuar usando conceitos transacionais para encontrar materiais e serviços, algumas empresas mais inovadoras têm expandido o escopo e as responsabilidades de compras, melhorando significativamente o processo e transformando-os em importante fonte estratégica para o crescimento dos lucros, e mantendo o alinhamento com a estratégia de negócio.

De acordo com Santos, Adriana, (2006, p. xii), o modelo de estruturação de compras com foco estratégico, direciona os esforços dos envolvidos – com a referida função – em

atividades que realmente agregam valor a este processo, tais como a realização do planejamento das aquisições, a busca de novos materiais e fornecedores, as grandes negociações e a avaliação dos fornecedores.

Diante da abordagem de Santos, Adriana (2006), ressalta-se que as compras devem ser vistas como uma função de agregação de valor e não simplesmente de redução de custos, fato que intensifica ainda mais a sua importância no processo decisório da empresa. Nesse contexto, o aprofundamento do estudo e a intensificação da atenção destinada à função compras tornam-se indispensáveis à melhoria de desempenho empresarial.

2.2.2 Conceituação da Função Compras

Antes de explorar as várias definições de compras segundo diferentes autores, torna-se necessário apreciar uma breve contextualização da evolução histórica desta importante função dentro do ambiente empresarial.

Martins e Campos (2006, p. 82) narram que antes da Primeira Guerra Mundial a função compras tinha papel essencialmente burocrático. Depois, na década de 1970, devido principalmente à crise do petróleo, a oferta de várias matérias-primas começou a diminuir enquanto seus preços aumentavam vertiginosamente. Os autores expõem que, nesse cenário, saber o que, quanto, quando e como comprar começou a assumir condição de sobrevivência, e, assim, o departamento de compras passou então a ganhar mais visibilidade dentro da organização.

Nesse novo contexto, Baily *et al.* (2000, p. 20) ressaltam que a função compras corresponde ao processo pelo qual as empresas definem os itens a serem comprados, identificam e comparam os fornecedores disponíveis, negociam com as fontes de suprimentos, elaboram ordens de compras e, finalmente, recebem e pagam os bens e serviços adquiridos.

Slack *et al.* (2002, p. 417) expõem que a função compras estabelece contratos com fornecedores para adquirir materiais e serviços. Alguns desses materiais e serviços são utilizados diretamente na produção de bens e serviços vendidos aos clientes. Outros materiais e serviços são usados para auxiliar a empresa a operar.















Para Arnold (1999, p. 207), apesar de muitos acreditarem que o processo de compras é de responsabilidade exclusiva do departamento de compras, a função é muito mais ampla e, se realizada com eficiência, deve envolver todos os departamentos da empresa. O autor também

ressalta que a escolha do material certo exige insumos dos departamentos de marketing, engenharia, produção, dentre outros, o que inevitavelmente caracteriza a responsabilidade de todos.

Corroborando com o exposto por Arnold, Martins (2006, p. 87) ressalta que essa interação deve acontecer como um somatório de esforços, de forma que a área de compras receba e processe informações, assim como também alimente os outros departamentos de informações úteis às suas tomadas de decisão. O Quadro 2.2 relaciona as principais informações trocadas entre a função compras e outras áreas frequentemente encontradas nas empresas.

Quadro 2.2 – Interface do Departamento de Compras com as outras Áreas da Empresa

Fonte: Adaptado de Martins (2007, p. 87)

Jurídico	
	Entradas: contratos assinados, pareceres sobre processos de compra, assessoria jurídica;
	Saídas: solicitações de pareceres, informações de campo sobre fornecedores.
Informática	
	Entradas: informações sobre novas tecnologias, assessoria na utilização de EDI ⁴ , e-mail, intranets, extranets, softwares de compras;
	Saídas: informações sobre fornecedores, cópias de solicitações de compras e de pedidos de compra, cópias de contratos de fornecimento de serviços.
Marketing e Vendas	
	Entradas: condições do mercado de compradores, novos concorrentes, novos produtos, novas tecnologias de produtos e processos;
	Saídas: custos de promoções, condições do mercado fornecedor.
Contabilidade e Finanças	
	Entradas: custos das compras, disponibilidade de caixa, assessoria nas negociações sobre condições de pagamento;
	Saídas: orçamentos de compras, compromissos de pagamentos, custos dos itens comprados, informações para subsidiar estudos da relação benefícios sobre custos.
Qualidade	
	Entradas: informações sobre qualidade, especificações de produtos a serem comprados;
	Saídas: histórico sobre a qualidade dos fornecimentos.
Engenharia de Produto e de Processos	
	Entradas: especificações de novos materiais, produtos a serem pesquisados e comprados, solicitações de levantamentos preliminares sobre fornecedores e preços;
	Saídas: informações sobre fornecedores, preços e condições de fornecimento.
Fabricação ou Produção	
	Entradas: necessidades de materiais e/ou componentes do processo produtivo, informações sobre estoques disponíveis;
	Saídas: prazos de entrega dos pedidos, recebimentos previstos.

⁴ Tecnologia de transmissão de dados eletronicamente (*Electronic Data Interchange*).

Além dos elementos provenientes da interface do departamento de compras com outras áreas da empresa, Dias (2007, p. 265) ilustra através da figura 2.6 os tipos de informações externas que influenciam o funcionamento da seção de compras:

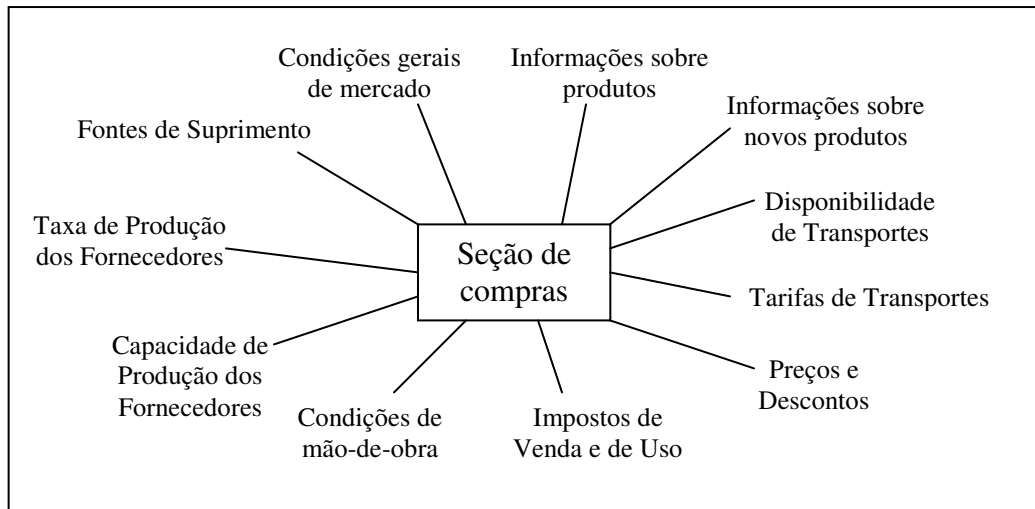


Figura 2.6 – Informações externas para a seção de compras

Fonte: Dias (2007, p. 265)

Neste contexto, Bertaglia (2006, p.27) ressalta que os profissionais da área de compras devem ter um entendimento global de negócios e tecnologia, passando a ser muito mais um analista de suprimentos e um negociador do que propriamente um operador de transações que faz pedidos e monitora-os.

Segundo Dias (2007, p. 268) outra importante característica do comprador é estar perfeitamente identificado com a política e os padrões de ética definidos pela empresa, como, por exemplo, a manutenção do sigilo nas negociações.

Alguns fatores como a própria reestruturação pela qual as empresas passaram nos últimos anos, a evolução da tecnologia e os novos relacionamentos com os fornecedores, fazem crescer cada vez mais a importância das pessoas que trabalham nesta área estarem bem informadas e atualizadas, assim como de mostrarem habilidades interpessoais e dinamismo (MARTINS, 2006, p. 81).

Porém, Sacomano *et al.* (2004, p. 140) advertem que a departamentalização da função compras é, em muitos casos, um dos principais resultados da falta de visão holística da empresa relacionada à cadeia de suprimentos. Enquanto a departamentalização torna as relações com os demais níveis da empresa rígidas, a função compras direcionada para processos dinamiza o comprometimento e a complementaridade de cada etapa.

Diante do desenvolvimento da função compras, Baily *et al.* (2000, p. 20) ratificam que, à medida que o nível de atenção dedicado à função compras e suprimentos aumenta, o trabalho tende a tornar-se mais estratégico. Segundo os autores (2000, p. 39) as principais razões para o crescimento do envolvimento de compras na tomada de decisões estratégicas são:

- A inovação rápida do produto exige uma equipe gerencial mais integrada, que envolva todas as funções e adote uma abordagem de processo em vez de funcional para a administração;
- Há um movimento para a visão holística em relação à integração de fluxos de materiais de informações, tanto interna quanto externamente;
- O envolvimento ativo do fornecedor pode reduzir custos;
- Empenho com os custos estratégicos de suprimentos em vez de com os preços a curto prazo;
- *Benchmarking*⁵ em relação às empresas japonesas que, por longo tempo, viram a atividade como importante fator estratégico; e,
- Maior consciência do crescimento do gasto em materiais e do potencial de lucro das compras.

Tradicionalmente, muitas organizações vêm-se como entidades que existem independentemente umas das outras e, na realidade, precisam competir para sobreviver. Existe uma ética quase Darwiniana da sobrevivência do mais forte dirigindo a estratégia corporativa (CHRISTOPHER, 2002, p. 13).

No que se refere à abordagem estratégica, Chopra e Meindl (2003, p. 46) indicam que a falta de alinhamento entre as estratégias competitivas e da cadeia de suprimento pode resultar em ações executadas que levem a uma redução no excedente da cadeia de suprimento e da lucratividade dessa cadeia. Assim, o alinhamento estratégico obriga todas as funções e estágios da cadeia de suprimento, neste caso com destaque à função compras, a terem o mesmo alvo como objetivo: aquele que seja coerente com as necessidades do cliente.

⁵ Comparações das operações de um setor ou de uma organização em relação aos setores ou concorrentes diretos ou indiretos (MARTINS e LAUGENI, 2005, p. 4). O conceito será abordado mais detalhadamente na seção 2.4 (Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008).

Por ser a primeira atividade da cadeia de suprimentos do lado do fornecimento, influenciando todos os critérios competitivos⁶, Sacomano *et al.* (2004, p. 140) reforçam que, para que a função compras seja eficaz, é necessário um enfoque sistêmico de seus objetivos e atividades.

Dentre as principais atribuições, os autores (2004, p. 140) enfatizam que a função compras une fornecedores e a empresa e pode reconfigurar a cadeia de valores⁷ de ambos para que suas atividades, etapas e processos sejam complementares, diminuindo custos, melhorando as condições de entrega de material, tomando uma atitude proativa para a solução de problemas, selecionando fontes de fornecimento adequadas e garantindo a qualidade do material.

Conforme Baily (2000, p. 20) o fato da ênfase da função compras ter evoluído além de simplesmente reagir às necessidades dos usuários estabeleceu um novo cenário caracterizado por uma nova postura proativa, nitidamente contrastante ao antigo papel reativo que desempenhava. Para os autores (2000, p. 39), um dos principais problemas enfrentados pela atividade de compras e suprimentos em muitas organizações tem sido o fracasso em conseguir desenvolver um papel estratégico proativo. O quadro 2.3 apresenta uma análise comparativa entre a compra reativa e a compra proativa.

6 A adoção de critérios competitivos para as empresas de construção civil baseados em qualidade, custo, flexibilidade, gestão da cadeia de suprimentos e prazo de entrega suporta a tomada de decisões gerenciais que são desenvolvidas por meio de uma estrutura operacional e planejamento e controle da produção (SACOMANO, 2004, p. 29).

7 Porter (1989, p. 31), introduz a cadeia de valores como o instrumento básico utilizado para diagnosticar a vantagem competitiva e encontrar maneiras de intensificá-la, dividindo uma empresa nas atividades distintas que ela executa no projeto, produção, *marketing* e distribuição de seu produto, Nesse sentido, ao desagregar a empresa nas suas atividades de relevância estratégica, busca-se compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes e potenciais de diferenciação.

Quadro 2.3 – Mudanças de papéis de compras: compra reativa e compra proativa.Fonte: Baily *et al.* (2000, p. 20).

Compra reativa	Compra proativa
• Compras é um centro de custo	• Compras pode adicionar valor
• Compras recebe especificações	• Compras (e fornecedores) contribuem para as especificações
• Compras rejeita materiais defeituoso	• Compras evita materiais defeituosos
• Compras subordina-se a finanças ou à produção	• Compras é importante função gerencial
• Os compradores respondem às condições do mercado	• Compras contribui para o desenvolvimento dos mercados
• Os problemas são responsabilidade do fornecedor	• Os problemas são responsabilidades compartilhadas
• Preço é variável chave	• O custo total e o valor são variáveis-chaves
• Ênfase no hoje	• Ênfase estratégica
• Sistema independente de fornecedores	• O sistema pode ser integrado aos sistemas dos fornecedores
• As especificações são feitas por designers ou usuários	• Compradores e fornecedores contribuem para as especificações
• Negociações ganha-perde	• Negociações ganha-ganha
• Muitos fornecedores = segurança	• Muitos fornecedores = perda de oportunidades
• Estoque excessivo = segurança	• Excesso de estoque = desperdício
• Informação é poder	• A informação é valiosa se compartilhada

Em sua obra, Baily (2000) associa a visão reativa da função de compras de materiais a uma postura tradicional, estando a referida função focada no mero ato de comprar, que consiste em encontrar um fornecedor que esteja disposto a trocar bens ou serviços por determinada soma de dinheiro.

Santos, Adriana (2006, p. 57) observa que o sucesso da implantação da compra proativa está diretamente ligado a uma mudança na forma de estruturação da função compras e em modificações no perfil dos envolvidos com compras. A autora ressalta que os grandes gargalos da implantação da compra proativa estão no envolvimento da área de compras em projetos, no planejamento e no orçamento do empreendimento. Ela finaliza destacando que a qualificação de fornecedores é outro desafio, pois, se for resolvido, pode reduzir os problemas com as compras dos materiais.

Diante da abordagem conceitual inicial, a seguir são apresentados diferentes enfoques sobre os objetivos da função compras, enfatizando-se os propósitos atuais de uma visão contemporânea.

2.2.3 Objetivos da Função Compras

Como já mencionado, a função compras tem a grande responsabilidade de suprir a empresa com os insumos necessários à operação. Martins e Campos (2006, p. 86) expõem que os objetivos de compras devem estar alinhados aos objetivos estratégicos da empresa como um todo, visando o melhor atendimento ao cliente interno e externo. Para esses autores, essa preocupação tem tornado a função compras extremamente dinâmica, utilizando-se de tecnologias cada vez mais sofisticadas.

Para Sacomano *et al.* (2004, p. 141) os objetivos da função compras estão relacionados à observação dos critérios competitivos, sendo eles, custo; confiabilidade na entrega; flexibilidade; e qualidade. Assim, segundo os autores, a referida função deve procurar:

- Comprar ao menor custo sem comprometer outros critérios competitivos;
- Garantir que o fornecedor entregará o pedido na data prevista de tal forma que não seja necessário parar a operação por falta de material ou serviço, comprometendo a velocidade e a confiabilidade de entrega;
- Ser capaz de trocar de fornecedor rapidamente caso algum requisito tratado durante a negociação que consta no pedido de compra não seja atendido; e,
- Receber o material somente após ele ter sido inspecionado e não ter apresentado nenhum problema de qualidade, fabricação ou quebra durante o transporte.

De acordo com Slack *et al.* (1999, p. 308), apesar da variedade de compras que uma empresa realiza, há alguns objetivos básicos da atividade de compras, que são válidos para todos os materiais e serviços comprados, denominados “os cinco corretos de compras”, conforme a abordagem de Baily *et al.* (2000, p. 31):

- Preço correto;
- Entrega no momento correto;
- Produtos e serviços da qualidade correta;
- Quantidade correta;
- Fonte correta.

Esses referidos autores ressaltam que, apesar de se tratar de uma definição bem conhecida dos objetivos de compras, é criticada como sendo superficial e simplista, embora forneça uma estrutura prática e muito útil a alguns autores.

Para os propósitos atuais, lembrando a necessidade de trabalhar com uma função eficaz na equipe gerencial, a seguinte definição ampla de objetivos é sugerida por BAILY *et al.* (2000, p. 31):

- Suprir a organização com um fluxo seguro de materiais e serviços para atender a suas necessidades;
- Assegurar continuidade de suprimento para manter relacionamentos efetivos com fontes existentes, desenvolvendo outras fontes de suprimentos alternativas, ou para atender a necessidades emergentes ou planejadas;
- Comprar eficiente e sabiamente, obtendo por meios éticos o melhor valor por centavo gasto;
- Administrar estoques para proporcionar o melhor serviço possível aos usuários e ao menor custo possível;
- Manter relacionamentos cooperativos sólidos com outros departamentos, fornecendo informações e aconselhamentos necessários para assegurar a operação eficaz de toda a organização;
- Desenvolver funcionários, políticas, procedimentos e organização para assegurar o alcance dos objetivos previstos.

A abordagem de Baily *et al.* (2000, p. 31) contempla ainda a apresentação de alguns objetivos mais específicos:

- Ajudar a gerar o desenvolvimento eficaz de novos produtos;
- Proteger a estrutura de custos da empresa;
- Manter o equilíbrio correto de qualidade/valor;
- Monitorar as tendências do mercado de suprimentos;
- Negociar eficazmente para trabalhar com fornecedores que buscarão benefício mútuo por meio de desempenho economicamente superior;
- Selecionar os melhores fornecedores do mercado.

Diante dos diversos objetivos apresentados, Sacomano *et al.* (2004, p. 143) destacam que a função compras, durante o processo de seleção de fornecedores, deve estar atenta às necessidades específicas da empresa para optar entre a utilização de um ou de vários fornecedores para um determinado item.

Slack *et al.* (2002, p. 421) definem as alternativas de abastecimento por meio de um único fornecedor ou por vários deles como *single-sourcing* e *multi-sourcing*, respectivamente. As vantagens e desvantagens de cada uma das duas opções são apresentadas no quadro 2.4.

Quadro 2.4 – Vantagens e desvantagens do *single-sourcing* e do *multi-sourcing*

Fonte: Slack *et al.* (2002, p. 421)

	<i>Single-sourcing</i>	<i>Multi-sourcing</i>
Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualidade potencialmente melhor devido a maiores possibilidades de sistemas de garantia de qualidade ▪ Relações mais fortes e mais duráveis ▪ Maior dependência garante maior comprometimento e esforço ▪ Melhor comunicação ▪ Cooperação mais fácil no desenvolvimento de novos produtos e serviços ▪ Mais economias de escala ▪ Maior confidencialidade 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprador pode forçar preço para baixo através da competição dos fornecedores ▪ Possibilidades de mudar de fornecedor caso ocorram falhas no fornecimento ▪ Várias fontes de conhecimento e especialização disponíveis
Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maior vulnerabilidade a problemas caso ocorram falhas no fornecimento ▪ Fornecedor individual mais afetado por flutuações no volume de demanda ▪ Fornecedor pode forçar preços para cima caso não haja alternativas de fornecimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificuldade de encorajar o comprometimento do fornecedor ▪ Mais difícil desenvolver sistemas de garantia da qualidade eficazes ▪ Maior esforço requerido para a comunicação ▪ Fornecedores tendem a investir menos em novos processos ▪ Maior dificuldade de obter economias de escala

No que tange à tomada de decisão referente à fonte de fornecimento, Christopher (2002, p. 212) considera que quanto mais estreito for o relacionamento entre fornecedor e comprador, maiores serão as chances para que as habilidades de cada parte sejam aplicadas em benefício mútuo. O autor cita como exemplo o fato de muitas companhias terem descoberto que através da forte cooperação com os fornecedores elas poderiam melhorar o projeto do produto, praticar engenharia de valor dos componentes e, geralmente, descobrir meios mais eficientes de trabalharem juntos.

Christopher (2002, p.212) complementa ainda que esta é a lógica que acentua a emergência do uso do conceito “co-produção”, podendo ser definida como o desenvolvimento

de um relacionamento de longo prazo com um número limitado de fornecedores com base na confiança mútua. Segundo esse mesmo autor, os benefícios de um relacionamento de co-produção são:

- Prazos de entrega mais curtos;
- Promessas de entrega confiáveis;
- Menos quebras na programação;
- Níveis de estoque mais baixos;
- Implantação mais rápida das modificações de projeto;
- Menos problemas de qualidade;
- Preços competitivos e estáveis; e,
- Maior prioridade dada aos pedidos.

No que se refere à relação com fornecedores, Bertaglia (2006, p.28) corrobora salientando que as organizações modernas estão se conscientizando cada vez mais da necessidade de manter alianças com fornecedores em vez de manter uma relação puramente de compra e venda, com tendências de animosidade na maioria das circunstâncias.

Neste contexto, o autor explica que as referidas empresas estão também reduzindo a quantidade de fornecedores, mantendo um relacionamento de longo prazo, com altos volumes e maior flexibilidade, o que permite que as trocas de informações sejam efetuadas no âmbito global de planejamento, de modo que se possa verificar os impactos provenientes de restrições de capacidades e prazos de entrega (BERTAGLIA, 2006, p. 28).

Considerando o fato de os gestores de compras fazerem a ligação entre a empresa e seus fornecedores, Slack *et al.* (2002, p. 417) advertem que, para os mesmos serem eficazes, devem compreender tanto as capacidades dos potenciais fornecedores de bens e serviços quanto os processos das empresas. Nesse sentido, a seção seguinte aborda a importância do estabelecimento de procedimentos a serem considerados pelas empresas em seus ciclos de compras.

2.2.4 Ciclo de Compras

Para se obter a melhoria do gerenciamento de suprimentos, é necessária a identificação do ciclo de aquisição de materiais como um todo, bem como o estudo das melhores maneiras

de gerenciamento deste (RIBEIRO, 2006, p. 21).

A autora (2006, p. 87) ressalta que o ciclo de aquisição de materiais pode ser entendido como o processo de identificação, compra até a entrega do material na empresa. Este ciclo abrange, portanto, o planejamento da compra a ser efetuada, a emissão e aprovação da requisição do material, a realização do contato com os fornecedores, a seleção e pedido de materiais, o controle dos pedidos realizados e o acompanhamento da efetivação de todo o processo até a entrega do material e pagamento do fornecedor.

De acordo com a abordagem de Slack *et al.* (2002, p. 417), a figura 2.7 apresenta uma sequência simplificada de eventos na gestão de uma típica interação empresa/fornecedor que a função compras precisa simplificar:

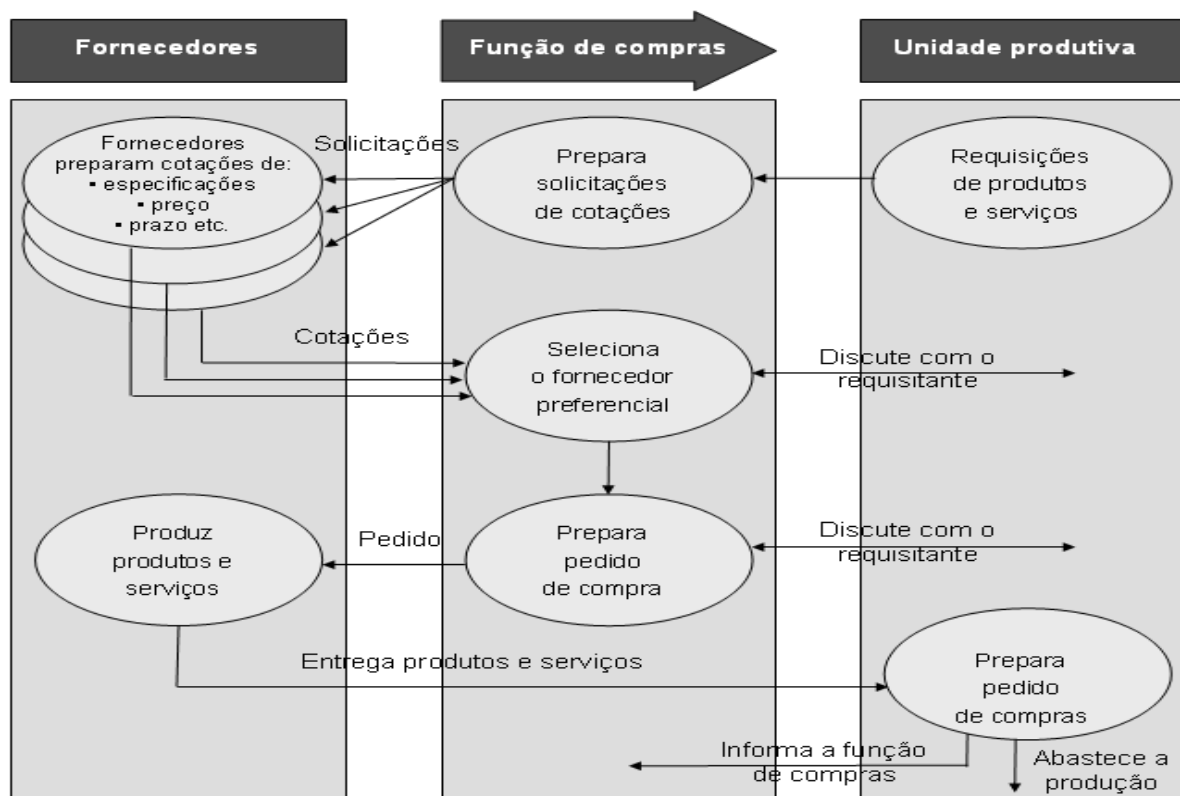


Figura 2.7 – A função de compras une a empresa e seus fornecedores

Fonte: Slack *et al.* (2002, p. 418)

Diante de um típico fluxograma de processo de compras, Chiavenato (2005, p. 133) argumenta que o ciclo de compras é contínuo e ininterrupto, porém, ressalta que algumas etapas podem ser desconsideradas em determinados casos de compras repetitivas em que a análise das requisições e a localização e seleção dos fornecedores podem ser omitidas.

Ao considerar a figura ilustrada por Slack (ver figura 2.7), vale ressaltar novamente o estudo de BAILY *et al.* (2000) referente à abordagem comparativa entre as compras reativa e proativa. Aqui cabe o destaque à sua indicação quanto à postura tradicional, focada no mero ato de comprar, devendo a empresa, sobretudo, dar ênfase às atividades estratégicas como, por exemplo, a realização do planejamento das aquisições e a formação de parcerias com os fornecedores.

Assim, explicam esses autores, a etapa operacional torna-se mais ágil que no modelo tradicional, além de harmonizar-se aos anseios do cliente final no que se refere à entrega do material, nas quantidades certas, no momento certo, e também nas melhores condições de compra.

Ribeiro (2006, p. 88) argumenta que a partir do ciclo de aquisição de materiais estabelecido, com a definição das atividades desenvolvidas, pode-se determinar os responsáveis pela realização de cada atividade. Porém, a autora (2006, p. 87) enfatiza que cada empresa possui sua estrutura organizacional exclusiva, devendo a mesma ser bem definida para facilitar a circulação da informação.

Para DIAS (2007, p. 260), independente do porte da empresa, os princípios básicos da organização de compras constituem-se de normas fundamentais assim consideradas:

- Autoridade para compra;
- Registro de compras;
- Registro de preços;
- Registro de estoque;
- Registro de fornecedores;
- Arquivos e especificações; e,
- Arquivos de catálogos.

Complementando a organização, Dias (2007, p. 261) inclui como atividades típicas da seção de compras:

- a) Pesquisa de Fornecedores
 - Estudo de mercado;

- Estudo de materiais;
 - Análise dos custos;
 - Investigação das fontes de fornecimento;
 - Inspeção das fábricas dos fornecedores;
 - Desenvolvimento de fontes de fornecimento; e,
 - Desenvolvimento de fontes de materiais alternativos.
- b) Aquisição
- Conferência de requisições;
 - Análise das cotações;
 - Decidir comprar por meios de contratos ou no mercado aberto;
 - Entrevistar vendedores;
 - Negociar contratos;
 - Efetuar as encomendas de compras; e,
 - Acompanhar o recebimento de materiais.
- c) Administração
- Manutenção dos estoques mínimos;
 - Transferência de materiais;
 - Evitar excessos e obsolescências de estoques; e,
 - Padronizar o que for possível.
- d) Diversos
- Fazer estimativa de custo;
 - Dispor de materiais desnecessários, obsoletos e excedentes; e,
 - Cuidar das relações comerciais recíprocas.

Além das atividades típicas dentro das organizações, Dias (2007, p. 262) relaciona ainda outras responsabilidades possíveis de serem partilhadas com outros setores:

- Determinação do que fabricar ou comprar;
- Padronização e simplificação;
- Especificações e substituições de materiais;
- Testes comparativos;
- Controle de estoques;
- Seleção de equipamentos de produção; e,
- Programas de produção dependentes da disponibilidade de materiais.

Corroborando com a abordagem referente ao ciclo de compras e suas respectivas atividades, Martins e Campos (2006, p. 83) ressaltam as significativas mudanças que ocorreram nos sistemas de informações ligados à área de suprimentos.

Os autores advertem que no sistema tradicional, conforme citado no início desta seção, a burocracia resultante de uma negociação baseada em preço, prazo e qualidade, seguia um procedimento que datava do início do século XX, integrando apenas o uso mais recente dos recursos de computação.

Martins e Campos (2006, p. 84) esclarecem que o chamado *procurement* envolve, além do relacionamento puramente comercial com os fornecedores, também a pesquisa e o desenvolvimento desses relacionamentos, sua qualificação e o suporte técnico durante o relacionamento entre as partes, e que leva à necessidade de um aperfeiçoamento dos sistemas de informação. Modernamente, concluem os autores, deve-se considerar uma integração total entre todos os setores internos da empresa, clientes e fornecedores.

A partir do conhecimento dos diversos conceitos inerentes à gestão da cadeia de suprimentos e da função compras, diante da delimitação da pesquisa apresentada no primeiro capítulo, torna-se imprescindível que se proceda a uma avaliação de suas respectivas particularidades de atuação na Indústria da Construção Civil, sobretudo contextualizando as peculiaridades do referido segmento.

2.3 A GCS E A FUNÇÃO COMPRAS NO CONTEXTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL

2.3.1 Considerações Iniciais

A construção civil é um setor industrial que representa uma importância fundamental na economia brasileira. Possui uma relevante participação na composição do Produto Interno Bruto - PIB, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, representando nos últimos anos uma média percentual em torno de 6% do PIB total do país (VIEIRA, 2006, p.11).

Com base na Pesquisa Anual da Indústria da Construção – PAIC, desenvolvida pelo IBGE (2007), em 2006, as 109 mil empresas do setor ocuparam mais de 1,5 milhão de pessoas e pagaram em salários, retiradas e outras remunerações o equivalente a R\$ 17,4 bilhões de reais, o que significou uma média mensal de 2,5 salários mínimos.

A indústria da construção civil tem características peculiares que a distinguem de todas as outras, seja no planejamento do produto, na decisão de investir, no prazo de implantação de seus empreendimentos, no relacionamento com seu público-alvo ou nos impactos causados pelas oscilações econômicas (SANTOS, Andréa, 2006, p. 27). Estas peculiaridades tornam-se ainda mais específicas quando considerados os diferentes subsetores da referida indústria.

Vieira (2006, p. 11) explica que a construção civil divide-se em três subsetores, sendo (1) edificações, responsável pela construção de edifícios; (2) construção pesada, que objetiva a construção de infra-estrutura de transportes, energia, telecomunicações e saneamento; e (3) montagem industrial, responsável pela montagem de estruturas metálicas nos vários setores industriais, sistemas de geração de energia, de comunicações e de exploração de recursos naturais.

Em sua explanação, o autor enfatiza a importância do subsetor edificações referenciando novamente o IBGE que atribui a representatividade de mais de 90 % do número de estabelecimentos da construção civil e mais de 82% do total de empregos do setor construtivo. Aqui cabe destacar, novamente, a delimitação da pesquisa que considera o referido subsetor, no âmbito do Estado do Pará, como universo investigado.

As transformações estruturais na Construção Civil têm gerado nas empresas uma crescente busca pelo atendimento de critérios de desempenho como custo, prazo e qualidade.

Esta nova realidade, caracterizada por um mercado cada vez mais exigente, competitivo e fragmentado, requer de uma construtora o desenvolvimento de estratégias e alternativas que assegurem sua sobrevivência (MIRANDA FILHO *et al.* 2005, p. 1).

Para Vieira (2006, p. 8), apesar das exigências pela qualidade relacionadas ao consumidor, ainda persistem os altos índices de desperdício e improvisação dentro dos canteiros de obras da construção civil.

A tecnologia de informação pouco desenvolvida dentro do setor, a má administração dos materiais, as deficiências de formação e qualificação de mão-de-obra, as práticas construtivas não racionalizadas, são identificadas pelo referido autor como algumas das principais causas determinantes desta situação, que age de forma contundente na redução do índice de produtividade e no aumento considerável dos custos de produção.

Neste contexto, Miranda Filho *et al.* (2005, p. 1) expõem que o aumento da eficácia do departamento de suprimentos é apontado por diretores de construtoras como um dos fatores essenciais para o bom desempenho dos empreendimentos. Segundo os autores, além de intermediar o relacionamento entre fornecedores e equipe de administração da obra, comprar bem é uma das mais importantes atribuições para a garantia da rentabilidade e da estabilidade do fluxo de produção nos projetos.

2.3.2 A GCS no Contexto da Construção Civil

Segundo Sacomano *et al.* (2004, p. 136), a gestão da cadeia de suprimentos na construção civil é um tema pouco explorado academicamente, não só pela dificuldade de contextualização dos conceitos, mas também por causa do macrocomplexo do próprio setor, que depende de inúmeros outros setores tais como as indústrias química, de cerâmica, de cimento, etc.

Apoiando o exposto por Vieira (2006), Sterzi (2006, p. 8) salienta que em muitos empreendimentos de construção, é observada a falta de integração dos processos e operações entre os agentes da cadeia, sendo esta uma das principais causas da baixa produtividade.

Em outra publicação, Vieira (2002, p. 1) comenta que uma grande ênfase vem sendo dada em relação à melhoria da qualidade e produtividade na construção civil. A competição do mercado aliado às evoluções tecnológicas informacionais e gerenciais vem fazendo com

que as empresas se enquadrem a essa realidade através de reestruturações técnicas e administrativas de forma a melhorar seus desempenhos.

Para esse autor (2002, p.1), o que se observa é que este objetivo não vem sendo integralmente alcançado. A etapa executiva técnico-estrutural ainda absorve a maior parte da atenção em detrimento da área de gestão de suprimentos, fortemente vinculada à fase de projeto, a principal responsável pelos problemas ligados ao nível de serviço no setor.

Vieira (2002, p.1) conclui propondo que seja dispensada uma maior atenção à gestão de suprimentos que, certamente, encaminhará a uma minimização de problemas com desperdícios, descontinuidade da produção, qualidade e produtividade.

As considerações iniciais só vêm reforçar que, a partir do conhecimento dos conceitos inerentes à gestão da cadeia de suprimentos, conforme abordagem de Slack *et al.* (2002) apresentada no início do presente capítulo, torna-se necessária uma delimitação específica que releve as distinções necessárias para o setor da construção civil.

Diante da caracterização ilustrada dos termos utilizados para descrever a gestão de diferentes partes da cadeia de suprimentos (ver figura 2.1, p. 9), Sacomano *et al.*, (2004, p. 139) explicam que do lado do fornecimento, há os fornecedores da primeira camada referentes ao varejo, os fornecedores de segunda camada referentes ao atacado e os fornecedores de terceira camada referentes ao fabricante. As empresas de pequeno porte compram em sua maioria de fornecedores de primeira camada, ficando as outras duas restritas basicamente às grandes construtoras.

Do lado da demanda, há os clientes da primeira camada relacionados com os contratantes de serviços para grandes obras, como por exemplo, a subcontratação de pequenas empresas para a execução de um determinado contrato em uma obra de arte; os clientes de segunda camada são basicamente os usuários da obra. Ainda no lado da demanda, é possível identificar o agente imobiliário e o agente financeiro como intermediários do processo (SACOMANO *et al.*, 2004, p. 139).

Os referidos autores indicam que a gestão da cadeia de suprimentos da construção civil engloba a gestão de materiais e a gestão e compras como diferentes partes da cadeia de suprimentos. O processo de execução de obras conta com a logística interna para a organização dos fluxos de materiais e serviços no canteiro, bem como a saída do material do fornecedor e a entrega do material na obra. A logística no setor da construção civil é utilizada do lado do fornecimento e nas operações internas do canteiro de obras.

Corroborando com Sacomano *et al.*, Cruz (2002, p. 123) relaciona alguns aspectos intrínsecos à indústria da construção civil, subsetor de edificações, que a diferenciam do modelo tradicional de outras indústrias, sendo eles:

a) Na área de suprimentos, as empresas possuem relações com inúmeros fornecedores e esta relação é geralmente conflituosa, associado ao fato de que, as empresas raramente definem o nível de serviço logístico desejado.

b) A área de produção tem como características, entre outras, longo tempo de produção do produto (edificação), o canteiro de obras (fábrica) é temporário e com layout improvisado, pouco investimento em equipamentos de produção e transporte interno de materiais e ainda produção sob intempéries.

c) Não possui o aspecto de distribuição física de seus produtos, visto que o tipo de produção é posicional.

A título de esclarecimento, mediante a inexistência da distribuição física na cadeia de suprimentos da construção civil, Sacomano *et al.* (2004, p. 138) destacam o fato de não haver dependência de transporte, limitando-se apenas à entrega da obra ao cliente final.

Cruz *et al.* (1998, p. 6) ressaltam que mesmo não existindo, de forma genérica, o aspecto tradicional da distribuição física de produtos, como nas outras indústrias, a área de produção e a de suprimentos envolvem inúmeras variáveis como a cultura do setor, os custos envolvidos, a resistência à mudanças, pouca tecnologia, a relação com inúmeros fornecedores, quase sempre conflituosa, enfim, variáveis que tornam a cadeia muito complexa.

Os mesmos autores também destacam outro importante aspecto relacionado à cadeia de suprimentos na construção civil referindo-se ao fato de empregar um elevado número de diferentes materiais que variam desde materiais *in natura*, como areia, seixo, saibro, pedras e etc.; passando por produtos semi-elaborados ou que ainda vão sofrer alguma transformação, tais como cimento, tijolos, tintas e etc.; até produtos com alta tecnologia como elevadores inteligentes, sistemas de refrigeração entre outros.

Segundo O'Brien *et al.* (2002, p. 2), a figura 2.8 apresenta uma visão conceitual de uma cadeia de suprimentos na construção civil

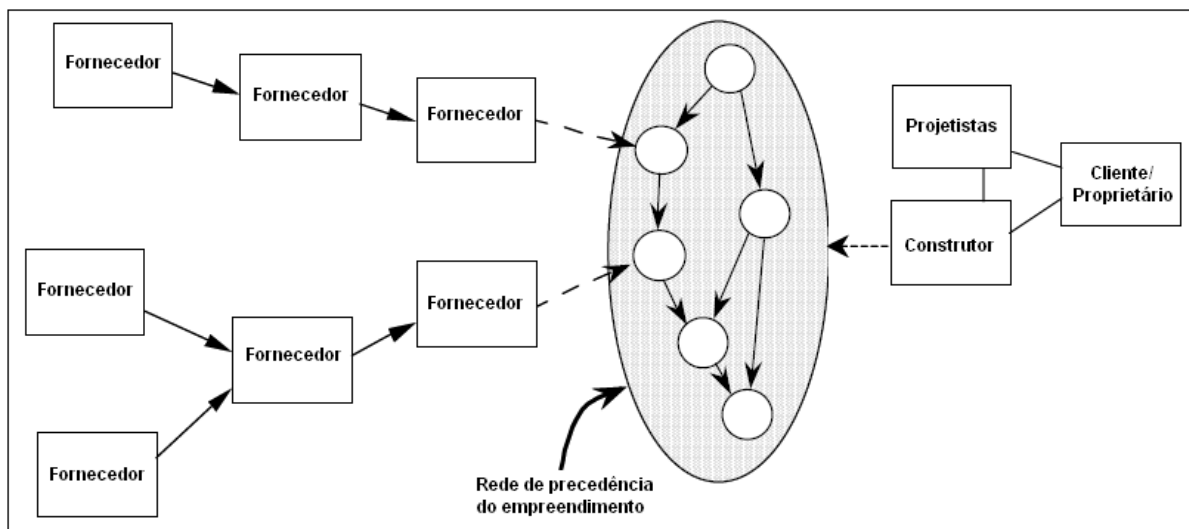


Figura 2.8 – Visão conceitual da cadeia de suprimentos na construção civil
Fonte: O'Brien et al. (2002, p. 2)

De acordo com a abordagem de O'Brien (2002, p.2), embora um pouco simplificada, a figura 2.8 indica a complexidade das operações de produção da cadeia de suprimentos. A referida figura também demonstra o grande número de empresas que compõem uma cadeia de suprimentos na construção civil, o que sugere a existência de uma gama de incentivos e forças de mercados operando nestas empresas.

Destacando o crescente interesse de pesquisas no âmbito da gestão da cadeia de suprimentos, como um campo de estudo e aplicação, o referido autor (2002, p.1) recomenda o enfoque na compreensão e melhor coordenação das várias empresas que compõem uma determinada cadeia de suprimentos.

Vrijhoef e Koskela (1999, p. 12) destacam o importante papel a ser desempenhado pela gestão da cadeia de suprimentos na construção civil. Os autores (1999, p. 4) apresentam um método genérico que oferece orientações gerais a partir de quatro etapas principais: (1) avaliação da cadeia de suprimentos, (2) redesenho da cadeia de suprimentos, (3) controle da cadeia de suprimentos, e (4) a melhoria contínua da cadeia de suprimentos. Os autores observam que, de certa forma, a metodologia apresenta semelhança ao Ciclo PDCA⁸, conforme ilustrado na figura 2.9.

⁸ O ciclo de Shewhart-Deming utiliza a sigla PDCA correspondente às iniciais de *Plan, Do, Check e Act* (Planeje, Faça, Verifique e Aja). Popularizado por Deming, um dos grandes nomes do gerenciamento da qualidade, o ciclo PDCA é hoje quase um ícone para os planos de melhoria contínua em operações. A partir da identificação de um problema ou de uma oportunidade de melhoria, as várias fases são cumpridas em sequência e continuamente (CORRÊA e CORRÊA, 2004, p. 121).

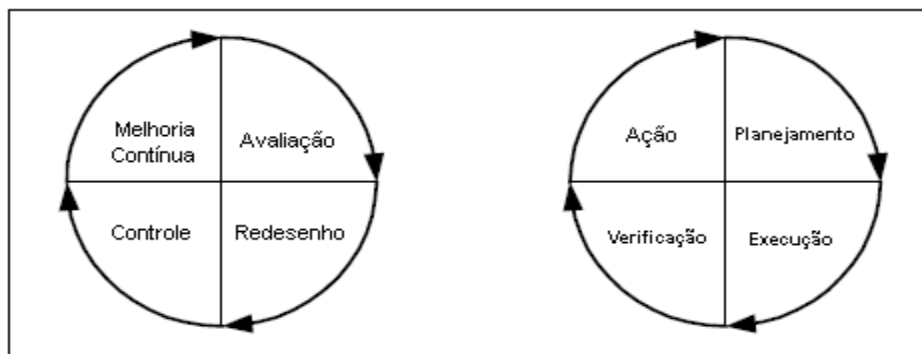


Figura 2.9 – Método genérico de Vrijhoef e Koskela comparado com o ciclo PDCA.

Fonte: Vrijhoef e Koskela (1999, p. 4).

Devido ao seu caráter cíclico, os autores explicam que a referida metodologia implica em um processo de melhoria contínua, no qual a abrangência pode ser ampliada ao longo do tempo, passando a envolver um número crescente de áreas de aplicação.

Os estudos sobre a possibilidade da aplicação da gestão da cadeia de suprimentos às empresas da construção tiveram seqüência em Vrijhoef e Koskela (2000)⁹, conforme referenciado por Isatto (2005, p. 57).

Segundo o referido autor, Vrijhoef e Koskela (2000), buscando investigar o potencial e as limitações para a aplicação da gestão da cadeia de suprimentos nas empresas de construção, partem do método genérico para identificar quatro papéis a serem desempenhados no sentido de melhorar a eficiência e eficácia de uma cadeia de suprimentos no contexto da construção civil, sendo:

- a) Aprimorar a interface entre as atividades no canteiro de obras e a cadeia de suprimentos, com ênfase nos aspectos logísticos que se relacionam com o fluxo físico dos materiais e componentes;
- b) Aprimorar a cadeia de suprimentos, com foco em cadeias de suprimentos específicas;
- c) Transferir atividades do canteiro de obras para a cadeia de suprimentos, principalmente através da industrialização e pré-fabricação de componentes e sistemas; e,
- d) Promover a gestão integrada entre o canteiro de obras e a cadeia de suprimentos, através de iniciativas que visam principalmente a substituir a abordagem temporária usualmente encontrada na construção civil por uma abordagem permanente para a cadeia de suprimentos.

9 VRIJHOEF, R.; KOSKELA, L. The four roles of supply chain management in construction. European Journal of Purchasing & Supply Management, vol. n. 6, p. 169-178, 2000.

Tomando por base tais papéis, Isatto (2005, p. 57) destaca ainda que Vrijhoef e Koskela (2000) analisam o estado da arte da gestão da cadeia de suprimentos na construção civil sob o aspecto da sua aplicação junto às empresas de construção. O estudo, centrado nas ineficiências dos processos ao longo da cadeia de suprimentos, identificou limitações subjetivas e objetivas com relação a cada um dos papéis propostos, conforme ilustração no quadro 2.5.

Quadro 2.5 – Limitações quanto à implantação da gestão da cadeia de suprimentos na construção

Fonte: Vrijhoef e Koskela apud Isatto (2005, p. 58)

<i>Papel</i>	<i>Limitações subjetivas</i>	<i>Limitações objetivas</i>
Aprimorar a interface entre o canteiro de obras e a cadeia de suprimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Ênfase no custo (médio), ao invés da variabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Foco limitado deste papel com relação ao todo da cadeia de suprimentos
Aprimorar a cadeia de suprimentos		<ul style="list-style-type: none"> • A natureza errática e indisciplinada das atividades dos clientes
Transferir atividades do canteiro de obras para a cadeia de suprimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Implica em uma cadeia de suprimentos mais longa e complexa, e que portanto demanda uma gestão integrada e mais eficaz 	<ul style="list-style-type: none"> • Processos mais longos, maior necessidade de detalhamento de projetos, tempos de eventuais correções são longos, e necessidade de uma maior precisão dimensional
Gestão integrada do canteiro de obras e da cadeia de suprimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Forma superficial ou parcial segundo a qual tal integração tem sido conduzida 	<ul style="list-style-type: none"> • Cadeias estáveis e padronização de componentes restringem de alguma forma as oportunidades de mercado

Vrijhoef e Koskela (2000) também são referenciados por Sterzi (2006, p. 44) quando destacam que as limitações à aplicação da GCS às empresas de construção não dizem respeito apenas aos aspectos relacionados com o fluxo de materiais e componentes, mas também dizem respeito à necessidade de integração e colaboração de diferentes empresas envolvidas na produção dos empreendimentos de construção.

Segundo Ribeiro (2006, p. v), a GCS é parte essencial da qualidade da construção, representando o controle integrado e o conhecimento global dos diversos fluxos existentes. Desta forma, Picchi (2000) expõe que na construção civil o fluxo de suprimentos é composto de muitos sub- fluxos, cada um deles para um subsistema da edificação.

Para Sacomano *et al.* (2004, p. 135), os suprimentos na construção civil são abordados geralmente com a análise do fluxo de materiais em uma obra. Entretanto, o fluxo de serviços e o fluxo de informações são parte de um conceito maior que define a gestão da cadeia de suprimentos.

Neste enfoque, Cruz (2002, p. 123) enfatiza o extenso fluxo material existente, incluindo o transporte do fornecedor até o canteiro de obras, realizado pelo transportador; mais o transporte interno realizado no canteiro de obras, necessário para disponibilizar o material até seu ponto final de aplicação na edificação. Segundo o autor, o fluxo material geralmente é acompanhado de um precário, quase informal fluxo de informações.

Esta referência é reforçada por Ribeiro (2006, p.5) ao ressaltar que, comumente, verifica-se que as informações circulam sem o registro adequado e a velocidade necessária para evitar problemas em obras.

Sacomano *et al.* (2004, p. 137), descrevem que as empresas de pequeno e médio porte de construção civil possuem deficiências na coordenação dos diversos elementos necessários para o cumprimento do prazo de entrega. Tanto a velocidade de entrega quanto a confiabilidade de entrega são afetadas pela relação entre as construtoras e os fornecedores.

Para esses autores, as distorções que ocorrem durante o percurso do pedido à entrega do material são causadas pela falta de permeabilidade de informações em todos os níveis, comprometendo a entrega final. Sacomano *et al.* concluem que tais problemas ocorrem por falta de compreensão e falta de utilização do conceito da gestão da cadeia de suprimentos na indústria na construção civil.

Em síntese, diversas pesquisas identificaram que as limitações à aplicação da gestão da cadeia de suprimentos às empresas de construção não dizem respeito apenas aos aspectos relacionados com o fluxo de materiais e componentes, mas também dizem respeito à necessidade de integração e colaboração de diferentes empresas envolvidas na produção dos empreendimentos de construção (ISATTO, 2005, p. 58).

De uma forma geral, o referido autor adverte que a adaptação da gestão da cadeia de suprimentos ao contexto da construção civil tem sido vista não apenas possível mas também necessária. Porém, segundo Isatto, tal adaptação não envolve a simples transferência de conceitos e práticas para o contexto da construção civil, dado as suas características peculiares, mas passa pela integração de teorias existentes relacionadas ao tema.

Dentre o espectro possível para as contribuições ao desenvolvimento de uma teoria para a gestão de cadeias de suprimentos na construção civil, segundo Isatto (2005, p. 60), figuram pelo menos três campos distintos para a sua aplicação:

- **Políticas setoriais:** as aplicações que tratam do âmbito setorial (nível meso-econômico), buscando promover a integração e coordenação entre a indústria da

construção e as suas indústrias fornecedoras e, eventualmente, clientes. O foco principal é na organização industrial, sendo o benefício mais direto o de orientar ações setoriais visando a melhorar a competitividade do setor industrial.

- **Gestão da empresa:** as aplicações que tratam da gestão da cadeia de suprimentos sob a ótica da empresa construtora (nível micro-econômico), visando principalmente a orientar ações por parte das empresas construtoras no sentido da melhoria da sua competitividade.
- **Gestão do empreendimento:** além das anteriores, figuram aplicações cujo foco repousa no empreendimento de construção, e cujos principais benefícios são esperados ainda dentro do escopo do mesmo, além dos benefícios que naturalmente ocorrem ao nível de cada uma das empresas envolvidas. Neste caso, específico de empresas que atuam na produção do tipo desenvolvimento sob encomenda (ETO) e, dentre elas, a construção civil, passa-se a contar com o gerente do empreendimento dentre os principais interessados na aplicação da gestão da cadeia.

Como o objetivo deste trabalho é direcionado à apresentação de um panorama atualizado das práticas de Gestão de Suprimentos, especificamente da função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, aqui cabe a ressalva referente ao foco da abordagem correspondente à política setorial, no âmbito do referido setor.

Neste contexto, ratificando o enfoque da presente pesquisa, Monczka (2002, p. 5) adverte que a crescente importância da gestão da cadeia de suprimentos está forçando as organizações a repensarem as suas estratégias de compras e suprimentos.

2.3.3 A Função Compras no Contexto da Construção Civil

Martins e Campos (2006, p. 86) esclarecem que a estratégia de gestão de compras de uma empresa está diretamente ligada ao seu objeto social, isto é, aos seus objetivos estatutários. Assim, uma empresa comercial que compra e vende certa mercadoria deverá ter um enfoque diferente de uma empresa de construção civil, que adquire matérias-primas, agrega mão-de-obra e tecnologia e, posteriormente, vende o seu produto acabado.

Tradicionalmente, o setor responsável por gerenciar e realizar as compras de materiais é a área de compras da empresa de construção. Esta área é o principal elo entre a empresa construtora e a cadeia de suprimentos (SANTOS, Adriana, 2006, p. 20).

Para a autora (2006, p. 21), o direcionamento dos esforços para o aprimoramento da função de compras de materiais é de suma importância, haja vista que, essa ação pode se transformar em um importante aliado, da empresa de construção, na busca da competitividade e lucratividade.

Sacomano *et al.* (2004, p.140) ressaltam que a função compras é responsável pelo estabelecimento das relações entre os fornecedores e a empresa de construção civil. Os autores destacam que, geralmente, constitui-se em um departamento interno das empresas de médio e grande porte de construção civil, existindo apenas como função para as pequenas empresas.

Apesar de sua reconhecida importância, a organização da função compras é por vezes negligenciada pela cúpula administrativa das empresas. Isto transparece na falta de cuidados com o seu posicionamento na estrutura organizacional, nos procedimentos rotineiros adotados e nas políticas de alocação de recursos (MIRANDA FILHO *et al.*, 2005, p. 1).

Assim, para se obter a melhoria do gerenciamento de suprimentos, especificamente de materiais de construção, é necessária a identificação do ciclo de aquisição de materiais como um todo, bem como o estudo das melhores maneiras de gerenciá-lo (RIBEIRO, 2006, p. 9).

Ribeiro (2006, p. 5) destaca, em especial, o ciclo de aquisição de suprimentos, por ganhar uma maior complexidade na construção de edifícios quando são oferecidos produtos com diferentes formas de acabamento e padronização. Para a autora, essas opções são utilizadas estrategicamente como forma de atrair investidores e proprietários de imóveis residenciais. Assim, pode-se ter negociações mais acirradas com os fornecedores visando-se atender ao cliente do imóvel.

Durante muito tempo, os objetivos das empresas de construção civil brasileira estiveram direcionados para a situação de mercado, buscando obter ganhos financeiros com a inflação. Entretanto, com a estabilização da economia, os lucros passam a ser obtidos com melhorias de produtividades (SACOMANO *et al.*, 2004, p. 140).

No que se refere à função de compras de materiais, para Santos, Adriana (2006, p. 20), grande parte das empresas de construção foca a atividade de compras nas necessidades imediatas da obra, isto é, “apagar incêndios”, sendo pouco investido no aprimoramento desta função.

PICCHI (2000, p. 8) ainda considera que o processo de compra, desde a ordem de compra até a entrega (ciclo do pedido), dura meses em alguns casos. Atrasos são frequentes

(uma das principais causas de baixa produtividade está ligada aos atrasos na entrega de materiais) e ocorrem devido a diferentes problemas: atrasos ou erros na concepção, detalhamento e especificações de projetos, atrasos nas requisições de pedidos feitos pelo canteiro (falhas na programação), burocracia no processo de compra e atrasos de fornecedores. Esse autor observa que este problema é crítico para componentes fabricados sob encomenda para uma edificação específica (estruturas de aço, componentes pré-fabricados de concreto e alguns tipos de janelas).

Santos, Adriana (2006, p. 6) aponta como conclusão de seu trabalho (2002)¹⁰ as seguintes situações que prejudicam o desempenho da função compras:

a) Falta de controle: devido ao grande fluxo de compras de materiais e o baixo valor unitário da maioria das requisições, grande parte das empresas de construção opta por não investir em controle. Essas empresas acreditam que não há necessidade de realizar acompanhamento de cada compra ou checagem sobre o seu destino após a entrega. Isto acontece devido ao baixo impacto que esses materiais têm no custo total das obras.

b) Centralização das compras: os compradores são responsáveis por realizar as compras de materiais. Este fato tem grande contribuição para a elevada duração do ciclo de compra dos materiais (desde o pedido do material até a sua entrega). São realizadas inúmeras cotações a cada pedido, por mais simples que sejam, contribuindo desta forma para a morosidade das compras.

c) Relacionamento conflitante entre a obra e o escritório: o desgaste gerado entre a área de compras e os usuários (obras) que requisitam os materiais é enorme. O volume de ligações cobrando a situação das requisições e das aprovações necessárias é igualmente grande. Os usuários tendem a rotular a equipe de compras como “indiferente”, “pouco eficiente” e “burocrata”.

d) Falta de tempo para negociações: devido à grande quantidade de tarefas operacionais, os compradores não conseguem tempo para negociar e avaliar adequadamente cada fornecedor. Muitas vezes se estabelecem negócios com o mesmo fornecedor por mera comodidade. Tarefas como o planejamento das aquisições e a criação de parcerias com os fornecedores são normalmente comprometidos, quando não completamente desprezadas.

e) Desconhecimento do planejamento estratégico da empresa: a política de compras é freqüentemente desconhecida, confusa e desatualizada pelos usuários e compradores.

10 SANTOS, Adriana P. L. **Estruturação do processo de compras de materiais para viabilizar a implantação do comércio eletrônico na indústria da construção civil**. Curitiba, 2002, 250f. Dissertação (Mestrado em Engenharia). - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

Diante dos diversos fatores apresentados, segundo Santos, Adriana (2006, p.130), existe um volume significativo de práticas e competências profissionais que precisam ser incorporadas na função de compras de materiais da construção civil a fim de preparar esta função para a implantação da compra proativa. Principalmente no que se refere à atuação de compras na realização do planejamento e do orçamento das obras.

A referida autora adverte que a elaboração do planejamento das aquisições é um desafio, pois, aliadas à atividade aparecem ações que ainda são pouco desenvolvidas pelas empresas de construção, como por exemplo, a formação de parcerias com os fornecedores, a negociação de grandes lotes de compras e a entrega dos materiais em pequenos lotes (no momento e na quantidade certa, na qualidade pré-estabelecida e no local previsto).

Segundo Jungles *et al.* (2005, p.4), diante da peculiaridade da indústria da construção civil caracterizada por empreendimentos de natureza não repetitiva, torna-se salutar entender que a idéia da compra proativa ressalta a existência de uma programação das compras, não necessariamente em grandes quantidades. A principal discussão entre a compra reativa e a compra proativa está no momento de iniciar a negociação e o pedido de entrega dos materiais.

Na compra reativa, segundo os autores, a negociação é iniciada no momento em que a área de compras recebe a solicitação de compras de materiais da produção (obra), muitas vezes com o prazo reduzido. Já na compra proativa, Jungles *et al.* (2005, p.4) esclarecem que a negociação é iniciada após a realização do planejamento das aquisições, isto é, no início do empreendimento.

Para tanto, os autores argumentam que se torna necessário ter em mãos os projetos do empreendimento, o planejamento do empreendimento e o orçamento operacional. Assim, tendo-se a programação das compras no início do empreendimento será possível realizar a negociação de grandes lotes de materiais e criar parcerias com fornecedores. Finalizando, destacam que a negociação é realizada em grandes lotes, porém a entrega dos materiais é realizada de acordo com a necessidade da obra.

Santos, Adriana (2006, p. xii) associa o baixo nível de maturidade da função de compras de materiais das construtoras à ênfase destinada às atividades operacionais, tais como: administração das requisições de compras, pequenas cotações e negociações e, também, no gerenciamento de notas fiscais.

No modelo de compras baseado na postura proativa, a autora complementa destacando que os esforços dos envolvidos com compras devem ser gastos em atividades que realmente

agregam valor a este processo, tais como: envolvimento no planejamento das obras, realização do planejamento das aquisições, busca de novos materiais e fornecedores, grandes negociações e avaliação dos fornecedores.

A meta deve ser criar e manter uma relação leal e confiável que faça com que ambos os sócios – empresa de construção e fornecedores – ganhem e promovam a melhoria contínua de qualidade, produtividade e competitividade (SANTOS, Adriana, 2006, p. 17).

A seguir apresenta-se a referência central do trabalho, correspondente ao Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ – Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008.

2.4 RELATÓRIO DE PESQUISA PANORAMA LOGÍSTICO CEL/COPPEAD/UFRJ – GESTÃO DE SUPRIMENTOS NAS EMPRESAS INDUSTRIAIS BRASILEIRAS: PRÁTICAS E TENDÊNCIAS EM COMPRAS – 2008

2.4.1 Considerações iniciais

Dentre os estudos mais recentes e significativos sobre a gestão de suprimentos, destaca-se o Relatório de Pesquisa Panorama Logístico desenvolvido pelo Centro de Estudos em Logística do COPPEAD/UFRJ, com o título Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008.

O referido trabalho retrata de forma detalhada as práticas de gestão de suprimentos adotadas pelas grandes empresas brasileiras, possibilitando às empresas e aos profissionais de compras, suprimentos, *supply chain*, logística e áreas afins, a identificação da forma de atuação das empresas mais sofisticadas, além da comparação de seus desempenhos em relação às melhores práticas do país, no que se refere às operações de compras e suprimentos de insumos.

As melhores práticas, segundo Petribu (2008), instituem-se como instrumento externo de direcionamento e comparações entre as organizações do mesmo setor, tendendo a serem estudadas, com seus resultados aplicados total, ou parcialmente, nas empresas, sendo utilizadas como referência para o segmento em que operam.

O autor também observa que a medição e a avaliação de resultados na gestão das organizações são formas de aferir o grau de performance dos processos e atividades

operacionais, bem como formas que permitem a comparação em nível e grau que se encontra a organização em relação a outras empresas do mesmo mercado, objetivando atingir a excelência por meio das melhores práticas.

Nesse contexto, a metodologia adotada pelo Centro de Estudos em Logística baseou-se no encaminhamento de um questionário de pesquisa aos profissionais responsáveis pela gestão de compras nas indústrias brasileiras pertencentes ao grupo das mil maiores empresas do país.

Foram contatadas, no total, 424 empresas, alcançando-se um número de cento e cinco empresas participantes, distribuídas em doze dos principais setores da economia, conforme detalhamento apresentado no Quadro 2.6.

Quadro 2.6 – Amostra da pesquisa (quantidade de empresas respondentes em cada setor)

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 14)

Setor	Número de Empresas participantes da Pesquisa
Açúcar e Álcool	5
Alimentos e Bebidas	16
Automotivo	8
Autopeças	8
Eletroeletrônico e Equipamentos	12
Higiene, Cosméticos e Farmacêutico	6
Material de Construção	7
Mineração	3
Papel e Celulose	6
Químico e Petroquímico	16
Siderurgia e Metalurgia	5
Têxtil e Calçados	6
Total	105

Deve-se destacar que, apesar do Relatório também apresentar análises setoriais específicas para cada um dos doze setores relacionados no quadro 2.6, a presente pesquisa de mestrado considerou – para efeito comparativo das melhores práticas em compras – os resultados obtidos através da totalização e condensação dos dados dos diversos setores.

O Panorama Logístico CEL/COPPEAD, tendo com objetivo geral a identificação das melhores práticas na área de compras/ suprimentos através do mapeamento sobre o nível de sofisticação das grandes empresas do Brasil, apresenta os seguintes objetivos específicos:

- Identificação da estrutura organizacional da área de compras nas empresas;
- Identificação das atividades de planejamento e monitoramento do processo de suprimentos;

- Identificação do nível de sofisticação da área de compras com base no (1) no nível de envolvimento da área em decisões estratégicas e abrangentes; (2) na adoção de práticas de gestão; (3) no emprego de ferramentas e tecnologias; e (4) na utilização de indicadores para a avaliação de desempenho;
- Avaliação da performance da área de compras com base na (1) eficiência em custo; e (2) eficiência em serviço; e,
- Identificação das principais tendências para a área de compras.

Em consonância ao atingimento dos objetivos geral e específicos do Panorama Logístico, o relatório CEL/COPPEAD está disposto em cinco capítulos, sendo (1) Organização e Porte da Área de Compras/Suprimentos; (2) Gestão do Fornecimento; (3) Sofisticação; (4) Performance; e finalmente (5) Tendências. Deve-se ressaltar que o presente trabalho considera a referida sequência em sua abordagem, conforme detalhamento posterior.

Ainda na presente seção – considerações iniciais – tornam-se necessárias duas ressalvas referentes à metodologia adotada pelo CEL/COPPEAD/UFRJ para a elaboração do Panorama Logístico 2008.

A primeira refere-se à identificação de diferenças no processo de suprimentos dos vários tipos de insumos, classificados pelo CEL/COPPEAD conforme o valor anual comprado e o risco de fornecimento, a serem detalhadas no subitem 2.4.2 do presente capítulo.

A segunda ressalva diz respeito à classificação correspondente ao nível de sofisticação das empresas participantes da pesquisa, sendo atribuídas as definições de (1) empresas mais sofisticadas e (2) empresas menos sofisticadas. Para tal, utilizaram-se como base quatro formas de medição da sofisticação (abrangência das decisões tomadas, práticas de gestão adotadas, tecnologia utilizada e indicadores de desempenho monitorados) a serem abordadas posteriormente no subitem 2.4.4.

2.4.2 Organização e Porte da Área de Compras/Suprimentos

Em uma análise contextual, o relatório do Centro de Estudos Logísticos do COPPEAD (2008, p. 86) expõe que até a década de 80 as atividades relacionadas à aquisição de insumos não se refletiam de forma estruturada nos organogramas das empresas brasileiras, sendo a função compras considerada como burocrática, de suporte e meramente operacional.

Gradualmente a área de compras/suprimentos teve a sua presença mais efetiva na organização na medida em que foram percebidas grandes oportunidades para as empresas de aumentarem a eficiência do negócio e melhorarem suas margens de lucro por intermédio desse departamento (CEL/COPPEAD, 2008, p. 86).

Em face ao notório desenvolvimento da função compras, para a análise da Organização e Porte da Área de Compras/Suprimentos das empresas participantes da pesquisa, foram considerados como referência alguns critérios prioritários, conforme relação apresentada no quadro 2.7.

Quadro 2.7 – Organização da Área de Compras/Suprimentos (critérios avaliados)

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 14)

Organização da Área de Compras/Suprimentos	
Organização	
% de empresas com Estrutura de Compras mais centralizada	
% de empresas com Presença de executivos de Alta Gerência/Diretoria	
% do valor anual comprado sob responsabilidade da área de Compras	
% de empresas que contratam consultoria especializada com média e alta frequência	

Dentre os critérios relacionados no quadro 2.7, o relatório CEL/COPPEAD (2008, p. 14) explica que o aumento do grau de centralização do processo e da tomada de decisão é reflexo de um maior desenvolvimento das empresas, sobretudo pelo fato exigir a presença de executivos de maior nível hierárquico para assumir as atividades de gestão do departamento.

Em relação à presença de executivos da alta gerência/diretoria, Baily *et al.* (2000, p. 16) ressaltam que o fato de o papel estratégico e de contribuição de compras e suprimentos serem bem reconhecidos em muitos negócios relevantes, significa que as decisões estratégicas de compras podem ser tomadas no nível de diretoria, em vez de o serem por um gerente departamental.

Em meio aos critérios relacionados no quadro 2.7, salienta-se que a leitura do percentual correspondente à representatividade do volume de compras realizadas pelas empresas em comparação com os seus faturamentos permite avaliar e ratificar a relevância da função compras no ambiente empresarial.

Complementando a apreciação das variáveis consideradas na análise da organização da área de compras/suprimentos, a pesquisa CEL/COPPEAD (2008) também ponderou em sua análise a frequência com que as empresas recorrem a consultorias no intuito de obterem auxílio no aprimoramento dos processos de compras e na identificação de potenciais melhorias de eficiência em custos.

No que diz respeito às diferentes classificações para cada tipo de insumo, o panorama logístico indica que as empresas mais evoluídas adotam estratégias diferenciadas, com base no cruzamento das variáveis (1) valor anual comprado e (2) risco de fornecimento, conforme ilustração da figura 2.10.

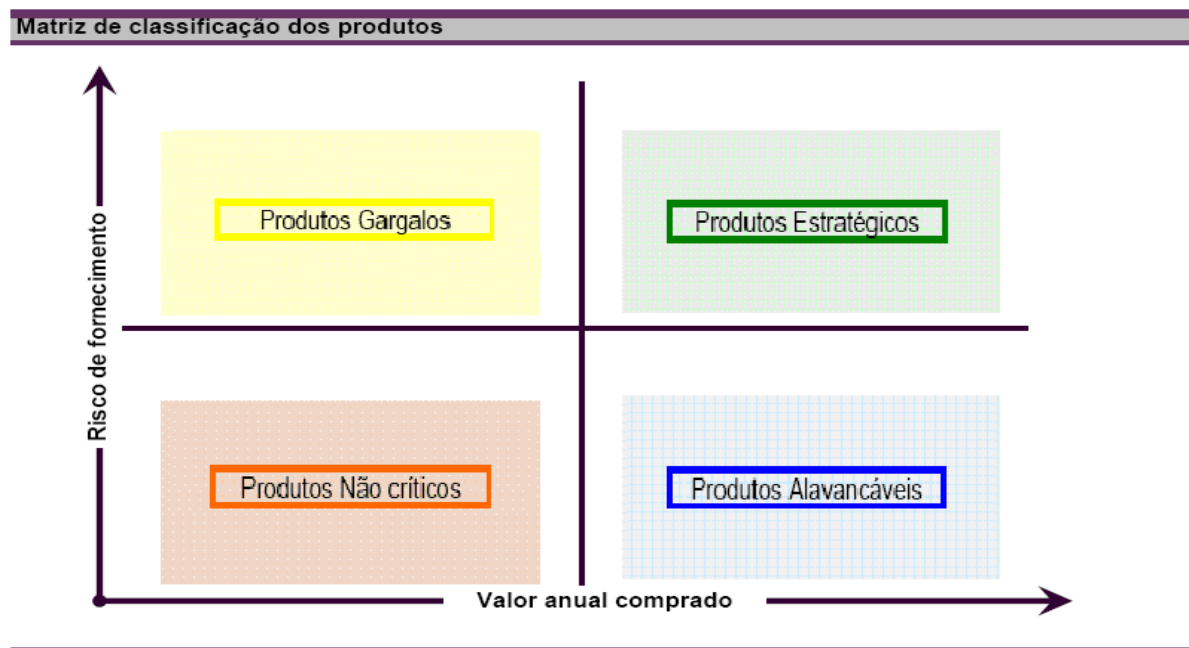


Figura 2.10 – Matriz de Classificação dos produtos

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 6)

Desta forma, têm-se as seguintes classificações dos diferentes tipos de insumos (CEL/COPPEAD, 2008):

- **Produtos Estratégicos:** produtos com grande valor anual comprado (R\$) e com alto risco de fornecimento, ou seja, com pouca disponibilidade de fornecedores de insumos cuja falta pode causar problemas significativos na operação da empresa;
- **Produtos Gargalos:** produtos com baixo valor anual comprado (R\$) e com alto risco de fornecimento, ou seja, com pouca disponibilidade de fornecedores de insumos cuja falta pode causar problemas significativos na operação da empresa;

- **Produtos Alavancáveis:** produtos com grande valor anual comprado (R\$) e com baixo risco de fornecimento, ou seja, com grande disponibilidade de fornecedores; e,
- **Produtos Não críticos:** produtos com baixo valor anual comprado (R\$) e com baixo risco de fornecimento, ou seja, com grande disponibilidade de fornecedores.

Diante dos diversos critérios considerados no estudo da Organização e Porte da área de compras/suprimentos, destacam-se as seguintes conclusões apresentadas pelo CEL/COPEAD (2008, p. 157):

- As indústrias mais avançadas costumam manter as compras mais centralizadas, de forma que o departamento de compras/suprimentos seja responsável por um percentual elevado de todas as aquisições de insumos realizados pela empresa;
- As companhias mais desenvolvidas adotam a presença de executivos de maior nível hierárquico para assumir as atividades de gestão de suprimentos; e,
- A frequência de contratação de consultoria especializada é mais marcante nas empresas com maior grau de sofisticação, visto que nas organizações mais evoluídas existe um maior número de ações de melhoria que necessitam de auxílio externo para serem implantadas.

2.4.3 Gestão do Fornecimento

De acordo com a abordagem do CEL/COPPEAD (2008, p. 110), a gestão do fornecimento engloba atividades de planejamento e acompanhamento do processo de suprimento, especialmente no que diz respeito ao relacionamento com fornecedores e ao posicionamento de custos e níveis de serviço específicos para cada grupo de produtos.

Dentre as ações relacionadas à gestão do fornecimento, o panorama logístico CEL/COPPEAD (2008, p. 14) considerou a avaliação de algumas práticas, conforme os critérios mostrados no quadro 2.8.

Quadro 2.8 – Gestão do fornecimento (critérios avaliados)

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 14)

Gestão do fornecimento
% de empresas que consideram Serviço mais importante que Custos
% do valor anual comprado com contrato formal
% de empresas com maior parte dos acordos/contratos de longo prazo
% do valor anual comprado com acordo de nível de serviço (SLA)

Em meio aos critérios relacionados, ressalta-se o critério correspondente à confrontação entre as variáveis custos e níveis de serviços prestados pelos fornecedores. Em um contexto de mercado caracterizado por excessiva competitividade, as empresas devem buscar o equilíbrio entre estas duas importantes variáveis em suas operações, sobretudo ao considerar as diferenciações entre os insumos adquiridos.

No que tange à assinatura de contratos formais e acordos de nível de serviço (*Service Level Agreement* - SLA), o relatório de pesquisa do CEL/COPPEAD (2008) considerou em sua análise o percentual do valor anual comprado com contrato formal e com acordo de nível de serviço, ponderando a realização de acordos verbais em detrimento dos contratos formalizados por escrito.

Complementando os critérios apresentados no quadro 2.8, observa-se também a preocupação com a medição da duração dos contratos, avaliando-se o percentual de ocorrência de relacionamentos mais duradouros com os fornecedores, como forma de apreciação do grau de estreitamento de parcerias.

Segundo o CEL/COPPEAD (2008, p. 14), as principais conclusões inerentes ao estudo da Gestão do Fornecimento são:

- As empresas que apresentam maior sofisticação estão mais preocupadas com o maior nível de serviço durante o processo de compras do que as menos avançadas; e,
- As companhias mais sofisticadas costumam assinar contratos formais e acordos de nível de serviço em uma quantidade maior de aquisições, além de estabelecerem contratos de mais longo prazo de forma a aumentar o tempo de relacionamento com seus fornecedores.

2.4.4 Nível de Sofisticação

Conforme exposição no subitem 2.4.1 – considerações iniciais – a metodologia desenvolvida pelo CEL/COPPEAD (2008) adota a classificação referente ao nível de sofisticação das empresas participantes da pesquisa, atribuindo as definições (1) empresas mais sofisticadas e (2) empresas menos sofisticadas.

Nesse sentido, foram consideradas quatro formas de medição da sofisticação, conforme ilustração da figura 2.11.



Figura 2.11– Formas de medir a Sofisticação do Processo de Suprimentos

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 9)

2.4.4.1 Envolvimento da Área de Compras/Suprimentos em decisões abrangentes da empresa

O quadro 2.9 apresenta as práticas relacionadas pelo CEL/COPPEAD na avaliação do nível de envolvimento da área em decisões abrangentes da empresa.

Dentre as diversas práticas relacionadas, destaca-se a apresentação do conceito do MRP – planejamento das necessidades de materiais (*material requirement planning*).

Segundo Arnold (1999, p. 35), o MRP é um plano para a fabricação e compra de componentes utilizados na produção. O autor observa que o controle da atividade de compras e produção utiliza o MRP para decidir pela compra de itens específicos, possuindo um alto nível de detalhamento e estabelecendo quando os componentes serão necessários para cada item final.

Quadro 2.9 – Práticas consideradas na análise do Nível de Envolvimento da área de Compras/Suprimentos em decisões abrangentes da empresa

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 14)

Nível de envolvimento da Área em decisões abrangentes da empresa	
Práticas	
Realização do orçamento anual de despesas e investimentos da Área	
Determinação das políticas de Compras	
Medidas de desempenho em Compras	
Planejamento estratégico corporativo	
Elaboração da estratégia de suprimentos	
Decisões de fazer ou comprar	
Terceirização	
Gerenciamento e controle de níveis de inventário	
Realização do MRP	
Projeto/ especificações de produto	
Transporte de Suprimento	
Transporte de Transferência/ Entrega	

Diante dos diversos critérios considerados na avaliação do nível de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões abrangentes da empresa, destacam-se as seguintes conclusões apresentadas pelo CEL/COPEAD (2008, p. 9):

- Quanto maior o envolvimento da área de compras/suprimentos nas decisões corporativas, maior o nível de sofisticação das operações.
- As decisões sobre terceirização das atividades, sobre fazer internamente ou comprar os insumos, assim como as definições das especificações dos produtos e do transporte das mercadorias, também têm participação marcante da área de compras/suprimentos nas empresas mais sofisticadas (ver quadro 2.10).

Quadro 2.10 – Nível de sofisticação de acordo com o grau de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos

Nível de envolvimento da Área em decisões abrangentes da empresa- Empresas mais sofisticadas X Empresas menos sofisticadas			
Muito ou total envolvimento em decisões (% de empresas)			
Práticas	Empresas mais sofisticadas		Empresas menos sofisticadas
Realização do orçamento anual de despesas e investimentos da Área	79%	🟢	73%
Determinação das políticas de Compras	100%	🟢	98%
Medidas de desempenho em Compras	100%	🟢	92%
Planejamento estratégico corporativo	68%	🟢🟢	38%
Elaboração da estratégia de suprimentos	98%	🟢	96%
Decisões de fazer ou comprar	85%	🟢🟢	56%
Terceirização	72%	🟢🟢	38%
Gerenciamento e controle de níveis de inventário	55%	🟢	40%
Realização do MRP	49%	🟢	33%
Projeto/ especificações de produto	42%	🟢🟢	17%
Transporte de Suprimento	79%	🟢	60%
Transporte de Transferência/ Entrega	66%	🟢🟢	42%

Diferença entre empresas mais sofisticadas e menos sofisticadas

🟢🟢 Maior ou igual a 20%
 🟢 Menor que 20%
 🔴 Negativa

2.4.4.2 Adoção de Melhores Práticas de Gestão

Outra forma de monitorar a sofisticação da Área de Compras/Suprimentos é através da avaliação das práticas de gestão adotadas formalmente pelas organizações (CEL/COPPEAD, 2008, p. 158). Segundo a referida metodologia, têm-se as seguintes práticas, conforme relação apresentada no quadro 2.11.

Quadro 2.11 – Critérios considerados na análise do Nível de Adoção de Práticas de Gestão

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 10)

Adoção de práticas de gestão	
Utilização de maneira formal (% de empresas)	
Práticas	
	Prática de <i>Global Sourcing</i> com frequência média ou alta
	Prática de <i>Strategic Sourcing</i>
	Monitoramento da satisfação do cliente interno
	TCO - <i>Total Cost of Ownership</i>
	Ações de desenvolvimento da eficiência interna
	<i>Benchmarking</i> externo buscando soluções utilizadas por outras empresas
	Coleta de informações do mercado fornecedor
	Previsão de preços dos produtos comprados
	Planejamento de longo prazo para as compras
	Análise de composição de custos dos itens comprados
	Desenvolvimento de relações otimizadas e colaboração com os fornecedores e/ou soluções de problemas em conjunto
	CPFR (Planejamento Colaborativo de Previsão e Reabastecimento)
	Consórcio de Compras
	Equipes multifuncionais
	Elaboração e implementação de medidas de desempenho de fornecedores

Em meio aos diversos critérios relacionados no quadro 2.10, tornam-se necessárias as apresentações de alguns conceitos inerentes às práticas atuais de gestão.

Segundo o CEL/COPPEAD (2008, p. 159), o conceito de *global sourcing* está associado à busca das melhores alternativas de fornecedores do mercado mundial, enquanto que o de *strategic sourcing* refere-se à adoção de políticas de suprimentos distintas para as diferentes categorias de materiais ou serviços adquiridos.

Baily *et al.* (2000, p. 23) destacam que, apesar do preço de compra ser o fator mais frequentemente associado às responsabilidades de compras, o Custo Total de Aquisição ou Custo Total de Propriedade (*Total Cost of Ownership* - TCO) representa mais do que o preço

e tem influência no desenvolvimento do papel mais amplo das compras na administração do custo.

Os autores explicam que o TCO refere-se ao custo total que a empresa realmente paga pelos bens e serviços, incluindo variáveis como ferramentaria, impostos alfandegários, estocagem, inspeção, conserto ou retificação e assim por diante. É fato óbvio, embora comumente ignorado, que um preço baixo pode levar a um custo total de aquisição elevado. Baily *et al.* justificam que algumas organizações preferem a expressão Custo Total de Propriedade quando se referem a bens de capital ou a materiais que ficam retidos durante algum tempo.

No que tange ao *benchmarking*, conforme breve menção na seção 2.3, Martins & Laugeni (2006, p. 4) conceituam-no como comparações das operações de um setor ou de uma organização em relação aos outros setores ou concorrentes diretos ou indiretos. Os autores destacam que este acompanhamento das empresas líderes em seus segmentos envolve os mais diversos aspectos, como práticas (modelos, processos, técnicas) e desempenho, podendo ocorrer interna ou externamente à organização, a fim de melhorar sua criatividade para atingir seus objetivos.

Em relação ao planejamento colaborativo, Pires (2004, p. 176) expõe que muito do que se escreve e se fala sobre o tema está relacionado a uma ferramenta rotulada de *Collaborative Planning Forecasting and Replenishment* (CPFR – Planejamento, Previsão e Reposição/Reabastecimento Colaborativo). Segundo o autor (2004, p. 177), é importante notar que o CPFR nada mais é do que uma ferramenta que visa facilitar a colaboração entre as empresas, principalmente no tocante à previsão de vendas. Para uma melhor compreensão, Arozo (2000, p. 3) expõe de forma resumida o seu funcionamento.

De forma geral, inicialmente cada empresa parceira desenvolve sua própria previsão de vendas utilizando os métodos e sistemas padrões para cada uma. Estas previsões são então compartilhadas e, através de um software de CPFR são comparadas. Caso sejam identificadas diferenças significativas estas são reavaliadas conjuntamente. Após se chegar a um consenso com relação às divergências, se obtêm uma previsão conjunta de vendas, que irá servir de *input* para o plano de ressuprimento, cuja elaboração possui processo semelhante, ou seja, baseado na comparação dos planos e discussão em cima das exceções (AROZO, 2000, p. 3).

Outra importante prática de gestão considerada na abordagem do CEL/COPPEAD refere-se à utilização de consórcio de compras. Trata-se de uma aliança formal, neste caso

entre empresas, com o intuito de desenvolver conjuntamente as atividades inerentes a função compras, obtendo-se vantagens de negociação significativas devido ao ganho em escala.

Finalizando, para a definição de equipes multifuncionais, Campos (2002, p. 9) adota o conceito de equipes formadas no interior das empresas com base no objetivo de alcançar a integração entre as funções, através do somatório dos esforços feitos simultaneamente, destacando a necessidade de coordenação da dinâmica do grupo, da organização temporal das atividades coletivas e do risco de incompatibilidade da nova estrutura multifuncional.

Diante do estudo da adoção de práticas de Gestão, o CEL/COPPEAD (2008, p.158) ressalta as seguintes considerações conclusivas:

- A integração das decisões da área de compras/suprimentos com outros departamentos da empresa através de equipes multifuncionais é uma prática mais comum em organizações que apresentam maior grau de sofisticação; e,
- O principal diferencial das empresas mais sofisticadas em relação às menos avançadas é a aplicação da metodologia de *strategic sourcing*.

2.4.4.3 Emprego de Ferramentas/Tecnologia

O aumento da percepção sobre a importância das atividades de compras nas organizações desencadeou o desenvolvimento de uma série de ferramentas e tecnologias que visam facilitar a realização das aquisições, o monitoramento dos pedidos, a seleção de fornecedores, entre outras atividades relacionadas ao processo de suprimentos (CEL/COPPEAD, 2008, p. 160).

Nesse sentido, o emprego de tecnologia torna-se decisivo para a avaliação da sofisticação do departamento de Compras/Suprimentos, que segundo a metodologia CEL/COPPEAD deve considerar as seguintes práticas na referida análise, conforme descrição no quadro 2.12.

Quadro 2.12 – Práticas consideradas na análise do Nível de Emprego de Ferramentas/Tecnologias

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 11)

Emprego de ferramentas/tecnologias	
Práticas	
Utilização de pedido manual	
Utilização de leilão eletrônico	
Utilização de RFP/ RFQ (<i>Request for Proposal/Request for Quotation</i>)	
Utilização de catálogo eletrônico	
Utilização de reposição automática	
Utilização de VMI (<i>Vendor Managed Inventory</i>)	
Utilização de EDI (Intercâmbio Eletrônico de Dados)	

Para elucidar os termos apresentados no quadro 2.12, referentes aos critérios relacionados como parâmetros para a análise do grau de utilização de ferramentas/tecnologias nas empresas pesquisadas, alguns conceitos são apresentados a seguir.

A título de esclarecimento, de acordo com a abordagem do CEL/COPPEAD (2008), convencionou-se a classificação de pedido manual para pedidos realizados por telefone, *fax* ou *e-mail*, sem qualquer tipo de automatização.

No que se refere ao uso de leilão eletrônico, Martins e Campos (2006, p. 93) explicam que corresponde a uma ferramenta utilizada através do ambiente da *internet*, também conhecida por cotação reversa, na qual os vendedores competem entre si para obter o negócio por meio da proposição de preços menores a cada lance.

Em relação à utilização de RFP e RFQ, Wisner e Stanley (2007)¹¹ apud Blois (2007, p. 81) definem as referidas práticas de forma clara e precisa. Para os autores, a solicitação de proposta - RFP (*request for proposal*) é uma requisição formal para a obtenção de preços, sendo usada em compras de itens mais complexos, críticos ou gargalos. Já a solicitação de cotação - RFQ (*request for quotation*) é comumente usada em casos nos quais os requisitos da compra já são claramente definidos.

Segundo Pires (2004, p. 171), em termos práticos, o VMI (*Vendor Managed Inventory* – Inventário Gerenciado pelo Fornecedor) é uma prática onde o fornecedor tem a responsabilidade de gerenciar o seu estoque no cliente, incluindo o processo de reposição. Sua implementação e operacionalização só fazem sentido se estiverem baseadas em uma relação de parceria e confiança, com um compartilhamento extensivo de informações.

¹¹ WISNER, J. D. e STANLEY, L. L. **Process Management: Creating Value Along the Supply Chain; Texts & Cases.** Thompson South-Western, 2007.








Finalizando a apresentação dos principais termos relacionados no quadro 2.12, Martins e Campos (2006, p. 89), conforme breve citação na seção 2.2, salientam que a tecnologia para transmissão de dados eletronicamente - EDI (*Electronic Data Interchange*) é uma das formas de compras que mais cresce atualmente. Os processos de EDI permitem enviar automaticamente pedidos, orientar e monitorar todo o processo produtivo em relação a cada pedido de cliente (CHIAVENATTO, 2005, p. 71).

Diante da análise da utilização de ferramentas e tecnologias aplicadas à gestão de suprimentos, o CEL/COPPEAD (2008, p. 160) relata as seguintes deduções:





- O emprego de tecnologia é decisivo para a sofisticação do departamento de compras/suprimentos; e,
- O apoio tecnológico é marcante nas organizações brasileiras mais avançadas, quando comparadas às empresas menos sofisticadas (ver quadro 2.13).

Quadro 2.13 – Nível de sofisticação de acordo com a utilização de ferramentas/tecnologias

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 11)

Emprego de ferramentas/tecnologias - Empresas mais sofisticadas X Empresas menos sofisticadas		
Utilização (% de empresas)		
Práticas	Empresas mais sofisticadas	Empresas menos sofisticadas
Utilização de pedido manual	31% 	63%
Utilização de leilão eletrônico	44% 	23%
Utilização de RFP/ RFQ (<i>Request for Proposal/Request for Quotation</i>)	92% 	67%
Utilização de catálogo eletrônico	69% 	29%
Utilização de reposição automática	81% 	54%
Utilização de VMI (<i>Vendor Managed Inventory</i>)	42% 	15%
Utilização de EDI (Intercâmbio Eletrônico de Dados)	66% 	40%

Diferença entre empresas mais sofisticadas e menos sofisticadas

 Maior ou igual a 30%
  Maior ou igual a 20%
  Menor que 20%
  Negativa

2.4.4.4 Utilização de Indicadores de Desempenho

Complementando as quatro formas de medição da sofisticação da área de Compras/Suprimentos nas empresas, destaca-se a avaliação da frequência de utilização de Indicadores de Desempenho pelas empresas pesquisadas.

O quadro 2.14 apresenta os indicadores de desempenho – para a avaliação de fornecedores – considerados na elaboração do Panorama Logístico (CEL/COPPEAD, 2008).

Quadro 2.14 – Utilização de Indicadores na Avaliação de Fornecedores

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 13)

Utilização de indicadores de desempenho na avaliação de fornecedores	
Utilização de maneira formal	
Indicadores	
	Entrega no prazo
	Inovação no fornecedor
	Qualidade de produtos
	Agilidade de resposta do fornecedor/ flexibilidade
	Processo de gestão de qualidade realizado pelos fornecedores
	Redução de custo
	Desempenho em relação às expectativas/ exigências
	Risco do fornecedor
	Ações do fornecedor na remediação de falhas

Conforme a relação apresentada acima, percebe-se uma preocupação da metodologia em identificar critérios que contemplem a análise operacional assim como a avaliação de atividades ligadas ao grau de inovação dos fornecedores.

Nesta análise, as principais conclusões relatadas pelo CEL/COPPEAD (2008, p. 162) são:

- As companhias mais desenvolvidas costumam monitorar periodicamente um grupo de índices e desempenho, que podem ser utilizados para a realização de melhorias contínuas e ajustes nos processos; e,
- Quanto mais formalizado e mais regular é o uso de indicadores, maior é o nível de desenvolvimento da empresa.

2.4.5 Performance

Para a avaliação da performance da área de compras/suprimentos das empresas, o relatório CEL/COPPEAD considerou a classificação da eficiência com base em dois decisivos critérios, sendo (1) Eficiência em custo; e (2) Eficiência em serviço.

Devido à forte inter-relação entre estes indicadores, os índices de desempenho em custos devem sempre ser analisados em conjunto com os indicadores de desempenho em serviços, visto que custos menores podem acarretar níveis de serviço piores, assim como uma melhor qualidade de serviço pode exigir um aumento nos custos (CEL/COPPEAD, 2008, p.229).

2.4.5.1 Eficiência em custo

A medição da eficiência em custos da área de compras/suprimentos, desenvolvida pela metodologia CEL/COPPEAD (2008), está baseada na utilização dos seguintes indicadores de desempenho, conforme apresentação do quadro 2.15.

Quadro 2.15 – Indicadores utilizados na análise da Performance da Área de Compras/Suprimentos
Eficiência em Custo

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 15)

Performance da Área de Compras/Suprimentos	
Indicadores	
Eficiência em custo	Descontos percentuais obtidos nos preços dos itens comprados
	% de redução dos custos operacionais da Área de Compras no último ano
	Custo operacional da Área (R\$)/ Valor Comprado (R\$)
	Custo operacional da Área (R\$)/ Faturamento (R\$)
	Custo operacional da Área (R\$)/ Pedido
	Custo operacional da Área (R\$)/ Funcionário
	Valor Comprado (R\$)/ Pedido
	Valor Comprado (em milhões de R\$)/ Funcionário

De acordo com a relação apresentada no quadro 2.15, nota-se que os indicadores, em geral, estão relacionados ao custo operacional incorrido pela área de compras/ suprimentos e ao valor comprado anualmente por este departamento.

2.4.5.2 Eficiência em serviço

No tocante à avaliação da performance em serviço, a metodologia CEL/COPPEAD (2008) considera os seguintes indicadores de desempenho (ver quadro 2.16):

Quadro 2.16 – Indicadores utilizados na análise da Performance da Área de Compras/Suprimentos
Eficiência em Serviço

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 15)

Performance da Área de Compras/Suprimentos	
Indicadores	
Eficiência em serviço	Tempo desde a identificação da necessidade de compra até a efetivação do pedido para o fornecedor (dias)
	% de pedidos urgentes devido a falhas no fornecimento
	% de pedidos rejeitados por qualidade
	% de pedidos entregues fora do prazo
	% de empresas com satisfação alta ou muito alta em relação a Área de Compras

Dentre os indicadores registrados na pesquisa, além da medição da velocidade do processo interno de aquisição de produtos e do nível de satisfação do cliente interno da área de compras/suprimentos, verifica-se a ênfase da pesquisa no que se refere à avaliação do desempenho dos fornecedores selecionados para operarem com a empresa.

Diante da avaliação da performance da área de compras/suprimentos, o CEL/COPPEAD (2008, p.14) enfatiza a seguinte consideração conclusiva:

- Por serem mais sofisticadas no desempenho de suas atividades e mais exigentes quanto aos níveis de serviços prestados, as empresas que mantêm as áreas de compras/suprimentos mais evoluídas são as que possuem os melhores índices de performance (ver quadro 2.17).

Quadro 2.17 – Nível de sofisticação de acordo com o critério performance da área de compras/suprimentos

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 15)

Performance da Área de Compras/Suprimentos - Empresas mais sofisticadas X Empresas menos sofisticadas			
Indicadores		Empresas mais sofisticadas	Empresas menos sofisticadas
Eficiência em custo	Descontos percentuais obtidos nos preços dos itens comprados	5,7%	5,3%
	% de redução dos custos operacionais da Área de Compras no último ano	9,2%	7,1%
	Custo operacional da Área (R\$)/ Valor Comprado (R\$)	0,68%	0,45%
	Custo operacional da Área (R\$)/ Faturamento (R\$)	0,32%	0,26%
	Custo operacional da Área (R\$)/ Pedido	R\$ 284	R\$ 81
	Custo operacional da Área (R\$)/ Funcionário	R\$ 150.622	R\$ 93.891
	Valor Comprado (R\$)/ Pedido	R\$ 56.812	R\$ 31.113
Eficiência em serviço	Valor Comprado (em milhões de R\$)/ Funcionário	R\$ 34	R\$ 33
	Tempo desde a identificação da necessidade de compra até a efetivação do pedido para o fornecedor (dias)	11,2	9,8
	% de pedidos urgentes devido a falhas no fornecimento	4,6%	11,7%
	% de pedidos rejeitados por qualidade	1,5%	2,3%
	% de pedidos entregues fora do prazo	13%	19%
% de empresas com satisfação alta ou muito alta em relação a Área de Compras		65%	51%

Empresas mais sofisticadas são melhores
 Empresas mais sofisticadas são piores

2.4.6 Tendências

Diante da segmentação da abordagem teórica proposta através dos conceitos (1) Organização e porte da área de compras/ suprimentos, (2) Gestão do fornecimento, (3) Nível de sofisticação, e (4) Performance; a metodologia adotada para a elaboração do Panorama Logístico (CEL/COPPEAD, 2008) preocupou-se também em identificar as principais tendências da gestão de suprimentos no país.

Dentre as diversas prioridades da área de compras/suprimentos para o futuro, o CEL/COPPEAD elencou os seguintes critérios considerados na análise da configuração das tendências das empresas brasileiras, conforme exposição no quadro 2.18.

Quadro 2.18 – Prioridades de Ação para a Área de Compras/Suprimentos

Fonte: Adaptado do Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 257)

Prioridades de ação para a Área de Compras/Suprimentos
Prioridades
Desenvolver parcerias/Estreitar relacionamentos com os fornecedores
Aprimorar/desenvolver novos fornecedores
Desenvolver novos indicadores de desempenho para a Área de Compras
Melhorar os sistemas de TI da Área de Compras
Criar planos de contingência para minimizar riscos de fornecimento
Aplicar metodologia de <i>Strategic Sourcing</i>
Busca de novos fornecedores fora do país (<i>Global Sourcing, Offshoring etc</i>)
Adotar/ampliar intercâmbio eletrônico de dados (EDI)
Centralizar compras em uma só Área
Utilizar o TCO (<i>Total Cost of Ownership</i>)
Estruturar equipes multifuncionais para tomada de decisão
Ampliar o uso de leilão eletrônico
Realizar consórcios de compras com outras empresas

Verifica-se no quadro 2.18 que as prioridades de ação para a área de compras/suprimentos baseiam-se em alguns dos principais critérios descritos anteriormente ao longo da abordagem teórica apresentada pelo Centro de Estudos Logísticos (2008).

Este capítulo expôs os principais conceitos inerentes à gestão de suprimentos, servindo como referencial teórico inicial para a fundamentação e estruturação conceitual da pesquisa. O próximo capítulo abordará os procedimentos metodológicos considerados no desenvolvimento do trabalho, enfatizando-se o encaminhamento para a solução do problema de pesquisa proposto.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Nesta pesquisa foram consideradas três fases distintas no encaminhamento metodológico. A seguir, apresenta-se a descrição de cada uma das etapas identificadas.

3.1 Classificação da pesquisa

Yin (2005, p.21) ressalta que a escolha da estratégia de pesquisa deve considerar as diferentes maneiras de coletar e analisar provas empíricas, seguindo sua própria lógica. Torna-se imprescindível a ponderação das vantagens e desvantagens específicas de cada uma das estratégias para que se possa obter o máximo da técnica a ser utilizada.

Os métodos e as técnicas de pesquisa a serem empregadas na pesquisa científica podem ser selecionados desde a proposição do problema, da formulação das hipóteses e da delimitação do universo ou da amostra (Marconi e Lakatos, 2006, p. 30).

Para a classificação da presente pesquisa, utilizou-se como referência a abordagem de GIL (2006, p. 41) que considera os critérios de classificação com base nos objetivos da pesquisa e nos procedimentos técnicos utilizados.

3.1.1 Classificação da pesquisa com base em seus objetivos

De acordo com Gil (2006, p. 43), a classificação das pesquisas com base em seus objetivos gerais é muito útil para o estabelecimento de seu marco teórico, ou seja, para possibilitar uma aproximação conceitual.

Esse mesmo autor (2006, p. 42) destaca a possibilidade de classificação das pesquisas em três grandes grupos, sendo: exploratórias, descritivas e explicativas. Nesse contexto, as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, tendo como uma de suas particularidades mais significativas a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário.

Diante do objetivo de mapear a distribuição de um fenômeno em uma população estudada, a presente pesquisa busca descrever o contexto da gestão de suprimentos, especialmente a função compras, exatamente da forma em que ocorrem as práticas e tendências das empresas mais representativas da indústria da construção civil, subsector edificações, no Estado do Pará.

3.1.2 Classificação da pesquisa com base nos procedimentos técnicos utilizados

Para confrontar a visão teórica com os dados da realidade, torna-se necessário traçar um modelo conceitual e operativo da pesquisa. O delineamento refere-se ao planejamento da pesquisa em sua dimensão mais ampla, que envolve tanto a diagramação quanto a previsão de análise e interpretação de coleta de dados. (GIL, 2006, p. 43).

Para o desenvolvimento da pesquisa, de acordo com as suas particularidades e com base na pergunta formulada, optou-se pelo método de levantamento com o intuito de elaborar um panorama de cunho organizacional e de mapeamento das práticas e ferramentas utilizadas, além das tendências latentes no contexto da gestão de suprimentos e compras das principais empresas atuantes no segmento da indústria da construção civil, subsetor edificações, no Estado do Pará.

Gil (2006, p. 50) destaca que o método de levantamento caracteriza-se pela interrogação direta através da solicitação de informações a um grupo significativo acerca do problema estudado, para em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados.

Yin (2005, p. 25) comenta que ao considerar o tipo de questão de pesquisa direcionada a investigações quantitativas, há um favorecimento à estratégia de levantamento de dados, sendo tal estratégia vantajosa quando o objetivo da pesquisa for descrever a incidência ou a predominância de um fenômeno, focalizando acontecimentos contemporâneos.

Dentre as principais vantagens dos levantamentos estão a economia, a rapidez, a quantificação das variáveis em estudo e o conhecimento direto à realidade, o que torna a investigação mais livre de interpretações baseadas no subjetivismo dos pesquisadores (GIL, 2006, p. 51).

Os levantamentos possibilitam a obtenção de um vasto volume de dados em um curto prazo, com custos relativamente baixos. Ressalta-se ainda que a grande quantidade de dados obtida através do levantamento pode ser agrupada e organizada em tabelas proporcionando a leitura das variáveis através de procedimentos estatísticos.

3.2 Delineamento da Pesquisa

No intuito de tornar a pesquisa metodologicamente mais consistente, foram consideradas três fases distintas no encaminhamento metodológico conforme a representação da figura 3.1. A seguir, apresenta-se a descrição de cada uma das fases.

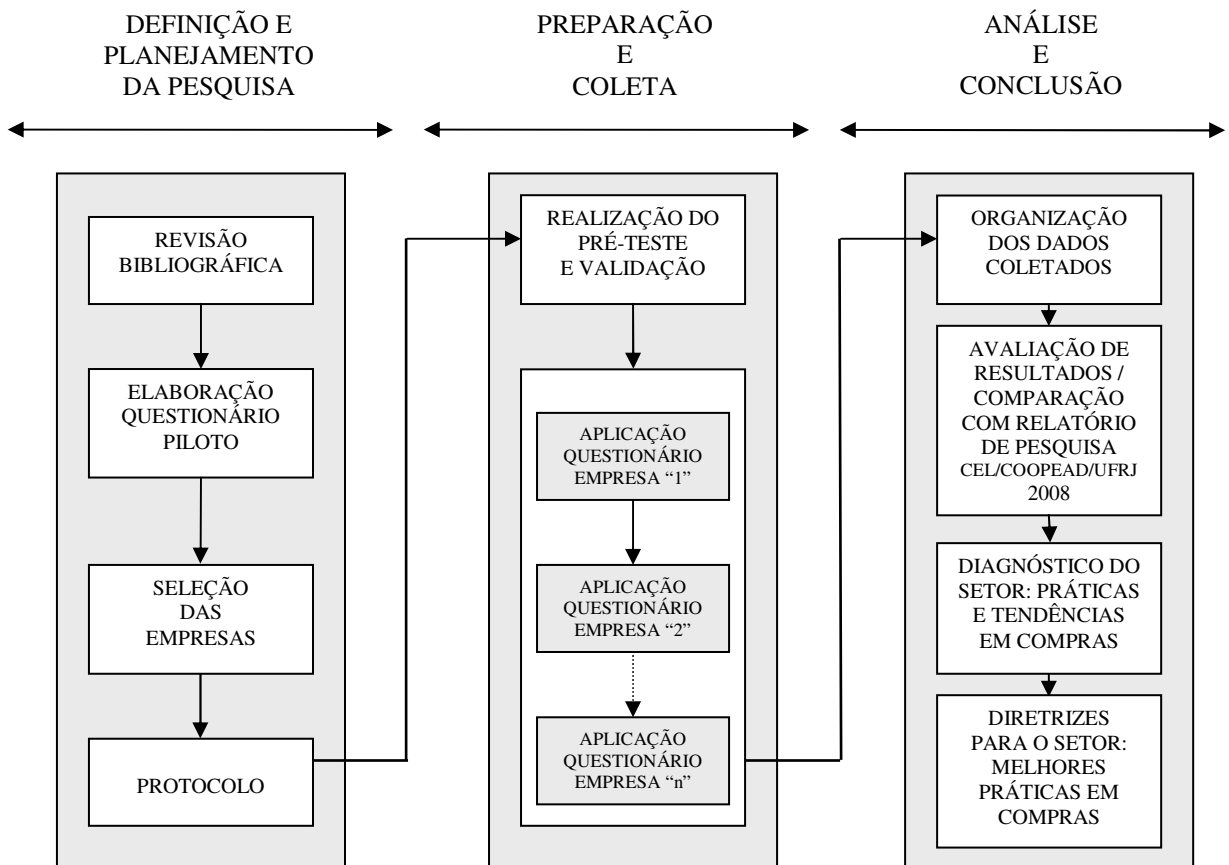


Figura 3.1 – Encaminhamento metodológico
 Fonte: Adaptado de Robert K. Yin (2005, p. 72)

3.2.1 Fase 1 - Definição e planejamento da pesquisa

O planejamento da pesquisa representou a primeira das três fases do encaminhamento metodológico, tendo sido estruturado em quatro etapas distintas: revisão bibliográfica, elaboração do questionário piloto, seleção das empresas participantes da pesquisa e elaboração do protocolo.

3.2.1.1 Revisão Bibliográfica

Diante da ampla variedade de teorias importantes ao desenvolvimento da pesquisa, priorizou-se a fundamentação conceitual da gestão de suprimentos, com ênfase na função compras, utilizando-se as obras clássicas dos principais autores da referida área de conhecimento, pesquisas aplicadas no contexto da construção civil, assim como a identificação dos estudos mais atuais sobre o tema.

3.2.1.2 Elaboração do Questionário-piloto

Diante das diversas técnicas utilizadas para a investigação, Marconi e Lakatos (2006, p. 98) ressaltam que o questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.

A ferramenta adotada para a coleta de dados no levantamento em pauta foi o questionário fechado aplicado a cada uma das empresas selecionadas. Para tanto, considerou-se como referência a metodologia adotada pelo Centro de Estudos de Logística COOPEAD/UFRJ, para a elaboração do Panorama Logístico - Gestão de Suprimentos nas empresas industriais brasileiras: práticas e tendências em compras 2008.

Elaborou-se um questionário específico, em função da necessidade de adequação à proposta de formato eletrônico, buscando-se a objetividade diante do extenso número de questões apresentadas no Relatório do CEL/COPPEAD/UFRJ, priorizando-se naturalmente as perguntas relacionadas ao problema de pesquisa proposto. A adequação do questionário também se configurou devido à preocupação de não se tornar exaustivo aos respondentes participantes do levantamento, prevenindo-se dessa forma a fadiga, o desinteresse e até mesmo eventuais desvios nas respostas.

A elaboração do questionário demandou alguns cuidados especiais tais como a formulação de perguntas claras e precisas; a apresentação de instruções sobre o correto preenchimento das respostas; a formatação do mesmo de maneira a propiciar uma melhor ambientação ao respondente; além da apresentação de um texto que enfatizava a importância das respostas para o atingimento dos objetivos da pesquisa.

O questionário utilizado na presente pesquisa foi disponibilizado às empresas através de um *link* de acesso, seguro e com garantia de anonimato, no qual o respondente acessava

um *web site* privativo da pesquisa, com *login* e senha específicos para cada empresa. Tal procedimento foi adotado no intuito de facilitar o preenchimento das respostas pelas empresas investigadas assim como possibilitar a otimização do tratamento dos dados.

A estrutura do questionário elaborado, assim como a do próprio Relatório Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ, está baseada em perguntas de caráter organizacional, e de avaliação das práticas e ferramentas adotadas pelas empresas observadas, buscando-se também medir indicadores de desempenho da área de compras/suprimentos, além da identificação de tendências configuradas no grupo. O quadro 3.1 apresenta a composição do questionário aplicado junto às empresas.

Quadro 3.1 – Estrutura do Questionário eletrônico aplicado na pesquisa.

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008.

Práticas e Tendências da Gestão de Suprimentos
I. Organização e porte da Área de Compras/Suprimentos
II. Gestão do Fornecimento
III. Nível de Sofisticação
a) Nível de envolvimento da Área de Compras em decisões estratégicas e abrangentes
b) Adoção de determinadas práticas de gestão
c) Amplitude de emprego de ferramentas e tecnologia
d) Monitoramento de indicadores de desempenho
IV. Performance do Processo de Suprimentos
a) Eficiência em Custo
b) Eficiência em Serviço
V. Tendências

3.2.1.3 Seleção das Empresas

De modo geral, os levantamentos abrangem um universo de elementos tão grande que se torna impossível considerá-los em sua totalidade. Por essa razão o mais freqüente é trabalhar com uma amostra, ou seja, com uma pequena parte dos elementos que compõem o universo (GIL, 2006, p. 121).

A identificação das empresas participantes do levantamento baseou-se em alguns critérios tais como a pesquisa sobre a relação de empresas associadas ao Sindicato da Indústria da Construção do Estado do Pará (SINDUSCON-PA, 2008) que disponibilizou os dados necessários para o contato inicial com as empresas: razão social, endereço, telefone e e-mail.

De posse da referida relação, buscou-se identificar as empresas de maior representatividade no mercado, no que se refere ao número de empreendimentos lançados, em execução ou concluídos, necessariamente desempenhando significativo papel no contexto da Indústria da Construção civil do Estado do Pará, subsetor edificações.

Para a caracterização do porte das empresas investigadas, adotou-se o critério SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – que classifica as empresas com base no número de funcionários em seu quadro (Ver Quadro 3.2).

Quadro 3.2 – Classificação das empresas segundo o número de empregados.
Fonte: SEBRAE/SP (2008).

Porte / Setor	Indústria	Comércio e Serviços
Microempresas	Até 19	Até 9 empregados
Empresas de Pequeno Porte	De 20 a 99	De 10 a 49
Médias	De 100 a 499	De 50 a 99
Grandes	500 ou mais	100 ou mais

Diante do presente critério, a pesquisa centrou-se na caracterização do contexto das indústrias de pequeno, médio e grande porte de construção civil, procurando-se então identificar as empresas com um número acima de vinte 20 funcionários. Sabe-se das limitações que este critério de classificação apresenta por não contemplar outros fatores tais como o faturamento, porém, esse foi o critério passível de utilização para classificação de porte da amostra em função da dificuldade de obtenção de informações preliminares tidas por algumas empresas como confidenciais.

Ressalta-se, uma vez que este trabalho se preocupa com a caracterização do nível de sofisticação da gestão de suprimentos – especialmente a função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará – a classificação por número de empregados atende às necessidades requeridas pelo problema de pesquisa.

Destaca-se ainda a preocupação do pesquisador na seleção de empresas sensibilizadas à causa do estudo, e que pudessem proporcionar à investigação a obtenção de respostas válidas apropriadas à solução do problema proposto, tornando-se possível o aprimoramento do conhecimento acerca do universo a que pertencem.

Diante do exposto, considerando-se o universo de construtoras paraenses atuantes no subsetor edificações residenciais multifamiliares e comerciais, para efeito de caracterização do perfil da amostra pesquisada, o quadro 3.3 apresenta os percentuais correspondentes aos diferentes portes das empresas investigadas.

Quadro 3.3 – Caracterização do perfil da amostra pesquisada
Fonte: Dados da pesquisa

Porte	Percentual de representatividade
Microempresas	0%
Empresas de Pequeno Porte	24%
Médias	56%
Grandes	20%

Justificando-se que o aprofundamento dos dados correspondente ao universo pesquisado será abordado posteriormente no subitem 3.2.2.2, aplicação do questionário, assim como no capítulo 4, resultados obtidos, neste momento cabe a observação referente à predominância de empresas de médio porte, com 56% de representatividade da amostra.

3.2.1.4 Protocolo

De acordo com a metodologia proposta por Yin (2005, p. 82) o desenvolvimento de um protocolo para a investigação é uma maneira especialmente eficaz de lidar com o problema de aumentar a confiabilidade dos estudos de caso.

Um protocolo para o estudo de caso tem apenas uma coisa em comum com um questionário de levantamento: ambos convergem para o único ponto de dados – coletar dados tanto de um estudo de caso único (mesmo que o estudo de caso fizer parte de um estudo maior de casos múltiplos) quanto de um único respondente (YIN, 2005, p. 92).

O mesmo autor (2005, p. 92) ressalta ainda que um protocolo é mais do que um instrumento. O protocolo contém o instrumento, mas também contém os procedimentos e as regras gerais que deveriam ser seguidas ao utilizar o instrumento.

Diante dessa abordagem, optou-se pela utilização do protocolo para o levantamento no intuito de orientar o pesquisador a realizar a coleta de dados de forma sistematizada, conforme o planejamento a seguir.

a) Visão geral do Projeto: contextualização da gestão de suprimentos, com ênfase à função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, tendo como referência a metodologia desenvolvida pelo Centro de Estudos em Logística do COOPEAD/UFRJ, proporcionando a avaliação comparativa em relação às melhores práticas de gestão das empresas mais sofisticadas do país no que se refere às suas operações de compras/ suprimentos.

b) Procedimentos de campo: realização de contato via telefone com as empresas selecionadas para uma breve apresentação da pesquisa e identificação dos profissionais responsáveis pela autorização da participação da empresa no estudo, além da busca de informações básicas tais como o número de funcionários e quantidade de obras em andamento.

Após constatação de que o perfil da empresa era condizente ao contexto investigado, foi enviada uma carta (anexo A) para cada empresa no intuito de apresentar formalmente a pesquisa, o objetivo do estudo, a técnica de coleta de dados utilizada, o cenário avaliado, a garantia de anonimato e os benefícios proporcionados às empresas participantes.

Posteriormente, de acordo com o consentimento da empresa participante, buscava-se a identificação do profissional responsável pela gestão de compras – indicado pela própria empresa – para que pudesse ser processado o envio da mensagem eletrônica (anexo B) que informava o *link* de acesso ao *web site* da pesquisa, o *login* e senha exclusivos.

c) Questões do levantamento durante a coleta dos dados: confirmação da aplicabilidade do questionário disponibilizado a cada uma das empresas através de *link* de acesso ao *web site* privativo e específico da pesquisa.

No intuito de assegurar a perfeita ambientação do usuário ao sistema de pesquisa eletrônica, enfatizava-se às empresas participantes que, após a efetivação do acesso ao *web site* da pesquisa, o respondente ainda contaria com uma página de apresentação da pesquisa (anexo C) seguida de uma página contendo orientações para o correto preenchimento do questionário eletrônico (anexo D).

Destaque ao rigoroso e permanente monitoramento do *web site* através de ratificação da conclusão do preenchimento do questionário eletrônico por cada empresa participante,

constatação do processamento e contabilização das respostas no banco de dados do sistema desenvolvido especialmente para a pesquisa.

d) Avaliação dos resultados: consolidação dos dados coletados através dos questionários respondidos, possibilitando a análise e descrição dos resultados apresentados no contexto da indústria da construção civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, de acordo com o referencial da metodologia adotada pelo Centro de Estudos em Logística do COOPEAD/UFRJ, resultando na comparação das melhores práticas em gestão de suprimentos do país e na elaboração de diretrizes para o referido setor.

3.2.2 Fase 2 – Preparação e coleta

A segunda fase da metodologia deste estudo – preparação e coleta – foi composta por duas etapas, destacando-se o pré-teste do instrumento de coleta de dados para sua respectiva validação, e posteriormente a efetiva aplicação do questionário, conforme detalhamento a seguir.

3.2.2.1 Realização do pré-teste e validação

De acordo com Marconi e Lakatos (2006, p. 100), o pré-teste pode ser aplicado mais de uma vez no intuito de seu aprimoramento, servindo também para a verificação de sua fidedignidade, validade e operatividade.

Anteriormente à realização do pré-teste junto a uma empresa-piloto que apresentasse o perfil indicado para o desenvolvimento do estudo, optou-se pela sujeição do questionário eletrônico, através de contato presencial, a três profissionais da área de suprimentos, de segmentos distintos. Foram realizadas entrevistas com os referidos indivíduos logo após a conclusão do preenchimento do questionário para efeito de identificação de eventuais dificuldades no entendimento das perguntas, verificação da funcionalidade operacional do sistema *on-line* além da contagem do tempo despendido para a conclusão da atividade.

Posteriormente aos ajustes efetuados na primeira versão com base nas sugestões de melhorias apresentadas pelos três especialistas citados, apresentou-se a segunda versão a um elemento representativo do universo pesquisado - empresa piloto - com o intuito de se obter a validação do questionário eletrônico para assegurar a realização do levantamento definitivo.

Após o término do novo preenchimento, novamente optou-se pela realização de entrevista presencial junto ao respondente do questionário eletrônico, dessa vez priorizando-se, além da avaliação operacional, a sensibilização do mesmo quanto ao risco de exaustão, fadiga e desinteresse que pudessem ocasionar eventuais desvios nas respostas.

Posteriormente ao refinamento do questionário piloto, com seus devidos ajustes, o questionário eletrônico tornou-se apto para a publicação definitiva na *web* e consequente aplicação juntos às empresas selecionadas para a pesquisa.

3.2.2.2 Aplicação do questionário

Conforme previa a metodologia, a aplicação do questionário definitivo (anexo E) foi realizada por meio eletrônico. Os respondentes necessariamente foram designados com base no exercício do cargo de “profissional responsável pela gestão de compras” de cada uma das empresas investigadas.

Através de mensagens eletrônicas individuais foram enviadas informações gerais sobre a pesquisa além de orientações para acesso ao questionário, destacando-se o endereço eletrônico a ser acessado através de um *link*. Após a conclusão do preenchimento, o respondente visualizava a mensagem “O seu questionário foi respondido com sucesso”; imediatamente o sistema registrava os dados e desabilitava o acesso da mesma empresa àquele questionário. Colaborando para confiabilidade da coleta de dados, tal procedimento foi estabelecido para assegurar que os dados de uma mesma empresa não fossem contabilizados mais de uma vez.

Foram contatadas 33 empresas no total, no período de 6 de janeiro a 20 de fevereiro de 2009, obtendo-se 32 respostas favoráveis à participação no estudo. A amostra definitiva, composta por 25 unidades, foi determinada pelo número de empresas que efetivamente acessaram o *web site* privativo e específico da pesquisa e concluíram a resolução na íntegra. Deve-se destacar que o questionário eletrônico foi desenvolvido de forma a não permitir a omissão de respostas ao longo do seu preenchimento.

3.2.3 Fase 3 - Análise e conclusão

A terceira e última fase do encaminhamento metodológico referiu-se ao tratamento dos dados coletados com o subsequente diagnóstico, caracterizando o contexto estudado e objetivando subsidiar a solução do problema de pesquisa proposto.

Dividiu-se em quatro etapas, sendo (1) a organização dos dados; (2) a avaliação dos resultados e respectivas comparações com o detalhamento dos resultados obtidos pelo Panorama Logístico do Centro de Estudos em Logística do COOPEAD/UFRJ, Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008; (3) o diagnóstico através da contextualização do setor; e finalmente (4) a elaboração de diretrizes que possibilitem a melhoria de desempenho da Indústria da Construção civil do Estado do Pará, subsetor edificações.

3.2.3.1 Organização dos dados coletados

Considerando a utilização do questionário eletrônico, o sistema desenvolvido especialmente para a pesquisa possibilitou o agrupamento dos dados, de forma mais rápida e eficiente, a serem analisados de acordo com as seguintes categorias: organização e porte da área de compras; gestão do fornecimento; nível de sofisticação; performance e tendências.

Além dos relatórios gerados pelo próprio sistema operacional da pesquisa, os dados obtidos foram transferidos para o ambiente do *Microsoft-EXCEL* para que fossem organizados e submetidos à análise. Para efeito de tabulação, foram considerados os gráficos e tabelas apresentados na metodologia proposta pelo Centro de Estudos em Logística (2008), no intuito de facilitar a comparação com os resultados obtidos pelo referido relatório, padronizando o procedimento adotado por ambos os estudos.

Destaca-se ainda a preocupação do pesquisador com a estruturação dos dados de modo a seguir a ordem dos objetivos específicos relacionados, proporcionando clareza à estrutura e à análise dos dados coletados.

Por fim, no que se refere à apresentação dos valores percentuais obtidos através da análise dos dados, torna-se imprescindível salientar que a presente pesquisa optou por efetuar o arredondamento dos percentuais para números inteiros, tornando a leitura e interpretação das informações – contidas no capítulo 4 – mais abreviadas e objetivas.

3.2.3.2 Avaliação de resultados

Diante da disponibilização das informações existentes no banco de dados do sistema desenvolvido para a pesquisa, após ambientação na plataforma do *Microsoft-EXCEL*, a análise dos resultados gerados pela aplicação do questionário foi feita de forma descritiva, buscando-se descrever o contexto da indústria da construção civil, subsetor edificações, no

Estado do Pará, com base nas cinco categorias já citadas no item referente à organização dos dados coletados.

Somando-se à permanente preocupação em proporcionar o autoconhecimento às empresas participantes da pesquisa, o escopo da análise das variáveis críticas inerentes à complexidade do processo de suprimento priorizou fundamentar o atendimento dos objetivos específicos conforme a descrição a seguir.

- a) Identificação da estrutura organizacional da área de compras nas empresas.
- b) Identificação das atividades de planejamento e monitoramento do processo de suprimentos.
- c) Identificação do nível de sofisticação da área de compras com base no (1) no nível de envolvimento da área em decisões estratégicas e abrangentes; (2) na adoção de práticas de gestão; (3) no emprego de ferramentas e tecnologias; e (4) na utilização de indicadores para a avaliação de desempenho.
- d) Avaliação da performance da área de compras com base na (1) eficiência em custo; e (2) eficiência em serviço.
- e) Identificação das principais tendências para a área de compras.

Fundamentando ainda mais a discussão dos resultados para a identificação do nível de sofisticação da Gestão de Suprimentos, com ênfase à função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará; estabeleceu-se uma avaliação comparativa dos resultados obtidos pela pesquisa em pauta com os apresentados pelo Relatório Técnico Panorama Logístico do CEL/COOPEAD/ UFRJ (2008).

No atual contexto competitivo, deve-se ressaltar o *Benchmarking* como ferramenta imprescindível às empresas que buscam a adequação às melhores práticas do mercado. Nesse sentido, a presente pesquisa propõe a análise da correlação das práticas atuais do cenário ora avaliado, com os melhores índices apresentados pelas empresas mais sofisticadas do país no que se refere às suas operações de compras/ suprimentos.

3.2.3.3 Diagnóstico do Setor: Práticas e Tendências em Compras

De posse da avaliação dos resultados, buscou-se a elaboração do Diagnóstico – Práticas e Tendências – da Gestão de Suprimentos, destacando-se a função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará.

Na presente etapa, ressalta-se o intuito de apresentar o mapeamento sobre o nível de desenvolvimento do setor, detalhando as práticas de gestão de suprimentos através de critérios de avaliação tais como a frequência no emprego de tecnologia, a utilização de indicadores de desempenho de fornecedores, o uso de índices de eficiência das empresas no que se refere a custos e níveis de serviço, além das tendências configuradas para o setor.

3.2.3.4 Diretrizes para o Setor: Melhores Práticas em Compras

Finalizando o encaminhamento metodológico, com base na contextualização do atual estágio de evolução da gestão de suprimentos do setor, o presente trabalho buscou despertar nas empresas participantes da pesquisa as oportunidades de melhorias para o processo de compras do grupo através da elaboração de diretrizes gerais para o setor.

Diante do vasto conteúdo de informações obtidas pela pesquisa, após o refinamento dos dados para a apresentação do panorama paraense, tendo-se como referência as melhores práticas na área de compras/suprimentos do país, objetivou-se a identificação de potenciais ações e práticas administrativas, apresentadas sob a forma de diretrizes, que pudessem contribuir para a melhoria de desempenho do referido segmento, tornando-o inevitavelmente mais eficiente, atualizado e competitivo.

4 RESULTADOS OBTIDOS

O presente capítulo tem por objetivo apresentar os resultados obtidos durante a pesquisa referente à gestão de suprimentos, com ênfase à função compras, em pequenas, médias e grandes empresas da indústria da construção civil, subsetor edificações, no Estado do Pará.

Diante da grande quantidade de dados, destaca-se a preocupação do autor em apresentar os referidos resultados de forma agrupada e organizada em tabelas e gráficos que possibilitem a leitura das variáveis através de procedimentos estatísticos. Ressalta-se ainda o fato do leitor também poder contar com o Relatório de Respostas por Questão (anexo F), que apresenta de forma integral e detalhada todos os resultados obtidos junto ao grupo pesquisado.

4.1 Estruturação dos Resultados Obtidos

Com base na estrutura do questionário disponibilizado às empresas, a apresentação dos resultados obtidos está segmentada de acordo com as seguintes categorias: organização e porte da área de compras; gestão do fornecimento; nível de sofisticação; performance e tendências.

4.1.1 Organização e Porte da Área de Compras/Suprimentos

Diante da relevância da área de compras/suprimentos – referenciada no capítulo 2 –, para a análise da Organização e Porte da Área de Compras/Suprimentos das empresas participantes da pesquisa, foram considerados como referência alguns critérios prioritários, conforme exposição dos resultados a seguir.

Nesse sentido, a grande maioria das empresas pesquisadas (56%) configura-se na classificação de médio porte, apresentando um número de funcionários entre 100 e 499. As duas outras classificações destacadamente caracterizadas correspondem a 24% de empresas de pequeno porte – compreendidas na faixa de 20 a 99 funcionários –; e 20% de empresas de grande porte, possuindo o número superior a 500 funcionários.

No que se refere ao quadro funcional da área de compras, os resultados obtidos configuraram que 56% das empresas participantes da pesquisa possuem até 3 funcionários

envolvidos na função, registrando-se significativamente também a incidência de 36% das empresas na faixa correspondente ao total de 4 a 8 funcionários.

Em termos comparativos com os resultados apresentados pelo Relatório CEL/COPPEAD/UFRJ (2008, p. 89), para se ter uma idéia sobre a estruturação das atividades de suprimentos do grupo de cento e cinco empresas respondentes pertencentes ao grupo das mil maiores empresas do país, de forma geral, as referidas empresas alocam, em média, 29 funcionários na área de compras/suprimentos.

Os resultados correspondentes ao número de pedidos realizados por ano não possibilitaram a caracterização de uma identidade marcante para o setor pesquisado.

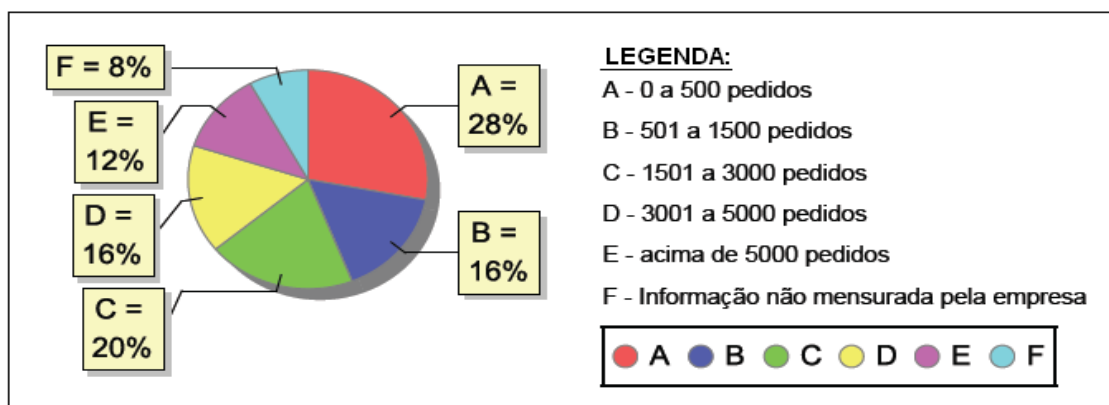


Figura 4.1 – Número de pedidos realizados por ano (ano base: 2008)

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com a figura acima, percebe-se uma discreta margem de vantagem para a faixa identificada pelo limite de 500 pedidos realizados anualmente. Deve-se destacar também o percentual de aproximadamente 8% de empresas que não possuem a informação mensurada, o que de certa forma sinaliza como uma possível subutilização de controles, sobretudo quando considerado o caráter básico da informação em pauta.

Os dados da pesquisa apresentam uma significativa incidência (36%) de empresas que possuem acima de 200 fornecedores ativos, fato que inevitavelmente contextualiza a relevância da existência de várias alternativas de abastecimento por meio de um número significativo de fornecedores. No presente critério, ressalta-se que apenas 4% das empresas não possuem esta informação mensurada.

A título informativo, destaca-se que as grandes empresas brasileiras participantes do grupo investigado pelo Centro de Estudos Logísticos da UFRJ realizam cerca de 40 mil

pedidos de insumos por ano e em média possuem 2,7 mil fornecedores ativos (CEL/COPPEAD, 2008, p. 89).

Na avaliação percentual sobre o encargo da área de compras em relação ao volume comprado, 40% das empresas indicam atuação na condição de mais de 90% do valor comprado sob responsabilidade da área de compras. Na análise do presente critério, cabe a ressalva do CEL/COPPEAD (2008, p.5) que os altos volumes comprados pelas grandes empresas brasileiras estão, em sua maior parte (89% em média) sob responsabilidade do departamento de compras/suprimentos, permitindo-se a conclusão que os 11% restantes do volume comprado ficam a cargo de outros departamentos.

Ressalta-se, entretanto, que embora existam pedidos em grande quantidade, há uma forte concentração da demanda em poucos fornecedores. Identificou-se que 80% do valor anual comprado pelas grandes indústrias brasileiras são realizados com apenas 10% dos fornecedores cadastrados (CEL/COPPEAD, 2008, p. 89).

No contexto das pequenas, médias e grandes empresas da Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, foi constatada pela presente pesquisa a incidência de uma leve distribuição dos dados apresentados, não possibilitando a configuração de uma faixa determinante, conforme apresentado na figura 4.2.

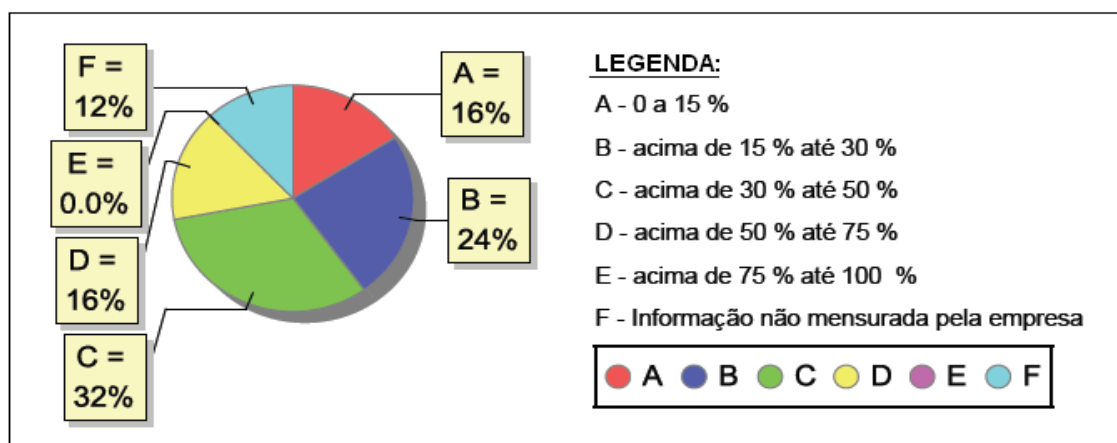


Figura 4.2 – Percentual de fornecedores que representam 80 % do valor anual comprado

Fonte: Dados da pesquisa

Diante da figura acima, nota-se que a faixa C – acima de 30% até 50% – apresenta-se como a mais representativa (32%) dentre as demais. Perante o potencial a ser explorado a partir da identificação pontual dos fornecedores que representam 80 % do valor anual comprado, não passa despercebido o percentual (12%) atribuído à faixa F (informação não mensurada pela empresa).

A reconhecida importância que a área de compras/suprimentos ocupa no meio empresarial é observada pela grande presença de diretores e/ou executivos de alto nível gerencial como principais responsáveis pelo departamento. No Brasil, 84% das grandes empresas industriais designam a gestão desta área a executivos de elevado nível hierárquico (CEL/COPPEAD, 2008, p. 5).

O Relatório Panorama Logístico do CEL/COPPEAD (2008, p. 86) conta que os responsáveis por esta função foram ascendendo cada vez mais na hierarquia das empresas, de forma que o percentual apresentado no parágrafo anterior é composto por um nível hierárquico de diretoria (46% das empresas) e de alta gerência (38% das empresas).

Segundo as respostas concedidas pelas empresas participantes da investigação em pauta, o setor pesquisado mantém aproximadamente 80% de executivos de diretoria ou alta gerência como responsáveis pela área de compras/suprimentos, o que reflete de certa forma a importância estratégica desta função para o segmento. Estratificando ainda mais a informação, tem-se 16% de empresas que atribuem a função compras a cargos correspondentes à média gerência e apenas 4% para a hierarquia em nível de supervisão/analista.

Além da percepção das empresas no que se refere à importância da presença de uma profissional de alto nível hierárquico atuando na área de compras, ressalta-se que algumas empresas recorrem ainda a consultores para auxiliarem no aprimoramento dos processos de compras.

De acordo com os dados apresentados pelo CEL/COPPEAD (2008, p.19), 12% das grandes empresas brasileiras contratam consultoria com média e alta frequência (ver figura 4.3).

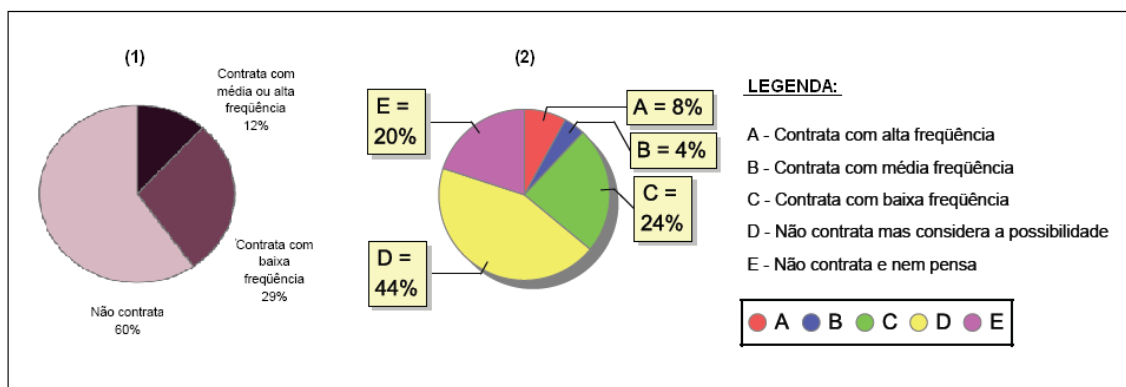


Figura 4.3 – Análise comparativa do grau de contratação de consultoria especializada na área de compras/suprimentos

⁽¹⁾ Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 96)

⁽²⁾ Fonte: Dados da pesquisa

No contexto Construção Civil paraense, 8% contratam com alta frequência, 4% contratam com média frequência e 24% contratam com baixa frequência. No entanto, observa-se o fato de 20% das empresas não contratarem e sequer pensarem na possibilidade de contratação.

No que tange à análise da centralização da área de compras, para gerir a complexidade do processo de suprimentos, muitas empresas adotam estratégias diferenciadas para a obtenção dos diferentes tipos de produtos, conforme a classificação apresentada no capítulo 2, revisão bibliográfica (ver figura 2.10, p. 53). Assim, a figura 4.4 apresenta um resumo dos resultados obtidos da centralização em compras para as diferentes classificações.

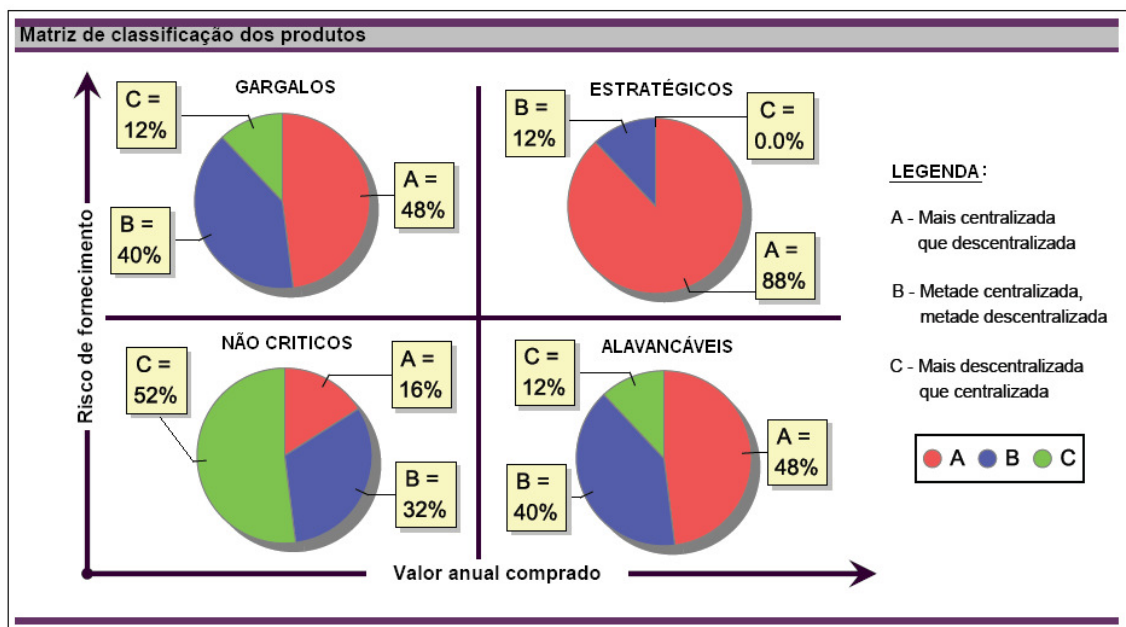


Figura 4.4 – Estrutura de Compras por perfil de produto

Fonte: Dados da pesquisa

Diante da figura apresentada, observam-se nitidamente os diferentes níveis de centralização para cada uma das quatro classificações identificadas. O maior grau de centralização (88%) ocorre na aquisição de produtos estratégicos (grande valor anual comprado e com alto risco de fornecimento), tendo apenas 12% para a condição metade centralizada, metade descentralizada. Não houve registro de empresas que adotassem a postura descentralizada para a referida categoria de produtos.

Para os produtos gargalos (baixo valor anual comprado e alto risco de fornecimento), percebe-se também a preocupação na adoção de uma estratégia mais centralizada que descentralizada (48%), porém já existe a sinalização de 12% das empresas adotando a política mais descentralizada que centralizada.

Para os produtos não críticos (baixo valor anual comprado e baixo risco de fornecimento), devido à facilidade de aquisição, reverte-se a estratégia de compras de forma a considerar a postura mais descentralizada que centralizada (52% das empresas), mantendo-se apenas 16% das empresas com o grau de centralização superior à descentralização.

No que se refere aos produtos classificados como alavancáveis (grande valor anual comprado e baixo risco de fornecimento), 48% das empresas posicionam-se com base em uma estrutura mais centralizada que descentralizada, sendo 40% baseados em uma estratégia híbrida (metade centralizada, metade descentralizada). Os 12% restantes correspondem a uma pequena parte das aquisições realizadas de forma descentralizada.

Para o Relatório CEL/COPPEAD (2008, p.5) a centralização do processo e das decisões relacionadas às compras de insumos tem sido uma característica marcante no cenário brasileiro, sendo destacado o resultado apresentado por 31% das empresas de grande porte possuidoras de estruturas totalmente centralizadas.

Dando continuidade à caracterização da organização e porte da área de compras/suprimentos do setor investigado, os três critérios seguintes serão apresentados somente a título informativo, visto que os mesmos serão considerados posteriormente na abordagem do subitem 4.2.4 – Performance –, especificamente na avaliação dos indicadores correspondentes à análise da eficiência em custo.

O primeiro critério diz respeito ao faturamento líquido obtido pelas empresas participantes da pesquisa com base no exercício do ano de 2008 (figura 4.5).

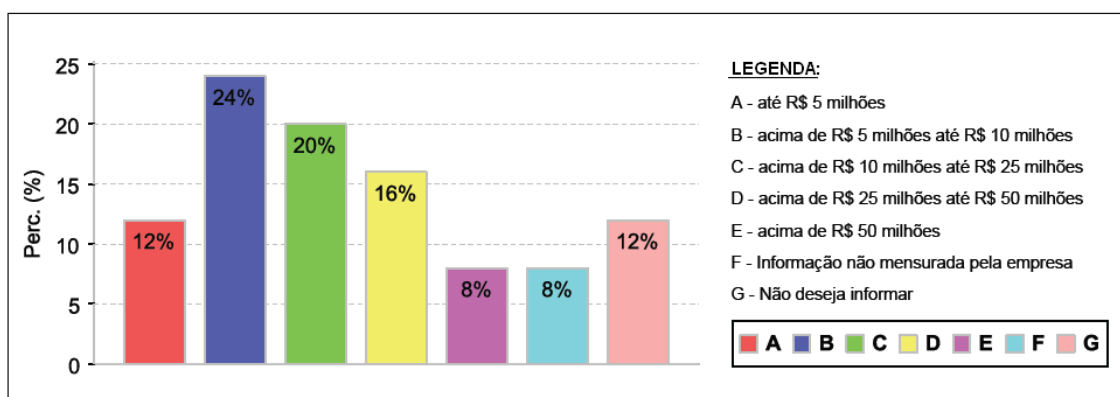


Figura 4.5 – Faturamento líquido (ano base: 2008)

Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se na figura 4.5 uma distribuição equilibrada entre as três faixas centrais (B, C e D), destacando-se também, a relativa baixa incidência de respostas com a classificação “não deseja informar”, visto que normalmente a referida informação é tida como confidencial,

podendo-se caracterizar uma eventual resistência das empresas em sua apresentação (ver figura 4.5).

O segundo critério refere-se ao valor anual comprado pelas empresas no exercício correspondente ao ano de 2008. Novamente diante de um enfoque informativo, a figura 4.6 ilustra os resultados obtidos pela presente pesquisa.

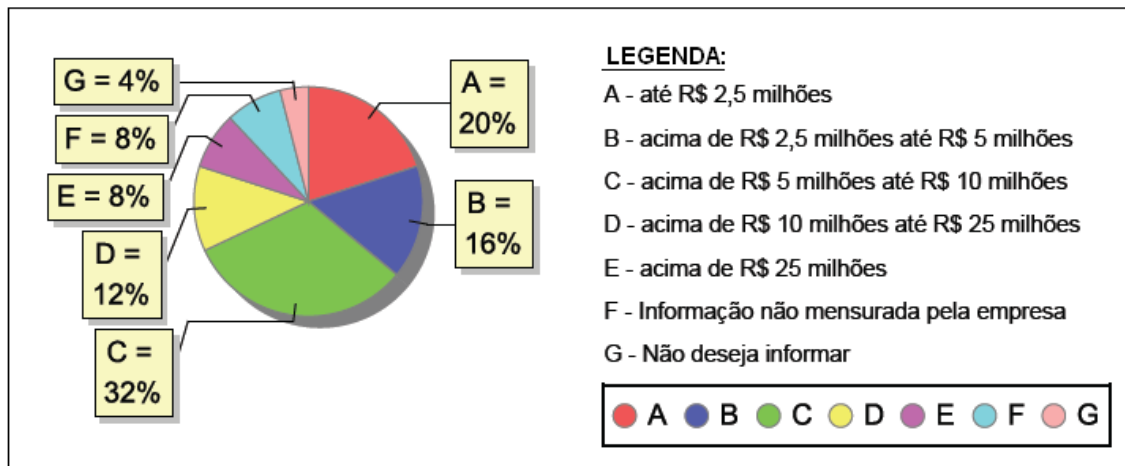


Figura 4.6 – Valor anual comprado (ano base: 2008)

Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se novamente uma distribuição relativamente equilibrada, desta vez entre as três primeiras faixas (A, B e C), porém com destaque (32%) ao valor compreendido entre 5 milhões e 10 milhões de valor anual comprado. Ressalta-se novamente a baixa ocorrência de respostas com a classificação “não deseja informar”.

O terceiro e último critério apresentado – a título informativo – no presente subitem diz respeito aos gastos necessários para manutenção da área de compras.

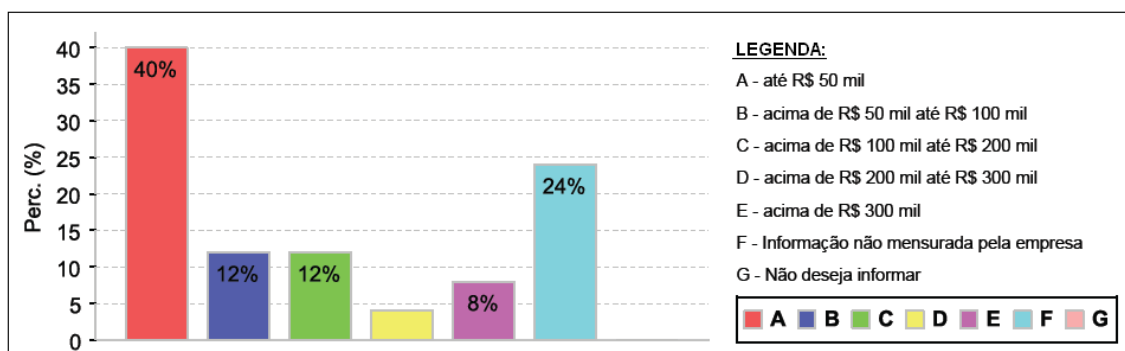


Figura 4.7 – Custo operacional da área de compras (ano base: 2008)

Fonte: Dados da pesquisa

Neste caso, conforme figura 4.7, destaca-se, com propriedade, a indicação de 40% das empresas possuírem um custo operacional limitado em R\$ 50 mil. Deve-se também alertar

sobre o alto percentual (24%) de empresas que não possuem a referida informação mensurada, o que mais uma vez sinaliza sobre a possibilidade de subutilização de controles operacionais.

De posse dos dados apresentados, torna-se possível avaliar qual a relação entre o valor comprado e o faturamento líquido atingido. De acordo com os resultados obtidos pela pesquisa do CEL/COPPEAD (2008, p. 86), o valor anual comprado pelas grandes empresas industriais brasileiras representa, em média, 57% do faturamento líquido.

Para a Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará; a análise de representatividade percentual do valor comprado em relação ao faturamento líquido atingido permeia, com maior destaque, em três faixas distintas, sendo 20% das empresas posicionadas na faixa B (acima de 20% até 40%), 16% posicionadas na faixa C (acima de 40% até 60%), e 20% posicionadas na faixa D (acima de 60% até 80%). Ressalta-se ainda o expressivo percentual de empresas (32%) que não possuem a referida informação mensurada.

Mais uma vez, destaca-se a possibilidade de consulta aos resultados, na íntegra, através do anexo F, Relatório Estatístico de Respostas por Questão.

4.1.2 Gestão do Fornecimento

Com base na metodologia proposta pelo CEL/COPPEAD, a abordagem correspondente à gestão do fornecimento engloba atividades de planejamento e acompanhamento do processo de suprimento, sobretudo no que se refere ao relacionamento com fornecedores e ao posicionamento de custos e níveis de serviço específicos para cada grupo de produtos.

De acordo com os diversos critérios considerados na avaliação da gestão do fornecimento, merece ênfase a seguinte questão formulada ao grupo participante da pesquisa:

Qual a variável mais importante para a Área de Compras/Suprimentos no que se refere à aquisição de produtos de diferentes classificações?

Diante da relevância da análise, a figura 4.8 ilustra os resultados alcançados.

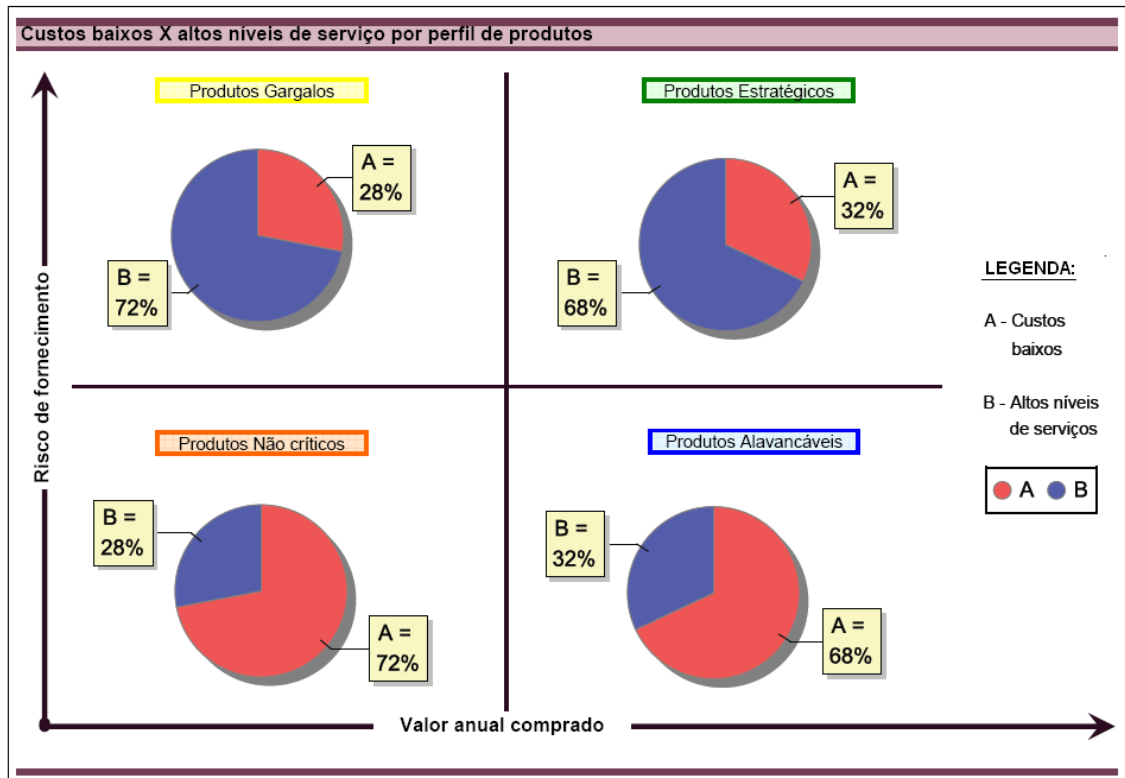


Figura 4.8 – Custos x níveis de serviço para cada grupo de produtos
 Fonte: Dados da pesquisa

Para a identificação da postura característica adotada pelo grupo de empresas pertencentes à indústria da construção civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, com base na análise da figura acima, percebe-se que os dois quadrantes superiores (produtos gargalos e produtos estratégicos) configuram claramente a ênfase da gestão direcionada à variável nível de serviços, enquanto que os quadrantes inferiores (produtos não críticos e produtos alavancáveis) destacam a priorização da variável custo.

Segundo o CEL/COPPEAD (2008, p. 8) é característica das empresas brasileiras valorizar mais os preços baixos dos que os altos níveis de serviço. Entretanto, a importância da prestação de bons serviços é mais representativa no caso dos produtos com elevado risco de fornecimento, pois falhas no suprimento podem causar impactos negativos no desempenho do negócio (ver figura 4.9).

Em termos comparativos entre os dois universos investigados, chama a atenção o fato de as grandes empresas brasileiras considerarem, na análise dos itens estratégicos, a mesma importância (50%) para ambas as variáveis (altos níveis de serviço e custos baixos), enquanto que 68% das empresas paraenses pertencentes ao grupo pesquisado consideram a maior relevância da variável altos níveis de serviço (ver figura 4.9).

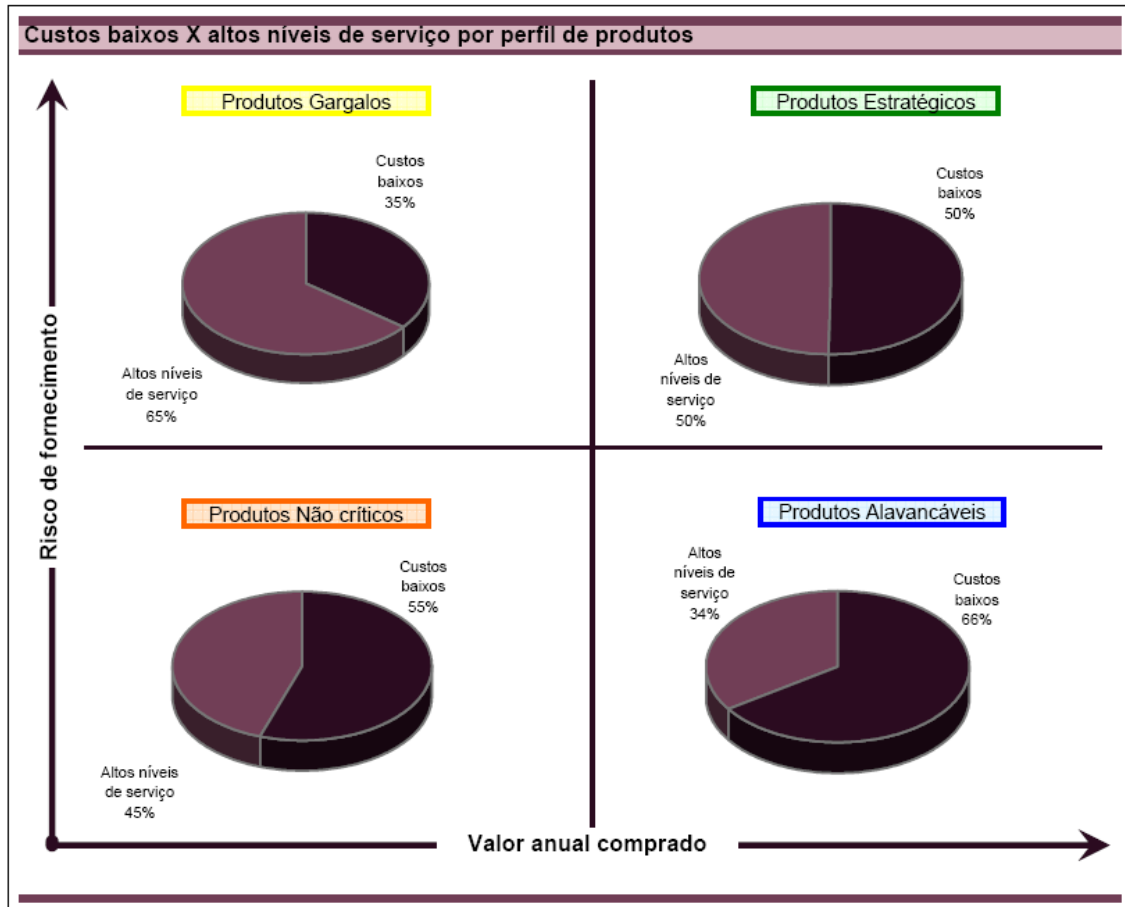


Figura 4.9 – Custos x níveis de serviço para cada grupo de produtos

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 110)

No contexto do setor paraense investigado, dentre as diversas iniciativas realizadas na gestão de fornecedores ativos, destacam-se a busca pela redução da complexidade do processo de compras (56% das empresas realizam com alta frequência) e a busca pelo desenvolvimento de novos fornecedores (52% das empresas realizam com alta frequência). Dentre as principais vantagens adquiridas através da busca pela diminuição da complexidade das atividades de suprimentos, ressaltam-se a facilitação da colocação de pedidos e a agilização dos processos internos.

A ação correspondente à busca pela redução da base de fornecedores foi a iniciativa que configurou o maior percentual (12%) correspondente à alternativa “não realiza e nem pensa em realizar”. Vale ressaltar que o referido critério diz respeito a uma das premissas da abordagem de Baily et al. (2000) correspondente à compra proativa, conforme referenciado no capítulo 2, Revisão Bibliográfica.

O detalhamento dos resultados obtidos nesta análise pode ser observado na íntegra através do quadro 4.1.

Quadro 4.1 – Iniciativas realizadas na gestão de fornecedores ativos

Fonte: Dados da pesquisa

Iniciativas realizadas	Frequência			
	Realiza com média ou alta frequência	Realiza com baixa frequência	Não realiza, mas está pensando em realizar	Não realiza e nem pensa em realizar
Busca pela redução da base de fornecedores	28%	40%	20%	12%
Busca pelo desenvolvimento de novos fornecedores	52%	36%	8%	4%
Busca pelo aprimoramento dos fornecedores	44%	24%	24%	8%
Busca pela redução do risco de fornecimento	44%	40%	16%	0%
Busca pela redução da complexidade do processo de compras	56%	32%	12%	0%

Para o CEL/COPPEAD (2008, p.7), a principal ação prioritária identificada junto às grandes empresas brasileiras refere-se ao aprimoramento dos fornecedores ativos e até mesmo o desenvolvimento de novos parceiros. Ao mesmo tempo em que o desenvolvimento de novos fornecedores é um objetivo presente em boa parte das indústrias do país, a tentativa de redução da base de fornecedores, especialmente na compra de mercadorias de baixo valor e pouco risco, também está entre as principais iniciativas registradas (CEL/COPPEAD, 2008, p. 111). Tal constatação ratifica a relevância do referido critério referenciado na obra de Bailly *et al.* (2000).

No intuito de se obter o aperfeiçoamento do processo de suprimentos, torna-se necessário avaliar os critérios de seleção de fornecedores adotados pelas empresas. Neste sentido, foram apresentados, ao setor pesquisado, 11 critérios a serem considerados na análise.

Registrou-se que os pontos mais importantes na tomada de decisão sobre a escolha de fornecedores são: desempenho na entrega (76% das empresas), qualidade de produtos (72% das empresas) e preço (68% das empresas). Merece destaque também (com 60% das empresas) a variável correspondente ao custo total.

Diante da interpretação dos dados apresentados, ressalta-se o fato de o critério responsabilidade social ser o único fator a pontuar (20% das empresas) com o grau de

importância muito baixo, visto que todos os demais não apresentaram nenhuma indicação neste sentido.

O detalhamento dos resultados obtidos na avaliação do grau de atribuição de importância para os diferentes critérios de seleção de novos fornecedores podem ser analisados, na íntegra, através da leitura do quadro 4.2.

Quadro 4.2 – Grau de atribuição de importância para diferentes critérios de seleção de novos fornecedores
Fonte: Dados da pesquisa

Critério	Grau de atribuição de importância				
	Muito alto	Alto	Médio	Baixo	Muito Baixo
Responsabilidade Social	8%	24%	32%	16%	20%
CUSTO TOTAL	60%	28%	8%	4%	0%
Organização e Gerenciamento	28%	56%	8%	8%	0%
Localização Geográfica	4%	36%	60%	0%	0%
Referências	28%	64%	8%	0%	0%
Desempenho na Entrega Prometido	76%	16%	8%	0%	0%
Situação Financeira	28%	28%	36%	8%	0%
Capacidade Tecnológica	36%	44%	20%	0%	0%
Qualidade de Produtos	72%	20%	8%	0%	0%
Preço	68%	24%	4%	4%	0%
Diversidade de Produtos	12%	40%	32%	16%	0%
Instalações e Capacidade	20%	40%	32%	8%	0%
Certificações de Qualidade	20%	32%	48%	0%	0%

Segundo a pesquisa desenvolvida pelo CEL/COPPEAD (2008, p. 112), os itens considerados mais importantes pelas grandes companhias brasileiras são: a qualidade dos produtos comprados e o custo total para a aquisição das mercadorias. A diversidade de produtos oferecida pelos fornecedores é o critério menos valorizado. A responsabilidade social também está entre os itens menos relevantes, embora 49% das empresas tenham considerado este critério como de alta importância.

Desta forma, em uma análise comparativa entre os dados apresentado pelas duas pesquisas, percebe-se uma ligeira consonância entre os critérios mais importantes e menos relevantes.

No que tange à formalização do relacionamento entre compradores e fornecedores, o CEL/COPPEAD (2008, p. 7) expõe que os executivos brasileiros responsáveis por suprimentos apontam que ainda existe um elevado nível de informalidade, verificando-se que é comum a realização de acordos verbais em detrimento dos contratos formalizados por escrito.

O contexto paraense da indústria da construção civil, subsetor edificações, ratifica a referida informação ao indicar que apenas 32% das empresas adotam a utilização de contratos formais em mais de 70% de suas compras. Percebe-se uma maior concentração (44% da empresas) na adoção de contratos formais na faixa compreendida entre 5% e 40% do valor comprado. Destaca-se ainda o fato de 12% das companhias pesquisadas não possuírem a informação mensurada.

No que se refere aos prazos dos contratos, apenas 28% das empresas paraenses percebem a importância de se manter relacionamentos mais duradouros, estando os demais 72% baseados em acordos de curto prazo. No âmbito das maiores empresas brasileiras, como mostra o CEL/COPPEAD (2008, p. 112), 52% das grandes companhias brasileiras estabelecem acordos de longo prazo na maioria dos casos.

Para efeito comparativo da duração dos acordos entre as empresas e os seus fornecedores, a figura 4.10 ilustra a discrepância dos resultados obtidos perante os dois contextos referenciados.

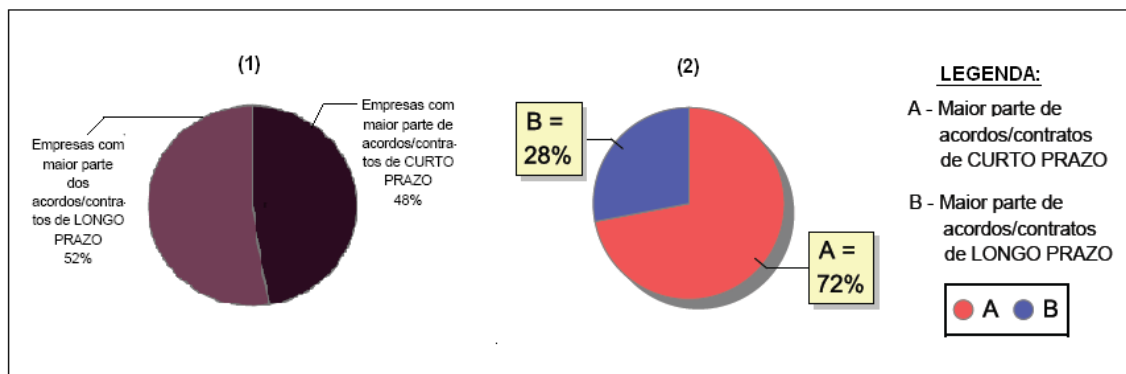


Figura 4.10 – Análise comparativa da duração dos acordos entre as empresas pesquisadas e seus fornecedores

(1) Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 148)

(2) Fonte: Dados da pesquisa

Diante da análise referente ao nível de formalização da relação entre empresas e fornecedores, cabe ainda a verificação dos resultados referentes ao grau de utilização de acordos de nível de serviço (*Service Level Agreement* - SLA).

Primando-se pela análise do grupo pertencente ao contexto paraense, nota-se não haver uma faixa percentual representativa que caracterize o nível de adoção do SLA pelo setor com exatidão. A figura 4.11 mostra a incidência percentual de cada uma das faixas apresentadas aos respondentes ao longo pesquisa.

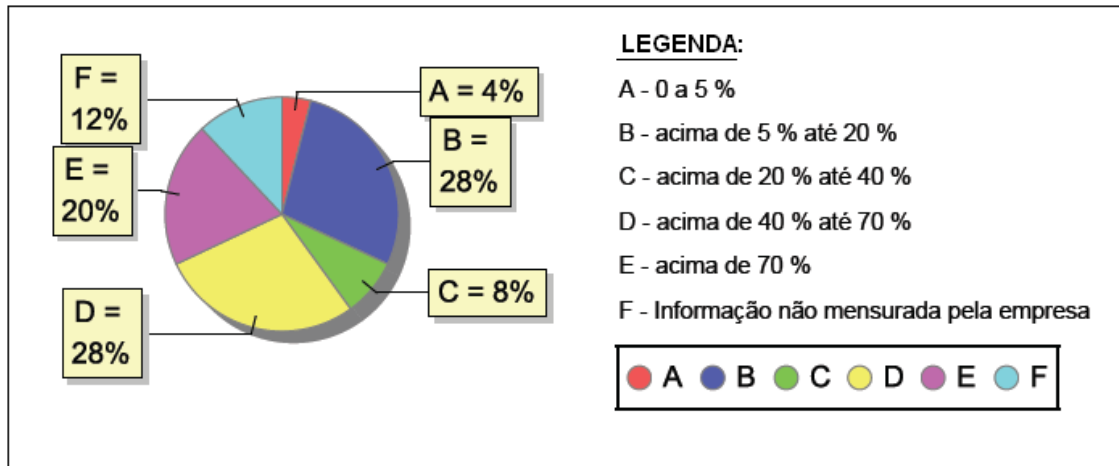


Figura 4.11 – Percentual do valor comprado com acordo de nível de serviço (ano base: 2008)

Fonte: Dados da pesquisa

Segundo o CEL/COPPEAD (2008, p. 8), diante da característica das empresas brasileiras valorizarem mais os preços baixos do que os altos níveis de serviço, pode-se considerá-lo como um dos motivos para o pequeno percentual de adoção do SLA. Tal exposição é ratificada através do resultado da pesquisa que indica a ocorrência de acordos de nível de serviço em apenas 26% das compras realizadas pelas grandes empresas do Brasil.

4.1.3 Nível de Sofisticação

Conforme referencial teórico apresentado no capítulo 2, a metodologia desenvolvida pelo Centro de estudos Logísticos do COPPEAD/UFRJ propõe a medição da sofisticação da área de compras/suprimentos de uma empresa com base em quatro fatores, sendo (1) nível de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes; (2) adoção de melhores práticas de gestão; (3) amplitude de emprego de ferramentas e tecnologias; e (4) utilização de indicadores para a avaliação de desempenho.

É pertinente também ressaltar que a referida metodologia adota a classificação referente ao nível de sofisticação das empresas participantes da pesquisa, atribuindo as definições (1) empresas mais sofisticadas e (2) empresas menos sofisticadas.

Aqui cabe destacar que o foco da abordagem será direcionado à apresentação dos resultados obtidos junto às empresas participantes, não sendo o escopo da presente seção a reapresentação das definições de alguns conceitos já expostos e discutidos no capítulo referente à revisão bibliográfica.

4.1.3.1 Envolvimento da Área de Compras/Suprimentos em decisões abrangentes da empresa

Segundo a classificação abordada pelo CEL/COPPEAD (2008, p. 9) para este critério, a área de compras será mais desenvolvida se mantiver um maior envolvimento em decisões que afetam a organização como um todo.

Com base nesta afirmação, cabe a ressalva quanto ao nível de envolvimento no departamento de compras /suprimentos no planejamento estratégico das maiores companhias do Brasil: 68%. Dentre as empresas do mesmo grupo classificadas como menos sofisticadas, esse percentual é de apenas 38% (CEL/COPPEAD, 2008, p. 9).

Quando considerada a análise dos dados obtidos através da investigação desenvolvida no Estado do Pará, constata-se, nesta variável, que apenas 36% das empresas promovem o muito ou total envolvimento do setor de compras no Planejamento estratégico corporativo.

Dentre os critérios que configuram uma participação mais marcante da área de compras, destacam-se com a indicação de 60% das empresas, a determinação da política de compras, a tomada decisão sobre transportes de suprimentos, a tomada de decisões de transportes de transferência e entregas, além da participação na elaboração da estratégia de suprimentos (52% das empresas).

No que se refere aos critérios identificados através de um nível de envolvimento parcial da área de compras em decisões estratégicas e abrangentes da empresa, quando comparados com a faixa “muito ou total envolvimento”, sobressaem-se os fatores terceirizações (64% das empresas) e gerenciamento e controle de níveis de inventários (52% das empresas).

Para uma análise detalhada, o quadro 4.3 apresenta, integralmente, os dados obtidos através da pesquisa desenvolvida com o grupo de empresas pertencentes ao setor paraense investigado.

Quadro 4.3 – Nível de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes

Fonte: Dados da pesquisa

Decisões estratégicas e abrangentes	Nível de envolvimento	Muito ou total envolvimento	Envolvimento parcial	Pouco ou sem envolvimento
Determinação da política de compras		60%	40%	0%
Elaboração da estratégia de suprimentos		52%	48%	0%
Realização do orçamento anual de despesas e investimentos da Área de Compras/Suprimentos		40%	44%	16%
Planejamento Estratégico Corporativo		36%	44%	20%
Decisões de fazer ou comprar		44%	48%	8%
Terceirizações		20%	64%	16%
Projeto/especificações dos produtos		32%	48%	20%
Gerenciamento e controle de níveis de inventário		24%	52%	24%
Realização do MRP (<i>Material Requirement Planning</i>)		36%	36%	28%
Transporte de Suprimentos		60%	28%	12%
Transporte de Transferência/Entrega		60%	20%	20%

Para o CEL/COPPEAD (2008, p. 158), apesar de alguns fatores serem decisivos para a condução das empresas à excelência operacional de compras, não são muitas as empresas em que este departamento se envolve com decisões estratégicas da companhia.

De forma geral, o maior envolvimento da área de compras é em decisões relativas à determinação das políticas de aquisições e à elaboração de estratégias para o próprio departamento. Também são poucas as indústrias que envolvem este departamento em decisões multifuncionais, como a determinação das especificações dos produtos, a realização do MRP (*Material Requirement Planning*) e o controle de inventário. A figura 4.12 mostra os referidos resultados na íntegra.

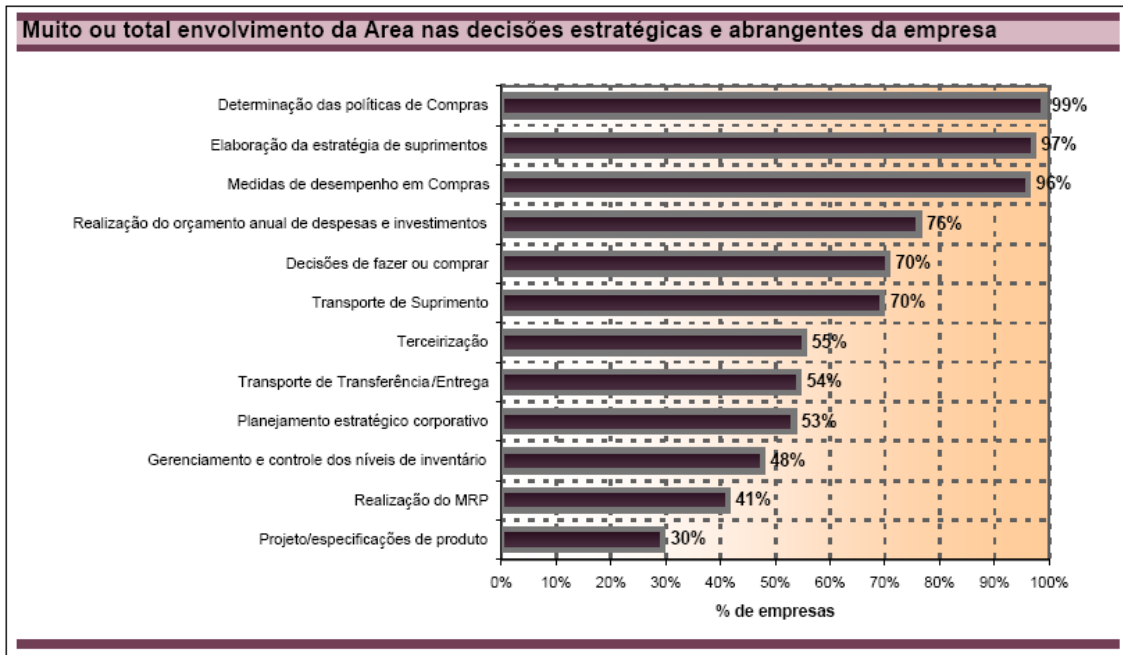


Figura 4.12 – Grau de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões estratégicas e abrangentes
Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 158)

4.1.3.2 Adoção de Melhores Práticas de Gestão

De acordo com a metodologia proposta pelo CEL/COPPEAD (2008, p. 158), outra forma de monitorar a sofisticação da área de compras/suprimentos é através da avaliação das práticas de gestão adotadas formalmente pelas organizações.

Sobre as atividades específicas da área de compras/suprimentos das empresas paraenses pertencentes ao universo pesquisado, quando considerada a adoção de práticas com base no nível de formalização total ou parcial, destacam-se a Previsão de preços e a Análise de composição de custos dos itens comprados, com os indicativos de, respectivamente, 52% e 48% das empresas.

Quando considerado o nível de formalização ainda em fase inicial de estruturação, percebe-se que predominam as práticas de Coleta de informações do mercado fornecedor e o Benchmarking externo, ambos com 48 % de empresas indicativas.

A pesquisa buscou também identificar as práticas não realizadas e nem cogitadas a serem adotadas no futuro. Nesse sentido, sobressaem-se o consórcio de compras com a sinalização de 32% das empresas, o CPFR (*Collaborative Planning Forecasting and Replenishment*) com 20% e o TCO (*Total Cost of Ownership*) também com 20% de respostas.

Para o acompanhamento das respostas na íntegra, sugere-se a verificação das informações contidas no quadro 4.4.

Quadro 4.4 – Adoção de melhores práticas de Gestão

Fonte: Dados da pesquisa

Práticas de Gestão	Nível de formalização			
	Realiza com formalização parcial ou total	Realiza, mas ainda está começando a estruturar	Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal	Não realiza e nem pensa em realizar
Previsão de preços dos produtos comprados	52%	36%	12%	0%
Planejamento de longo prazo para as compras	44%	32%	24%	0%
Análise de composição de custos dos itens comprados	48%	24%	28%	0%
Ações de desenvolvimento de eficiência interna	24%	44%	32%	0%
<i>BENCHMARKING</i> EXTERNO buscando soluções utilizadas por outras empresas	20%	48%	28%	4%
Coleta de informações do mercado fornecedor	44%	48%	8%	0%
Prática de <i>STRATEGIC SOURCING</i>	24%	32%	36%	8%
Desenvolvimento de relações otimizadas e colaboração com os fornecedores e/ou soluções de problemas em conjunto	36%	32%	32%	0%
EQUIPES MULTIFUNCIONAIS	28%	28%	44%	0%
Monitoramento da satisfação do CLIENTE INTERNO	36%	28%	32%	4%
TCO - <i>TOTAL COST OF OWNERSHIP</i>	24%	16%	40%	20%
CPFR – <i>Collaborative Planning Forecasting and Replenishment</i>	12%	20%	48%	20%
CONSÓRCIO DE COMPRAS	8%	24%	36%	32%

Diante da análise dos diversos critérios considerados na pesquisa, para o CEL/COPPEAD (2008, p.9), o que realmente diferencia as empresas com maior nível de desenvolvimento, especificamente no que diz respeito à adoção de práticas gerenciais, é a utilização formal da metodologia de *strategic sourcing*.

Na pesquisa desenvolvida junto às maiores empresas brasileiras, em média, 55% das indústrias afirmaram praticar o *strategic sourcing* de maneira formal. O CEL/COPPEAD (2008, p.10) esclarece que neste método de gestão, para cada grupo distinto de insumos, são

tomadas ações e estabelecidas políticas diferenciadas, sempre monitoradas por indicadores de desempenho.

Dentre as ações diferenciadas do *strategic sourcing*, pode-se citar a adoção de tecnologias específicas, a definição de processos de aquisição adaptados a cada caso, a especificação da quantidade de fornecedores necessários para os diferentes grupos de produtos, as exigências de níveis de serviço específicas para cada grupo, dentre outras (CEL/COPPEAD, 2008, p. 10).

Considerando-se a importância da referida prática, encontra-se a seguinte realidade no contexto das companhias paraenses pertencentes à indústria da construção civil, subsetor edificações: 24% das empresas realizam com formalização parcial ou total, 32% realizam de forma embrionária, 36% não realizam mas pensam em realizar de maneira formal, e apenas 8% não realizam e nem pensam em realizar no futuro.

Em termos referenciais, sobretudo no que diz respeito à proposta da pesquisa em possibilitar uma análise comparativa entre o setor paraense em pauta e as melhores práticas de gestão das maiores companhias do Brasil, a figura 4.13 apresenta, a seguir, os resultados obtidos pelo CEL/COPPEAD (2008, p.159) junto ao grupo nacional.

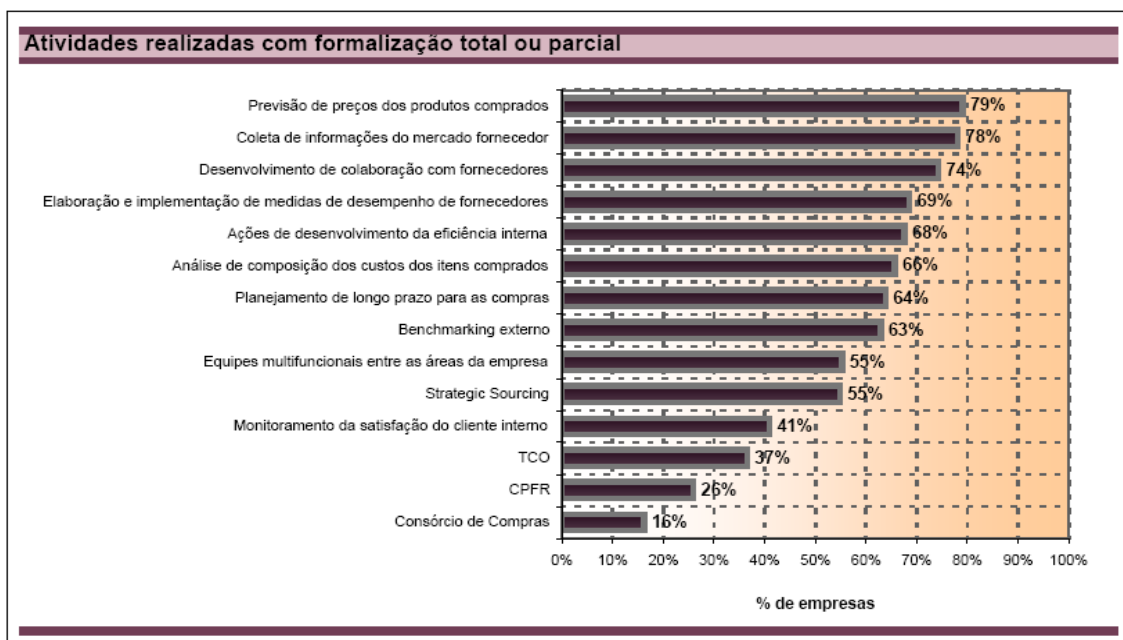


Figura 4.13 – Práticas de gestão de maneira formal

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 158)

Percebe-se que exatamente as três práticas identificadas pelas empresas paraenses com o menor percentual de adoção de maneira formal - o consórcio de compras, o CPFRR e o TCO – correspondem às três práticas menos adotadas em âmbito nacional.

4.1.3.3 Emprego de Ferramentas/Tecnologia

O aumento da percepção sobre a importância das atividades de compras nas organizações desencadeou o desenvolvimento de uma série de ferramentas e tecnologias que visam facilitar a realização das aquisições, o monitoramento de pedidos, a seleção de fornecedores, entre outras atividades relacionadas ao processo de suprimentos (CEL/COPPEAD, 2008, p. 160).

De acordo com a referida abordagem (2008. p. 11), o emprego de ferramentas tecnológicas é fundamental para a definição do grau de sofisticação do departamento de compras/suprimentos das empresas.

O relatório do CEL/COPPEAD (2008, p. 11) expõe ainda que muitos benefícios podem ser alcançados com a implantação destas tecnologias na área de compras/suprimentos. Dentre eles, a redução dos custos, o aumento na velocidade de colocação dos pedidos, a diminuição de ineficiência da cadeia de suprimentos, o maior controle das operações, entre outros.

Diante de tamanha relevância, o presente trabalho disponibilizou, às empresas pesquisadas, uma relação contendo diversas ferramentas tecnológicas para que pudessem ter os seus respectivos níveis de utilização analisados. O quadro 4.5 mostra os dados obtidos através da referida investigação.

Quadro 4.5 – Nível de utilização de ferramentas/tecnologias na gestão de compras

Fonte: Dados da pesquisa

Ferramentas/ Tecnologia	Nível de utilização				
	Utiliza para a maior parte das compras	Utiliza para cerca de 50 % das compras	Utiliza para uma pequena parte das compras	Não utiliza, mas está pensando em utilizar	Não utiliza e nem pensa em utilizar
Utilização de LEILÃO ELETRÔNICO	4%	0%	8%	28%	60%
Utilização de RFP/RFQ (<i>Request for Proposal/Request for Quotation</i>)	52%	8%	16%	4%	20%
Utilização de catálogo eletrônico	20%	36%	28%	8%	8%
Utilização de REPOSIÇÃO AUTOMÁTICA DE ESTOQUE	8%	16%	4%	40%	32%
Utilização de VMI – VENDOR MANAGED INVENTORY	0%	4%	8%	16%	72%
Utilização de EDI – ELETRONIC DATA INTERCHANGE	8%	4%	4%	16%	68%

De acordo com os diferentes níveis de utilização; quando considerada a alternativa “utiliza para a maior parte das compras“, sobressai-se com absoluta predominância a adoção de Solicitação de Proposta/Solicitação de Cotação - RFP/RFQ (*Request for Proposal/Request for Quotation*), com o indicativo de 52% das empresas participantes. Em termos de utilização para cerca de 50 % das compras, destaca-se a adoção de catálogo eletrônico, com 36% das empresas avaliadas.

Em contrapartida, analisando-se as respostas classificadas como “não utiliza e nem pensa em utilizar, obtiveram, destaque, também absoluto, a utilização de VMI (*Vendor Managed Inventory*) com 72% das empresas, a utilização de EDI (*Electronic Data Interchange*) com 68% das empresas e a utilização de Leilão Eletrônico (com 60% das companhias). Também na mesma classificação, porém com indicativo um pouco menos expressivo, observa-se a utilização de Reposição Automática de Estoque (com 32% das companhias).

Quando considerada a realidade das maiores empresas brasileiras, o CEL/COPPEAD (2008, p. 160) argumenta que, apesar do significativo potencial de melhorias a serem absorvidas com a utilização de ferramentas tecnológicas, ainda é representativo o número de empresas que realizam pedidos de forma manual (por telefone, FAX ou *e-mail*), sem qualquer tipo de automatização.

Nesse sentido, segundo o CEL/COPPEAD (2008, p.160): 25% das empresas realizam mais da metade das compras sem utilizar ferramentas de apoio à colocação do pedido, 22% realizam pedidos de forma manual para uma pequena parte das compras e 53% apenas realizam aquisições com o auxílio de alguma ferramenta tecnológica. A figura 4.14 expõe graficamente os dados obtidos no referido estudo.

No contexto da construção civil, 56% das empresas paraenses adotam o pedido manual para a maior parte das compras, 8% das empresas utilizam para cerca de 50 % das aquisições e 12% utilizam-no para apenas uma pequena parte das compras.

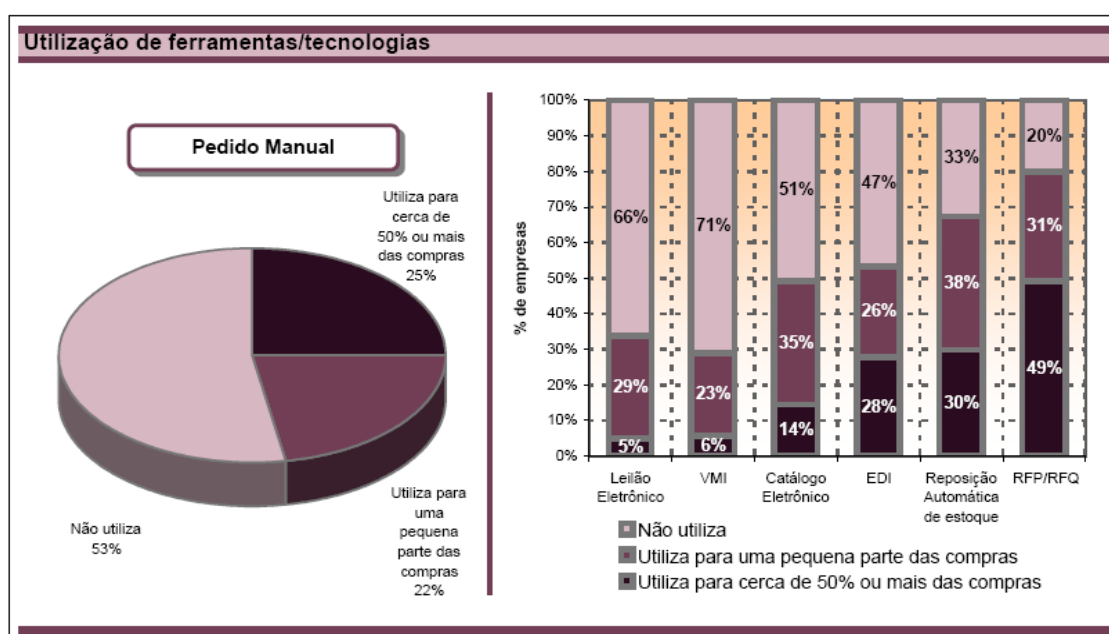


Figura 4.14 – Utilização de ferramentas/tecnologias

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 158)

De acordo com o CEL/COPPEAD (2008, p. 161), a aplicabilidade do leilão eletrônico e do catálogo eletrônico se restringe aos mercados mais competitivos, ou seja, os que possuem muitos fornecedores disponíveis. Observa-se que dois terços das empresas do país não apresentam nenhuma iniciativa de realização de leilão eletrônico, e 51% não utilizam catálogos eletrônicos para a aquisição de produtos.

No que tange a utilização de ferramentas tecnológicas de controle e ressurgimento automático de estoques¹, verifica-se que o VMI (*Vendor Managed Inventory*) é relativamente pouco difundido nas empresas brasileiras, pois apenas 29% o utilizam em alguma transação.

¹ Ferramentas de controle e ressurgimento automático de estoques: Reposição automática de estoque, VMI, EDI (CEL/COPPEAD, 2008, p. 161) .

Por sua vez, o EDI (*Electronic Data Interchange*) é utilizado em 29% das empresas em mais da metade das transações realizadas (CEL/COPPEAD, 2008, p. 161).

Ratificando-se a proposta de desenvolvimento de uma análise comparativa entre as pequenas, médias e grandes empresas pertencentes à indústria da construção civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, com as empresas de maior destaque no cenário brasileiro; corroborando com a apresentação do quadro 4.5 e da figura 4.14, constata-se um determinado consenso em ambas as pesquisas.

Primeiramente o VMI (*Vendor Managed Inventor*) apresenta-se como sendo a ferramenta menos utilizada nos dois distintos contextos. Em seguida, o RFP/RFQ (*Request for Proposal/Request for Quotation*) configura-se como as ferramentas mais utilizadas nas duas investigações.

4.1.3.4 Utilização de Indicadores de Desempenho dos Fornecedores

Finalizando a abordagem referente à medição do nível de sofisticação da área de compras, tem-se a avaliação do grau de utilização de indicadores de desempenho. Segundo a metodologia empregada pelo CEL/COPPEAD (2008, p.12), as indústrias mais desenvolvidas costumam monitorar periodicamente um grupo de índices de desempenho, que podem ser utilizados para a realização de melhorias contínuas e ajustes nos processos. O CEL/COPPEAD complementa que quanto mais formalizado e mais regular é o uso de indicadores, maior é o nível de desenvolvimento da empresa.

Diante deste enfoque, os resultados proporcionados pelo grupo de empresas do Estado do Pará configuram a predominância de critérios ainda de conotação mais operacional. Dentre os sete critérios apresentados às empresas, sobressaem-se a qualidade dos produtos (68% das empresas), entrega no prazo e redução de custos (ambos com 64% das empresas).

Também merece destaque o fator correspondente à agilidade de resposta do fornecedor, sendo o mesmo utilizado de maneira formal – total ou parcial – por 36% das companhias paraenses e em fase inicial de estruturação por 40% das empresas.

Em relação à indicação da alternativa “não utiliza e nem pensa em utilizar”, ressalta-se, de forma discreta, com 12% das empresas, o critério inovação do fornecedor. Os dados coletados no universo pesquisado das empresas paraenses podem ser verificados, na íntegra, no quadro 4.6. Lembra-se mais uma vez que a representação gráfica das respostas de todas as questões discutidas no presente capítulo pode ser consultada no anexo F.

Quadro 4.6 – Utilização de indicadores de desempenho de maneira formal

Fonte: Dados da pesquisa

Indicadores de desempenho	Nível de formalização			
	Utiliza com formalização total ou parcial	Utiliza, mas ainda está começando a estruturar	Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal	Não utiliza e nem pensa em utilizar
Inovação do fornecedor	20%	40%	28%	12%
Agilidade de resposta do fornecedor / Flexibilidade	36%	40%	16%	8%
Processo de gestão da qualidade realizado pelo fornecedor	28%	24%	40%	8%
Redução do custo	64%	12%	20%	4%
Desempenho em relação às expectativas/ Exigências	48%	24%	20%	8%
Risco do fornecedor	28%	36%	32%	4%
Ações do fornecedor na remediação de falhas	48%	28%	24%	0%
Entrega no prazo	64%	20%	16%	0%
Qualidade de produtos	68%	16%	16%	0%

Levando-se em consideração as informações geradas através da pesquisa junto às maiores empresas brasileiras, o CEL/COPPEAD (2008, p. 13) argumenta que alguns indicadores de desempenho ainda são incipientes e têm maior presença apenas nas empresas mais desenvolvidas. É o caso dos índices que avaliam o risco e o grau de inovação dos fornecedores.

Porém, em termos de utilização de maneira formal, há de se destacar os dois indicadores de desempenho mais contundentes do contexto nacional. A variável qualidade de produtos obteve a indicação de 91% das grandes companhias brasileiras, tendo o critério entrega no prazo alcançado a marca de 84%, conforme ilustrado na figura 4.15.

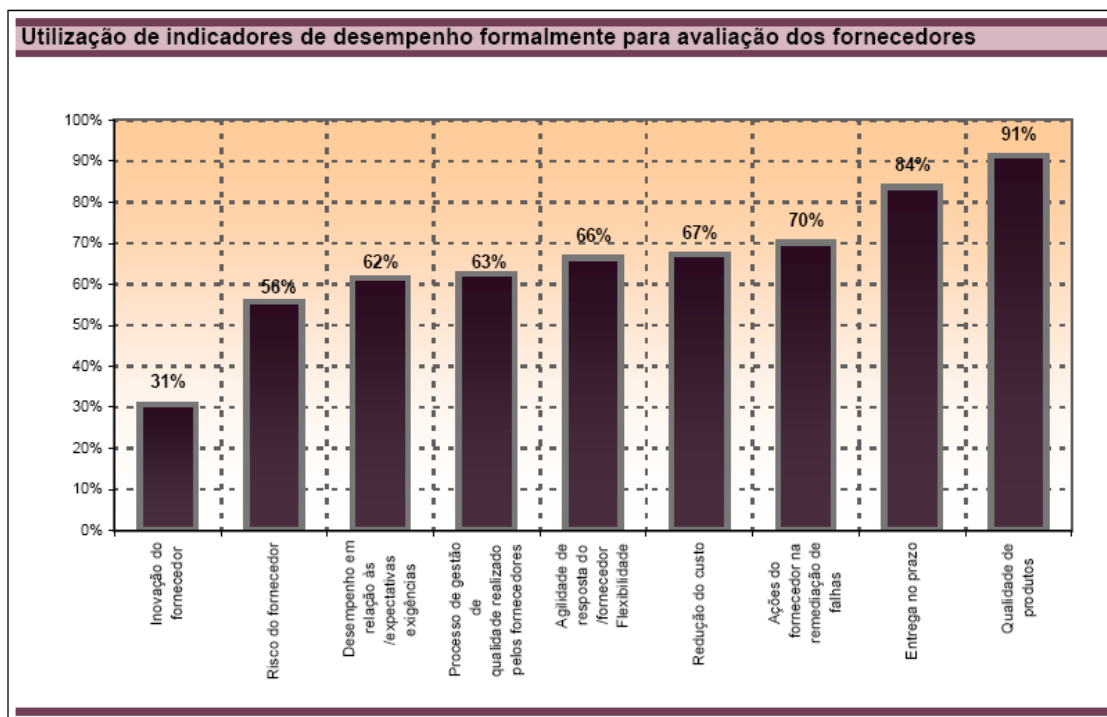


Figura 4.15 – Utilização formal de indicadores de desempenho

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 162)

4.1.4 Performance

A performance da área de compras/suprimentos das indústrias pode ser medida em termos de: (1) Eficiência em custo; e (2) Eficiência em serviço. Estes indicadores costumam ser utilizados como instrumentos de controle e planejamento, auxiliando na definição de ações para melhoria do desenvolvimento da área (CEL/COPPEAD, 2008, p. 229).

Esclarecendo ainda mais a metodologia, o CEL/COPPEAD complementa que, devido à forte inter-relação entre estes indicadores, os índices de desempenho em custos devem ser sempre analisados em conjunto com os indicadores de desempenho em serviço, pois custos menores podem acarretar níveis de serviços piores, assim como uma melhor qualidade de serviço pode exigir um aumento nos custos.

O CEL/COPPEAD (2008, p.229) também adverte que cabe a cada empresa definir sua estratégia e balancear suas exigências, buscando minimizar os custos sem comprometer o desempenho de serviço estabelecido.

Deve-se ressaltar neste momento que não faz parte do escopo do presente trabalho a identificação de índices tidos como ideais ou corretos, cabendo à pesquisa apenas a elaboração do panorama configurado pelas pequenas, médias e grandes construtoras atuantes

no subsetor edificações do Estado do Pará. Destaca-se ainda a proposta de também apresentar os resultados obtidos através da pesquisa desenvolvida pelo CEL/COPPEAD junto às maiores empresas brasileiras, podendo-se considerá-los como referências de melhores práticas no Brasil.

4.1.4.1 Eficiência em custo

A eficiência em custos da área de compras/suprimentos pode ser medida através de alguns indicadores, que em geral estão relacionados ao custo operacional incorrido pela área e ao valor comprado anualmente por este departamento (CEL/COPPEAD, 2008, p. 229). Neste enfoque, o quadro 4.7 expõe os resultados apresentados pelas maiores companhias brasileiras.

Quadro 4.7 – Indicadores de eficiência em custo

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 229)

Algumas formas de medir a Performance da Área de Compras/Suprimentos		
Exemplos de formas de medir Performance		
Eficiência em custo	Descontos percentuais obtidos nos preços dos itens comprados	5,5%
	% de redução dos custos operacionais da Área de Compras no último ano	8,1%
	Custo operacional da Área (R\$)/ Valor Comprado (R\$)	0,56%
	Custo operacional da Área (R\$)/ Faturamento (R\$)	0,29%
	Custo operacional da Área (R\$)/ Pedido	R\$ 182
	Custo operacional da Área (R\$)/ Funcionário	R\$ 122.590
	Valor Comprado (R\$)/ Pedido	R\$ 44.113
	Valor Comprado (em milhões de R\$)/ Funcionário	R\$ 33

Diante dos dados expostos no quadro acima, percebe-se que a redução média de preço alcançada pelas grandes empresas brasileiras foi de 5,5% nos itens adquiridos via área de compras/suprimentos. Destaca-se também o fato do custo operacional da área não chegar a 0,6% do valor gasto anualmente com a aquisição de insumos.

No contexto paraense avaliado, 32% das empresas indicam a faixa compreendida entre 2,5% e 5% como média de descontos percentuais obtidos nos preços dos itens comprados, enquanto que 16% não possuem a informação mensurada pela empresa. Deve-se atentar também para a faixa compreendida entre 5% e 7,5%, e a faixa acima de 7,5% até 10%, ambas com 24% de representatividade.

No que se refere ao índice correspondente ao custo operacional em relação ao valor comprado anualmente, destaque ao fato de 44% das companhias paraenses não possuírem o

referido indicador mensurado. Os demais percentuais podem ser consultados através da figura 4.16.

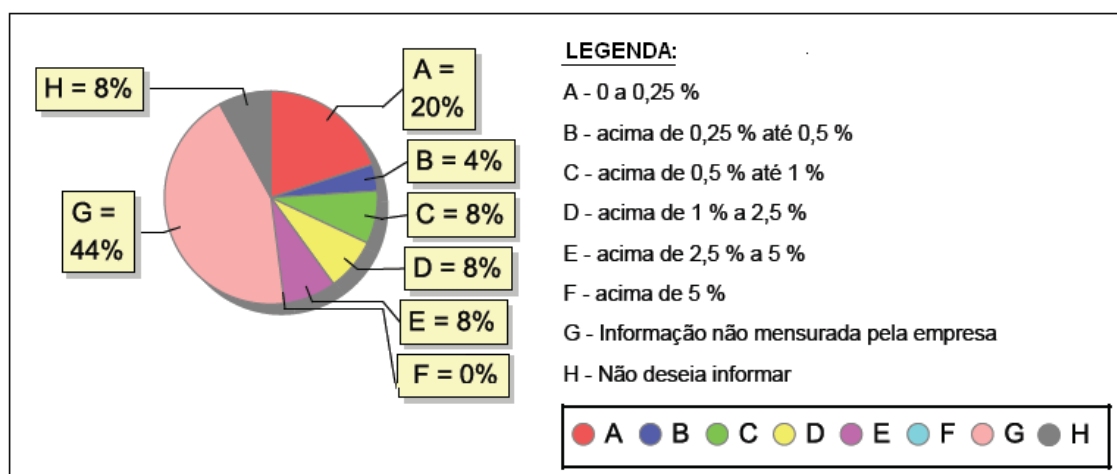


Figura 4.16 – Análise percentual do custo operacional em relação ao valor comprado (ano base: 2008)

Fonte: Dados da pesquisa

Quando perguntadas sobre a eventual existência de metas de redução de custos operacionais na área de compras, as empresas paraenses responderam assim: não possuem meta, mas já pensaram em possuir (36 % das empresas); possuem metas com formalização parcial (24%); possuem metas com formalização total (16%); possuem metas, porém em fase inicial de estruturação (12%); e não possuem e nem têm previsão de possuir (12%).

Para a análise do percentual correspondente ao custo operacional da área de compras em relação ao faturamento, sobressaem-se três respostas: 44% das empresas não possuem a informação mensurada, 16% não desejam informar, e outros 16% indicam o custo operacional limite de 0,1% do faturamento líquido. Os 24 pontos percentuais restantes ficaram quase que uniformemente distribuídos, conforme mostra a figura 4.17.

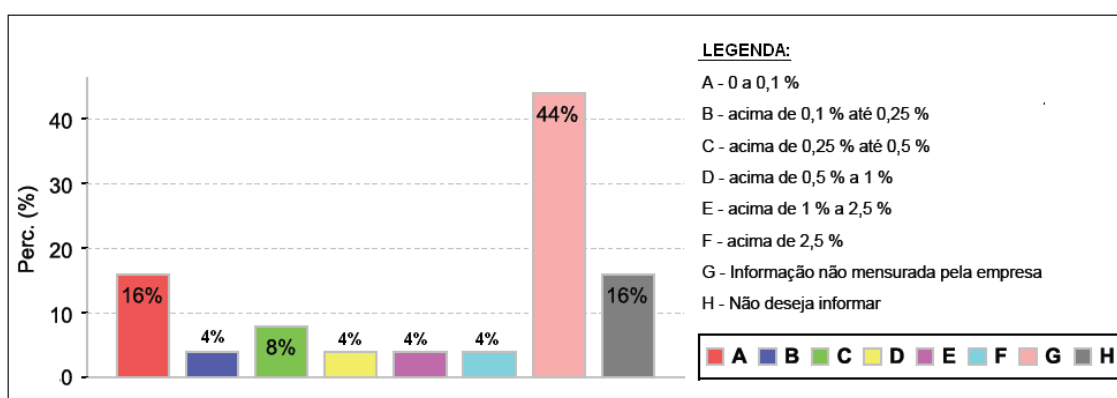


Figura 4.17 – Análise percentual do custo operacional em relação ao faturamento líquido (ano base: 2008)

Fonte: Dados da pesquisa

No que diz respeito ao índice correspondente ao custo operacional em relação ao número de pedidos realizados anualmente, mais uma vez ressaltam-se os altos percentuais referentes a não medição da referida informação pelas empresas (40%) e a não intenção em apresentar os dados internos (8%). Desta vez destaca-se, com discrição, o montante de 16% das empresas compreendidas na faixa entre dez e vinte e cinco reais de custo por pedido.

Outra análise neste sentido foi proposta, porém, desta vez com o intuito de avaliar os custos da área de compras/suprimentos em relação ao número de funcionários. Novamente foram constados altos índices de respostas referentes à inexistência de medição dos dados na empresa (32%) e a não intenção em informar os dados internos das empresas (12%). O destaque ficou a cargo das faixas de custos compreendidos entre dez e vinte mil reais por funcionário (16%) e de zero até dez mil reais de custos por funcionário (20%).

No que se refere ao indicador correspondente ao valor médio comprado por pedido, a figura 4.18 mostra os dados apresentados pelas empresas paraenses.

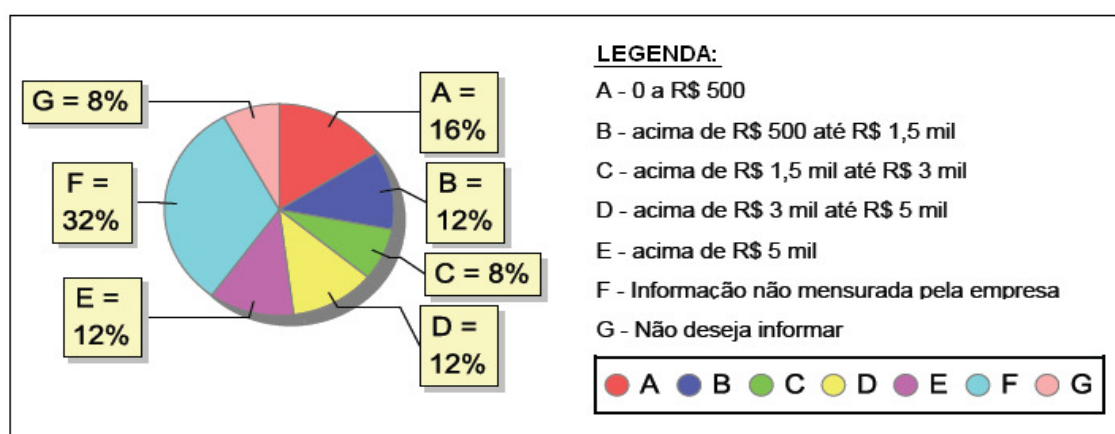


Figura 4.18 – Valor comprado por pedido (ano base: 2008).

Fonte: Dados da pesquisa.

Percebe-se, com maior destaque, que 32% das empresas não medem a informação em pauta. A faixa A, correspondente ao valor médio comprado até quinhentos reais por pedido, apresenta-se como o maior indicativo das empresas, com 16% de incidência.

Complementando a análise da eficiência em custo, o indicador referente ao valor comprado por funcionário ratifica o alto índice de respostas correspondentes a não medição da informação (36%) e ao desejo de não informar (8%). Aqui se recomenda a verificação da figura 4.19 para a constatação da distribuição dos 56% complementares.

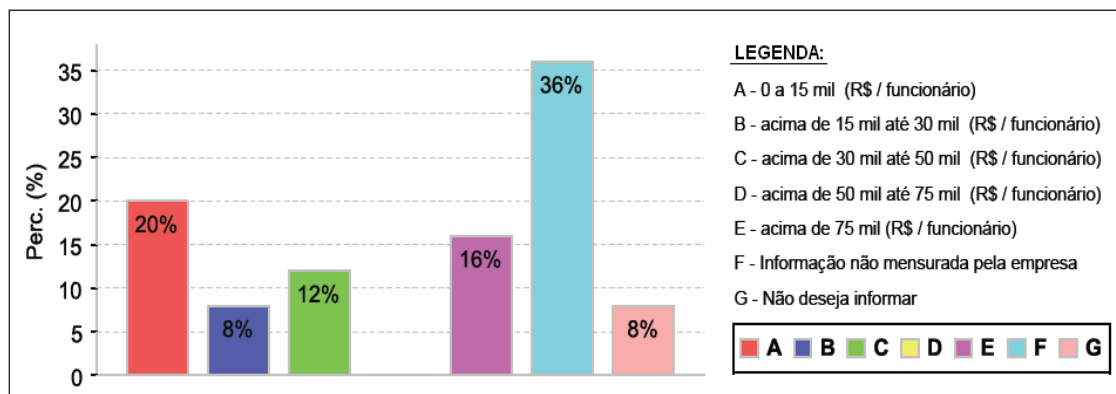


Figura 4.19 – Valor comprado por funcionário (ano base: 2008).

Fonte: Dados da pesquisa.

4.1.4.2 Eficiência em serviço

Da mesma forma que a medição da eficiência em custos, a metodologia desenvolvida pelo CEL/COPPEAD (2008) estabelece que a avaliação da performance em serviços esteja baseada em alguns indicadores de desempenho.

Dentre os diversos critérios relacionados, a medição da velocidade interna de aquisição de produtos avalia o tempo gasto desde a identificação da necessidade interna de compra até a efetivação do pedido junto ao fornecedor. No Brasil as grandes empresas levam, em média, 11 dias. (CEL/COPPEAD, 2008, p.231).

Na construção civil paraense, os resultados referentes à avaliação do tempo médio de efetivação de pedidos configuraram a seguinte situação: 12% das empresas indicaram um período acima de sete dias; também 12% indicaram o período compreendido entre cinco e sete dias; 20% indicaram o período entre três e cinco dias; 40% das empresas indicaram o período entre um e três dias; e, finalmente, 12% indicaram o período inferior a um dia.

Outro indicador muito relevante corresponde à medição do percentual de pedidos realizados de forma urgente, devido a falhas no fornecimento por culpa do fornecedor. Para as grandes empresas brasileiras este percentual de urgência é de 8,2%. No Estado do Pará, destacadamente 24% das empresas afirmam trabalhar com a faixa percentual superior a 10% de pedidos urgentes. Com a mesma relevância, 24% afirmam trabalhar com a incidência referente à faixa compreendida entre 2,5% e 5% de pedidos urgentes. Os demais dados obtidos junto às construtoras paraenses podem ser consultados na figura 4.20.

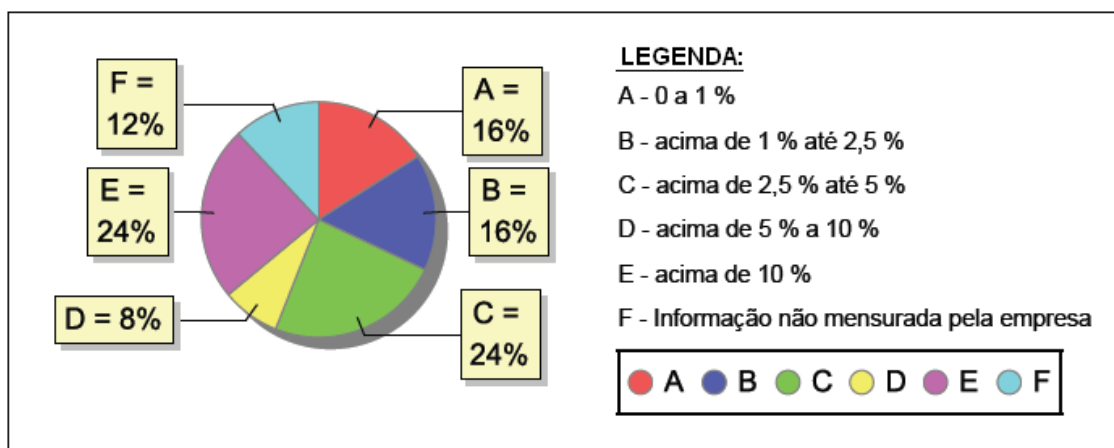


Figura 4.20 – Análise percentual de pedidos realizados de forma urgente por culpa do fornecedor (ano base: 2008).
Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre os indicadores registrados na pesquisa nacional, destacam-se o percentual de pedidos rejeitados por problemas de qualidade e o percentual de pedidos entregues fora do prazo acordado. Em média, as empresas brasileiras rejeitam 1,9% dos pedidos e recebem 16% fora da data combinada (CEL/COPPEAD, 2008, p. 231).

No contexto paraense, destaca-se o percentual de rejeição compreendido entre um e dois e meio pontos percentuais (32% das empresas). A informação não é mensurada por 12% das empresas pesquisadas.

No que se refere ao percentual de pedidos entregues fora do prazo acordado, ressalta-se a faixa de maior incidência, sendo a indicação de 36% das empresas para a taxa compreendida entre cinco e dez pontos percentuais de pedidos atrasados. Em seguida, com 28% de representatividade, encontra-se a faixa indicando a incidência de atrasos entre 10% e 25% dos pedidos entregues. As demais indicações podem ser constatadas na figura 4.21.

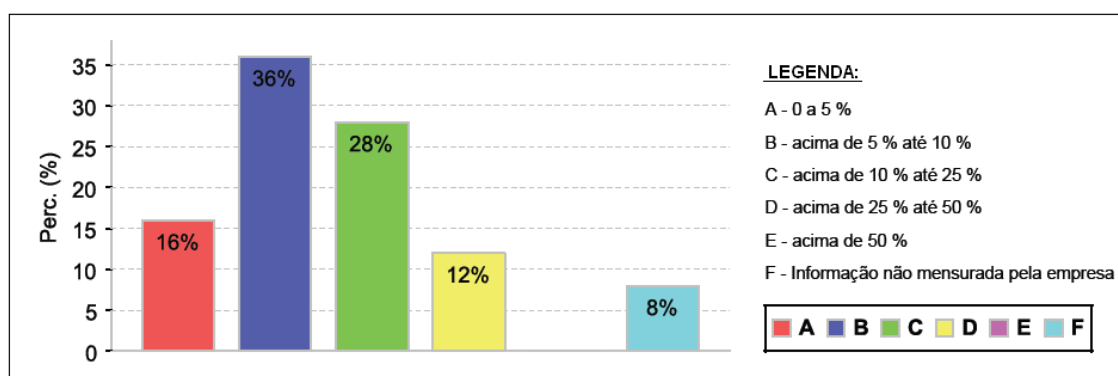


Figura 4.21 – Análise percentual de pedidos entregues fora do prazo acordado (ano base: 2008).
Fonte: Dados da pesquisa.

A verificação do nível de satisfação do cliente interno da área de compras/suprimentos diz respeito a um dos mais significativos indicadores de performance em serviços, exatamente pelo fato de refletir o envolvimento e o comprometimento da equipe.

Em âmbito nacional, para efeito referencial, registrou-se que 58% dos gestores destes departamentos acreditam que os seus clientes internos possuem satisfação muito alta ou alta com o desempenho da área (CEL/COPPEAD, 2008, p. 230). No Estado do Pará, de acordo com a indicação das construtoras que atuam no subsetor edificações, o somatório das faixas A e B (satisfação muito alta e satisfação alta) correspondem a 40%. Para visualização detalhada dos resultados configurados em ambos os contextos, sugere-se a verificação da figura 4.22.

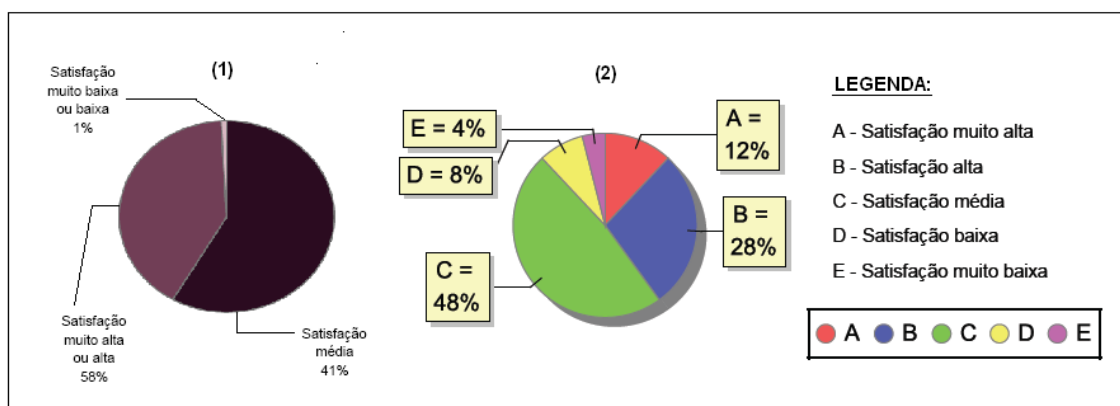


Figura 4.22 – Análise comparativa do nível de satisfação do cliente interno da área de compras.

(1) Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 251).

(2) Fonte: Dados da pesquisa.

4.1.5 Tendências

Finalizando-se o capítulo referente aos resultados obtidos, a presente pesquisa buscou caracterizar as prioridades da área de compras/suprimentos para o futuro. A dinâmica envolveu a solicitação de que as empresas elencassem até cinco itens prioritários, identificados como tendências, para a Área de Compras/Suprimentos.

Desta forma, nos próximos anos, as construtoras paraenses apontam que as suas maiores prioridades envolvem o desenvolvimento de novos fornecedores (92%), o estreitamento de relacionamento com fornecedores existentes (80%) e a melhoria dos sistemas de TI (76%).

Também com relevância expressiva, identifica-se a o desenvolvimento de novos indicadores de desempenho para a área de compras por 60% das empresas paraenses

consultadas. Para o futuro, 48% dos respondentes consideram a criação de planos de contingência para a minimização de riscos, e a centralização de compras em uma só área (44% das empresas avaliadas) como algumas de suas maiores prioridades.

Para a consulta detalhada das indicações das prioridades futuras apresentadas pelas pequenas, grandes e médias construtoras atuantes no subsetor edificações do Estado do Pará, sugere-se consultar a figura 4.23.

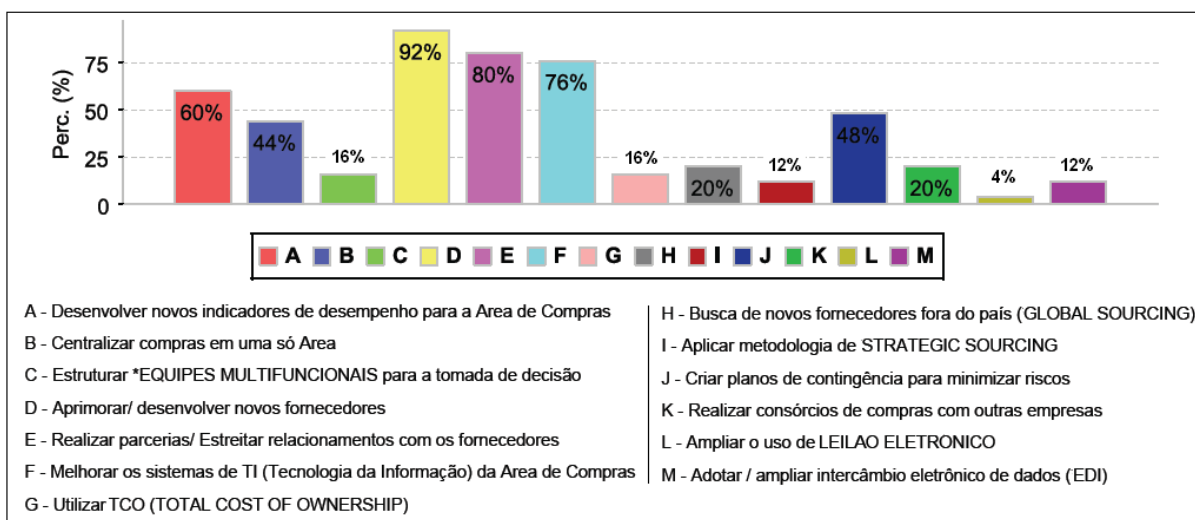


Figura 4.23 – Tendências da área de compras/suprimentos.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em âmbito nacional, o CEL/COPPEAD (2008, p.256) destaca, de forma enfática, a mudança no relacionamento entre compradores e fornecedores como a tendência mais marcante para a área de compras/suprimentos das grandes indústrias brasileiras. Tal afirmação pode ser comprovada através da figura 4.24 que evidencia com clareza as duas principais prioridades para o futuro.

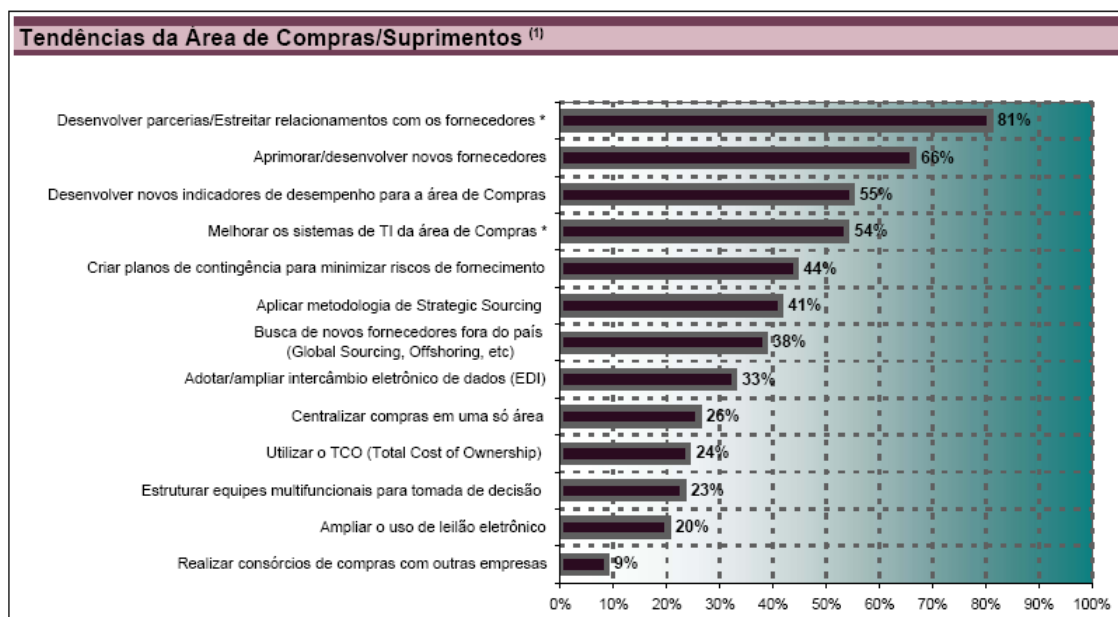


Figura 4.24 – Tendências da área de compras/suprimentos.

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COPPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008 (2008, p. 16).

Identifica-se que 81% das empresas brasileiras consideram que estreitar relacionamentos com os fornecedores está entre as maiores prioridades do departamento de compras/suprimentos. O desenvolvimento de novos fornecedores também está registrado como uma importante tendência da área: 66% citaram este item como um dos critérios mais relevantes a serem desenvolvidos (CEL/COPPEAD, 2008, p.256).

Enfim, destaca-se que a importância do monitoramento de indicadores de desempenho tem se tornado cada vez mais nítida para grande parte das empresas do país: 55% consideram que desenvolver e implementar novos indicadores é uma das maiores prioridades do departamento de compras/suprimentos (CEL/COPPEAD, 2008, p. 232).

Por fim, constatando-se uma significativa concordância entre as principais tendências configuradas nos dois contextos investigados, o CEL/COPPEAD (2008, p. 162) ressalta também a ampliação do uso de TI como uma das ações mais importantes para 54% das indústrias de grande porte do país.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, apresentam-se as conclusões mais relevantes da pesquisa, iniciando-se pela avaliação da metodologia de pesquisa adotada. Em seguida, enfatizam-se as conclusões pertinentes ao panorama do setor construtivo paraense, para que, ao final deste, sejam validados os objetivos específicos e confirmadas as hipóteses levantadas pela pesquisa. Como última contribuição, são apresentadas algumas sugestões de alternativas para trabalhos futuros.

A presente dissertação teve como escopo a apresentação do panorama atualizado das práticas de Gestão de Suprimentos, especificamente da função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, de forma a fundamentar a elaboração de diretrizes que possibilitem às empresas componentes do referido setor a melhoria de desempenho empresarial.

Este estudo buscou responder a seguinte questão de pesquisa:

Qual o atual estágio de evolução da Gestão de Suprimentos, especialmente a função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará?

Desta forma, entende-se que a exposição do panorama paraense (seção 5.2) proporciona a elucidação da resposta à referida questão.

5.1 Avaliação da Metodologia de Pesquisa

Conforme detalhamento apresentado no capítulo 3, referente à Metodologia de Pesquisa, ratificou-se a adequabilidade do método de levantamento para o desenvolvimento da investigação, sobretudo no que se refere à amplitude de alcance ao vasto volume de dados, pertencentes a um grupo significativo de empresas representativas do setor, acerca do problema estudado.

Sobre o referido método, deve-se ressaltar também a confirmação das vantagens citadas por Gil (2006, p. 51) referentes à economia, à rapidez, à quantificação das variáveis em estudo e ao conhecimento direto à realidade, tornando a investigação mais livre de interpretações baseadas no subjetivismo do pesquisador.

Deve-se destacar, também, a pertinência da ferramenta adotada para a coleta de dados no levantamento em pauta, tendo sido o questionário fechado em formato eletrônico, segundo

parecer de grande parte dos respondentes, o grande responsável pela objetividade e viabilidade de participação das empresas, sobretudo quando considerado o extenso número de questões apresentadas na pesquisa.

Registra-se ainda a expressiva aceitação do procedimento eletrônico adotado para a coleta de dados, enaltecido por proporcionar flexibilidade aos respondentes, descaracterizando a necessidade de agendamento de visitas às empresas e disponibilizando o acesso permanente ao *web site* da pesquisa, integralmente, 24 horas por dia e sete dias por semana, ao longo de todo o período pré-estabelecido para tal.

5.2 Panorama: Gestão de Suprimentos da indústria da construção civil, subsector edificações, no Estado do Pará

A presente seção apresenta uma síntese das principais conclusões desse estudo, culminando na estruturação do Panorama da Gestão de Suprimentos da Indústria da Construção Civil, subsector edificações, no Estado do Pará, conforme exposição a seguir:

- A maioria (80%) das empresas pertencentes ao setor concentra a responsabilidade da área de compras/suprimentos sob a responsabilidade de profissionais de elevado nível hierárquico (diretoria e/ou alta gerência).
- A forma de organização da área de compras/suprimentos é mais centralizada do que descentralizada. A centralização é mais acentuada (88%) para os produtos classificados como estratégicos. O maior grau de descentralização (52%) ocorre na aquisição de itens não críticos para as empresas.
- Em apenas 40% das empresas, a área de compras se responsabiliza por mais de 90% do valor anual comprado.
- O grau de informalidade no processo de aquisição ainda é marcante no setor. Apenas 32% das construtoras paraenses assinam contratos formais em mais de 70% das operações de compras. Além disso, a maioria (72%) das empresas costuma manter contratos de curto prazo com seus fornecedores.
- Nas compras de produtos de alto risco (classificados como gargalos e estratégicos), a maioria das organizações considera que o nível de serviço é mais importante do que custos baixos. Em contrapartida, para os produtos de baixo risco (classificados como

não críticos e alavancáveis) os custos baixos são mais relevantes do que o serviço prestado pelos fornecedores.

No que se refere à avaliação da Sofisticação do departamento de compras/suprimentos, destaca-se a segmentação da abordagem de acordo com as seguintes categorias: (1) do envolvimento da área de compras em tomadas de decisão estratégicas e abrangentes; (2) do grau de realização de gestão; (3) da frequência quanto ao emprego de ferramentas/tecnologias; e (4) do grau de utilização de indicadores de desempenho.

(1) As construtoras paraenses indicam um nível de envolvimento parcial da área de compras/suprimentos com decisões estratégicas e abrangentes. Além de suas funções específicas, o referido departamento costuma participar com maior frequência na determinação da política de compras, na tomada decisão sobre transportes e na elaboração da estratégia de suprimentos. Entretanto, apenas 36% das empresas promovem o total envolvimento do setor de compras no planejamento estratégico corporativo;

(2) A previsão de preços e a análise de composição de custos dos itens comprados são as atividades realizadas com maior formalidade pelo setor avaliado. Entretanto, alguns métodos de gestão mais elaborados que envolvem, por exemplo, o cálculo do TCO (*Total Cost of ownership*) e a adoção do consórcio de compras, ainda são pouco difundidos entre as construtoras do Estado do Pará;

(3) Quanto ao uso de ferramentas/tecnologias, ressalta-se o fato de 52% do setor utilizar o RFP/RFQ (*Request for Proposal - Solicitação de Proposta /Request for Quotation - Solicitação de Cotação*) para seleção de fornecedores na maior parte das compras. Registrou-se um percentual relativamente elevado (64%) de empresas que realizam mais de 50% de suas aquisições de forma manual. A adoção de práticas mais avançadas, como ferramentas de reposição automática de estoque, ainda é uma realidade distante das construtoras paraenses;

(4) Qualidade dos produtos (68%), entrega no prazo (64%) e redução de custos (64%) são os indicadores mais monitorados formalmente pelas construtoras avaliadas. Vale ressaltar, entretanto, que alguns indicadores menos operacionais, tais como a gestão da qualidade realizada pelo fornecedor, assim como a inovação e o risco do mesmo, ainda não estão tão difundidos no setor.

No que tange à análise da Performance da área de compras/suprimentos, considera-se a segmentação da avaliação em termos de: (A) Eficiência em custo; e (B) Eficiência em serviço.

(A) Com relação à performance em custos, constatou-se a significativa incidência de respostas indicando a não mensuração dos diversos índices sugeridos pela pesquisa. Exemplificando, o indicador que avalia o custo operacional da área de compras/suprimentos em relação ao valor anual comprado não é mensurado por 44% das empresas pertencentes ao setor. Apenas 16% das empresas avaliadas possuem metas inteiramente formais de redução dos custos operacionais de suas áreas de compras/suprimentos. Em outra análise, 32% das empresas indicam a faixa compreendida entre 2,5% e 5% como média de descontos percentuais obtidos nos preços dos itens comprados.

(B) Quanto à performance da área de compras/suprimentos em relação aos serviços realizados, os resultados mais representativos são: 40% das empresas indicam o nível de satisfação dos seus clientes internos como alto ou muito alto; 32% das empresas afirmam trabalhar com um percentual médio compreendido entre 1% e 2,5% de pedidos rejeitados por problemas de qualidade; 40% das companhias sinalizam o período compreendido entre 1 e 3 dias como tempo médio para a efetivação do pedido junto aos fornecedores; e 36% das construtoras paraenses ressaltam a incidência em torno de 5% a 10% de pedidos entregues fora do prazo acordado com os fornecedores.

- Para os próximos anos, as principais Tendências da área de compras/suprimentos da construção civil paraense envolvem: o desenvolvimento de novos fornecedores (92% das empresas), o estreitamento de relacionamento com fornecedores existentes (80%) e a melhoria dos sistemas de TI (76%).

5.3 Diretrizes propostas para o setor

Com base na verificação do atual estágio de evolução da Gestão de Suprimentos, especialmente a função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará; constata-se o potencial de incorporação de algumas ações e práticas administrativas que atendam as oportunidades de melhorias caracterizadas no setor.

Nesse contexto, entende-se que o conjunto de diretrizes apresentado a seguir poderá contribuir no direcionamento de adequação do panorama paraense às práticas de gestão das

empresas mais sofisticadas do país, quando consideradas as operações de compras/suprimentos.

5.3.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos como modelo gerencial

A tendência de aumento da globalização e do livre comércio contribui para um contínuo e crescente interesse no campo do gerenciamento da cadeia de suprimentos. A contemporaneidade, abrangência e expansão dos conceitos inerentes à GCS destacam-na como modelo competitivo e gerencial, caracterizando uma série de oportunidades e desafios às empresas industriais no geral.

Em termos práticos, principalmente quando considerado o contexto da indústria da construção civil, esses desafios geralmente significam promover mudanças nos procedimentos e regras vigentes em todos os níveis da empresa, sobretudo enfatizando-se ações estratégicas relacionadas ao fortalecimento das parceiras existentes ao longo de toda a cadeia de suprimentos, focando a geração de valor ao cliente final.

5.3.2 Proatividade em Compras

A evolução da função compras configurou uma nova postura proativa em detrimento ao antigo papel reativo que desempenhava no contexto empresarial.

Dentre os principais desafios intrínsecos à configuração da proatividade em compras, destaca-se a necessidade de adoção de um novo posicionamento estratégico dentro da organização, transformando-a em uma função de agregação de valor e não simplesmente de redução de custos; intensificando ainda mais a sua relevância no processo decisório organizacional.

A obtenção de êxito na implantação da compra proativa está atrelada a uma significativa mudança na forma de percepção da referida função, ampliando o seu envolvimento no que se refere à concepção dos projetos, no planejamento e no orçamento do empreendimento. Deve-se enfatizar também a necessidade de reavaliação da forma de relacionamento entre cliente e fornecedor, partindo-se de um cenário de desconfiança e antagonismo para a uma relação de confiança recíproca.

Balizando a fundamentação da presente diretriz, sugere-se o estudo da abordagem completa de Baily (2000) referente às “Mudanças de papéis de compras: compra reativa e compra proativa”.

5.3.3 Reorganização da Área de Compras

Diante da perspectiva estratégica da função compras; a nova proposta organizacional deve configurar-se direcionada a processos, em detrimento de tarefas. Assim, são requeridas estruturas mais centralizadas, de forma que o departamento de compras seja responsável por um percentual elevado de todas as aquisições de insumos realizadas pela empresa. Neste sentido, torna-se fundamental a participação de um executivo de elevado nível hierárquico no gerenciamento do setor de compras/suprimentos.

5.3.4 Balanceamento e Formalização da Gestão do Fornecimento

No que se refere à gestão do fornecimento, alerta-se para a necessidade de cada empresa definir sua estratégia em termos de balanceamento de suas exigências, buscando minimizar os custos sem comprometer o desempenho de serviço estabelecido. Diante da constatação do alto índice de informalidade no processo de aquisição, enfatiza-se a relevância da formalização de contratos e acordos de nível de serviço entre clientes e fornecedores, ressaltando-se ainda a obtenção de potenciais benefícios através de relacionamentos mais duradouros.

5.3.5 Aumento do nível de envolvimento da área de compras em decisões abrangentes

Considerando-se a projeção da função compras com enfoque estratégico, torna-se imperativo que profissionais responsáveis pela área passem a ter um entendimento global da organização. Diante do atual contexto caracterizado no setor, ressalta-se a importância da ampliação do nível de envolvimento da área de compras/suprimentos em decisões abrangentes, tais como no próprio planejamento estratégico corporativo.

5.3.6 Avaliação das possibilidades de emprego de Ferramentas Tecnológicas

Para esta abordagem, torna-se necessária uma análise criteriosa sobre a relação custo-benefício correspondente à proposta de utilização das diversas ferramentas tecnológicas

citadas neste trabalho. Diante da delimitação da pesquisa, baseada na elaboração do Panorama da Gestão em Suprimentos, ressalta-se não fazer parte do escopo deste trabalho a avaliação da pertinência de adoção das tecnologias levantadas, sobretudo quando consideradas as peculiaridades da indústria da construção civil.

Destaca-se, porém, que o aumento da percepção sobre a relevância da função compras proporcionou o desenvolvimento de diversos recursos tecnológicos que possibilitam a otimização do monitoramento de pedidos, a realização das aquisições, a seleção de fornecedores, dentre outras inúmeras atividades relacionadas à gestão de suprimentos.

5.3.7 Formalização da utilização de Práticas de Gestão

Da mesma forma que a diretriz anterior, no que se refere à adoção formal das diversas práticas de gestão, sugere-se um minucioso estudo prévio referente à compatibilidade e à viabilidade de adoção das mesmas, quando consideradas as especificidades da construção civil.

Diante das diversas práticas de gestão, além da importância comprovada de iniciativas tais como a previsão de preços dos produtos comprados, o planejamento de longo prazo para as compras e a análise de composição de custos dos produtos comprados, merecem destaque duas técnicas imprescindíveis de serem adotadas formalmente pelas organizações: o *strategic sourcing* e o *benchmarking*, ambos referenciados na revisão bibliográfica da presente pesquisa.

Ressalta-se o potencial do *strategic sourcing* em gerar ganhos significativos às empresas através da adoção de políticas de suprimentos distintas para as diferentes categorias de materiais ou serviços adquiridos. No que se refere ao *benchmarking*, destacam-se os possíveis benefícios a serem alcançados através de comparações das operações de um setor ou de uma organização em relação aos setores ou concorrentes diretos ou indiretos, objetivando-se a melhoria de desempenho com base nas melhores práticas.

5.3.8 Formalização da utilização de Indicadores de Desempenho dos Fornecedores

Para efeito de avaliação da eficiência dos fornecedores, destaca-se a importância da utilização, de maneira formal, dos diversos indicadores de desempenho, tais como a agilidade de resposta, a redução do custo, a qualidade de produtos, a entrega no prazo, entre outras.

Neste enfoque, enfatiza-se a possibilidade de monitoramento contínuo das diversas fontes de suprimentos, estabelecendo-se parâmetros a serem consultados como referências aos eventuais ajustes necessários, assim como à própria melhoria contínua dos fornecedores.

5.3.9 Medição da Performance de compras através de Indicadores de Eficiência em Custo e Eficiência em Serviço

No que se refere à medição da performance da função compras, a presente pesquisa apresenta vários tipos de indicadores, porém destaca a necessidade de alguns cuidados em suas escolhas.

Primeiramente adverte-se que mais importante que a geração de um indicador é a efetivação de sua análise. Em seguida, ressalta-se o uso potencial de indicadores, em termos referenciais, para o estabelecimento de metas a serem alcançadas.

De acordo com o panorama paraense apresentado pela presente pesquisa, percebe-se um contexto caracterizado por significativos índices de não mensuração de informações tidas como extremamente importantes à gestão de suprimentos.

Nesse sentido, primeiramente alerta-se sobre a necessidade de estabelecimento de um sistema de informações que possibilite a geração dos índices através da medição de suas atividades, bem como a facilitação da interpretação e do entendimento dos mesmos.

Finalizando, deve-se reconhecer que os indicadores adotados para a medição do desempenho interno somente têm sentido quando comparados com parâmetros adequados ou que sirvam como referência padrão.

5.4 Validação dos Objetivos Específicos e Confirmação das Hipóteses

Além do atingimento do objetivo geral da pesquisa e da apresentação da resposta ao problema de pesquisa proposto, esta dissertação também permitiu verificar a validação dos seguintes objetivos específicos:

Objetivo 1: Identificação das práticas da gestão de suprimentos na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará;

Objetivo 2: Avaliação da performance da área de compras/suprimentos das empresas pesquisadas, com base (1) na eficiência em custo; e (2) na eficiência em serviço;

Objetivo 3: Identificação das principais tendências da gestão de compras/ suprimentos no setor pesquisado;

Objetivo 4: Comparação do panorama da gestão de suprimentos do segmento investigado com as melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras; e,

Objetivo 5: Elaboração de diretrizes que possam contribuir com a melhoria de desempenho da gestão de suprimentos do setor pesquisado.

O objetivo específico relacionado a seguir requer considerações específicas para efeito de sua validação.

Objetivo 6: Identificar o nível de sofisticação da área de compras/suprimentos das empresas pesquisadas, com base (1) no nível de envolvimento da área em decisões estratégicas e abrangentes; (2) na adoção de práticas de gestão; (3) no emprego de ferramentas e tecnologias; e (4) na utilização de indicadores para a avaliação de desempenho.

Neste caso, entende-se não ter sido possível a identificação do nível de sofisticação da área de compras/suprimentos das empresas pesquisadas, devido ao fato de não ter sido gerado um ranking de sofisticação do setor. A presente pesquisa atingiu a abrangência correspondente à apresentação do panorama do setor, mapeando-o de forma segmentada, de acordo com os referidos critérios referenciados no objetivo acima.

No que se refere às hipóteses inerentes ao problema de pesquisa do presente trabalho, têm-se as seguintes confirmações.

- **Hipótese 1:** *As empresas atuantes na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, apresentam um significativo distanciamento em relação às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileira.*

Baseando-se na fundamentação teórica da pesquisa, deve-se ressaltar a constatação do CEL/COPPEAD (2008, p. 13) ao concluir que as organizações mais evoluídas são as que possuem um maior faturamento anual, um maior volume anual de compras, um maior número de funcionários e de pedidos realizados. Segundo o relatório nacional, o grande porte destas

companhias provavelmente levou à necessidade de uma maior estruturação das atividades de suprimentos.

Neste sentido, identificadas as especificidades dos dois diferentes contextos investigados, ratifica-se o significativo distanciamento existente das construtoras paraenses em relação às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras.

- **Hipótese 2:** *O referido setor subutiliza os principais conceitos inerentes à gestão da cadeia de suprimentos em suas operações.*

Novamente recorrendo-se à fundamentação teórica da pesquisa, referenciam-se dois dos mais recentes e significativos trabalhos desenvolvidos na área da gestão de suprimentos.

Segundo Isatto (2005), o conceito de gestão da cadeia de suprimentos tem despertado as empresas e os pesquisadores, no que se refere ao potencial de coordenação das ações das empresas com outras empresas que influenciam o sucesso de seu negócio.

Sterzi (2006) enfatiza que apesar da gestão da cadeia de suprimentos representar um caminho para a obtenção de vantagem competitiva no mercado, a indústria da construção civil move-se lentamente na aplicação dos conceitos inerentes à GCS, particularmente, devido às peculiaridades desta indústria.

Justifica-se o embasamento teórico para a argumentação sobre a presente hipótese, devido ao fato do enfoque da pesquisa estar direcionado à elaboração do panorama atualizado das práticas de Gestão de Suprimentos, especificamente da função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará.

Desta forma, ponderando-se como referencial central a fundamentação baseada nos resultados quantitativos obtidos pela pesquisa, sobretudo quando considerado o escopo do questionário, torna-se inviável a validação desta hipótese específica.

Em contrapartida, ratifica-se a diretriz referente à necessidade de utilização dos conceitos pertinentes à gestão da cadeia de suprimentos como referência para a adequação às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras.

Hipótese 3: *Existem oportunidades de melhorias latentes para que o referido setor se desenvolva em relação às melhores práticas de gestão e organização da área de compras/suprimentos adotadas pelas grandes empresas industriais brasileiras.*

Primeiramente ressalta-se a necessidade de despertar o setor para as potencialidades inerentes ao tema. Neste enfoque considera-se imprescindível a atualização do conhecimento, ressaltando-se a abrangência e contemporaneidade dos conceitos correspondentes ao referido campo de estudo.

Seguidamente, indica-se a avaliação do Panorama da Gestão de Suprimentos contextualizado nesta dissertação, possibilitando a reflexão e o autoconhecimento a cada uma das empresas participantes da investigação, no que se refere ao perfil do setor, além da análise comparativa em relação às melhores práticas das empresas mais desenvolvidas do Brasil.

Enfim, com o intuito de contribuição, sugere-se a verificação do conjunto de diretrizes apresentadas por este trabalho, como referencial a ser consultado em busca do desenvolvimento setorial, almejando-se a adequação às melhores práticas nacionais, o que inevitavelmente inferirá na melhoria de desempenho empresarial.

5.6 Sugestões para Trabalhos Futuros

A realização desta dissertação suscita o desenvolvimento de trabalhos futuros:

a) Desenvolver estudos que identifiquem a compatibilidade e a viabilidade de adoção das práticas de gestão referenciadas pela pesquisa, quando consideradas as especificidades da construção civil paraense;

b) Desenvolver sistemas de indicadores de desempenho para a avaliação formal da eficiência de fornecedores, estabelecendo-se parâmetros a serem consultados como referências às construtoras paraenses;

c) Desenvolver pesquisas que busquem identificar indicadores referenciais de eficiência em custos, a partir da realidade das empresas atuantes na indústria da construção civil paraense;

d) Desenvolver estudos que busquem o estabelecimento de um sistema de informações que possibilite a geração de indicadores de eficiência em serviços, definindo-se parâmetros adequados que sirvam como referencial ao referido setor do Estado do Pará.

e) Desenvolver pesquisa que analise a viabilidade e a relação custo-benefício de utilização das ferramentas tecnológicas referenciadas pela presente pesquisa, sobretudo quando consideradas as peculiaridades da indústria da construção civil paraense.

f) Em âmbito nacional, desenvolver pesquisas, com base na metodologia adotada por este trabalho, de forma a possibilitar a criação de um Sistema de Indicadores para *benchmarking* da gestão de suprimentos na indústria da construção civil brasileira.

REFERÊNCIAS

ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de Materiais**. São Paulo: Atlas, 1999. p.521.

AROZO, Rodrigo. **CPFR – Planejamento Colaborativo**: em busca da redução de custos e aumento do nível de serviço nas cadeias de suprimento. Disponível em <http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=10&Itemid=44>. 2000. Acessado em janeiro de 2009.

BAILY, P.; FARMER, D.; JESSOP, D.; JONES, D. **Compras: Princípios e Administração**. Atlas, 8ª edição, 2000. p. 472.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/ Logística Empresarial**. Tradução por: Raul Rubenich. – 5. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2006a. p. 616.

BALLOU, Ronald H.. The evolution and future of logistics and supply chain management. v. 16, n. 3, p. 375-386, In: **GESTÃO & PRODUÇÃO** Set./Dez. 2006b. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/prod/v16n3/a02v16n3.pdf>> Acessado em janeiro de 2009.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 509.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimentos. Tradução: Equipe do Centro de Estudos em Logística e Adalberto Ferreira das Neves. São Paulo: Atlas, 2001. p. 594.

BLOIS, Francisco C. B. **Estudo do suprimento de válvulas acionadas manualmente para a Petrobras**. 2008. 82f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia Industrial da PUC-Rio, 2008.

BRITES, Pedro Lima. **Operacionalizar a função de Compras**. Diário de Notícias, Lisboa, Portugal 31/01/2006. Disponível em <http://dn.sapo.pt/2006/01/31/economia/operacionalizar_a_funcao_compras.html>. Acessado em janeiro de 2009.

CAMPOS, Nédson A.; **Equipes multifuncionais de projeto**: condições para um funcionamento eficiente. 2002. 115f. Dissertação (Mestrado da Engenharia de Produção) da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

CENTRO DE ESTUDOS EM LOGÍSTICA (CEL) / INSTITUTO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS (COPPEAD) / UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ). **Panorama Logístico – Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras – 2008**. Centro de Estudos em Logística – COPPEAD / UFRJ, 2008. p. 274.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração da Produção**: uma abordagem introdutória. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p. 179.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**: Estratégia, Planejamento e Operação. Tradução por Claudia Freire; revisão técnica Paulo Roberto Leite. - São Paulo: Prentice Hall, 2003. 465p.

CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**: Estratégias para a Redução de Custos e Melhoria dos serviços. Tradução por Francisco Roque Monteiro Leite. São Paulo: Pioneira Thomson Learnig, 2002.

CORREA, Henrique L. e CORREA, Carlos A. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Atlas, edição compacta, 2004. p. 445.

COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROFESSIONALS. **Supply Chain Management Terms and Glossary** - 2008. Disponível em: <<http://cscmp.org/resources/terms.asp?XX=1>>. Acessado em janeiro de 2009.

CRUZ, A. L.; RODRIGUES, C. T.; NOVAES, A. G. **Modelo Logístico para a Construção Civil**. VII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído – ENTAC. Santa Catarina, 1998.

CRUZ, André Luiz G. **Método para o estudo do comportamento do fluxo material em processos construtivos, em obras de edificações, na indústria da construção civil**: uma abordagem logística. Florianópolis, 2002. 259 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. – 4 ed. – São Paulo: Atlas, 2007. p. 399.

FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. **Logística Empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.

GARCIA, G. R. **A importância da Função de compras nas organizações**. 2008. Disponível em <http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/541>. Acessado em janeiro de 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. – 4. ed. – 8. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Anual da Indústria da Construção**. 2007. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/paic/2006/comentario.pdf>> Acessado em: 05 de janeiro de 2009.

ISATTO, Eduardo L. **Proposição de um modelo teórico-descritivo para a coordenação inter-organizacional de cadeias de suprimentos de empreendimentos de construção**. 2005, 287f. Tese (Doutorado em Engenharia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

JULIANELLI, Leonardo. **Supply Chain Management: oportunidades na gestão dos fluxos financeiros e de informações**. Disponível em <http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=10&Itemid=44>. 2008. Acessado em janeiro de 2009.

JUNGLES, A.; SANTOS, A. **Viabilidade de implantação da compra proativa na indústria da construção civil**. Brasil - Porto Alegre, RS. 2005. 10 p. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 4.; ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 2005, Porto Alegre, RS.

KIANG, M. M.; GOLLU, A. **Real-time visibility beyond the four walls: expanding best practices in supply chain management through the yard**. CSCMP Supply Chain Comment, v. 42, sept./oct. 2008. p. 6, 2008.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C.; PAGH, J. D. **Supply Chain Management: implementation issues and research opportunities.** The International Journal of Logistics Management, v.9, n° 2, p. 1-19, 1998.

LONDE, L. **What's in a name?** Council of Logistics Management's name change reflects the new reality of complex and often globally dispersed supply chains. Disponível em <<http://www.encyclopedia.com/doc/1G1-122408965.html>>. 2004. Acessado em janeiro de 2009.

LYNCH, C. F. **The Case for Term Limits.** Disponível em <http://www.cflynch.com/layouts/layout_3_1_publications/layout_3_1_1_articles/layout_termlimits.html>. 2004. Acessado em janeiro de 2009.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico.** – 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa.** – 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, P. G.; CAMPOS, P. R. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais.** – 2 ed. – São Paulo: Saraiva, 2006.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da Produção.** – 2 ed. rev. e atual. - São Paulo: Saraiva, 2005.

MENTZER, J. T.; DeWITT, W.; KEEBLER, J. S.; MIN, S.; NIX, N. W.; SMITH, C. D.; ZACHARIA, Z. G. **Defining supply chain management.** Journal of Business Logistics, v. 22, n. 2, p. 1-25, 2001.

MICHAELIS. **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa.** Disponível em <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues>>. 2007. Acessado em janeiro de 2009.

MIRANDA FILHO, A.; MIRANDA, M. B.; SOUSA FILHO, R. **Uso de um método de análise e de estruturação de problemas na construção civil: o caso do processo de compra.** Brasil - Porto Alegre, RS. 2005. 10 p. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E

ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 4.; ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 2005, Porto Alegre, RS.

MONCZKA, R.; TRENT, R.; HANDFIELD, R. **Purchasing and Supply Chain Management**. 2 ed. Mason, OH: South Western College Publishing, 2002.

RIBEIRO, P. K. P. **Gerenciamento do ciclo de aquisição de materiais na produção de edifícios**. 2006. 144f. Dissertação (Mestrado em Construção Civil) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 2 ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

O'BRIEN, W. J.; LONDON, K.; VRIJHOEF, R. **Construction supply chain modeling: a research review and interdisciplinary research agenda**. In: Formoso, C. T. (ed.). Proceedings 10th Annual IGLC Conference. UFRGS, Porto Alegre, 2002.

PETRIBU, Miguel. **A Importância da Aplicação das Melhores Práticas nas Empresas**. In Anuário Logística no Brasil 2006/2007. Disponível em <<http://www.aslog.org.br/artigo.php?id=14>>. Acessado em novembro de 2008.

PICCHI, F. **Lean principles and the construction main flows**. 8th Annual Conference of the International Group for Lean Construction, Brighton, UK, 2000.

PIRES, S. R. I. **Gestão da cadeia de Suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos – Supply Chain Management**. São Paulo: Atlas, 2004.

PORTER, Michel E. **Vantagem competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior**. Tradução por Elizabeth Maria de Pinho Braga. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.

SACOMANO, J. B.; GUERRINI, F. M.; SANTOS, M. T. S.; MOCCELLIN, J. V. **Administração de Produção na Construção Civil**. O gerenciamento de obras em critérios competitivos. São Paulo: Arte & Ciência, 2004. p. 204.

SANTOS, Adriana P. L. **Modelo procompras: formulação, implantação e avaliação da compra pró-ativa na construção de edifícios**. Florianópolis, 2006, 141f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil). - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

SANTOS, Andrea R. **O desenvolvimento do mercado de edifícios de escritórios para locação na cidade de São Paulo impulsionado pela securitização.** -- ed.rev. -- São Paulo, 2006. 147 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Construção Civil, 2006.

SEBRAE. **Classificação das Empresas segundo o número de empregados.** Disponível em <<http://www.sebraesp.com.br/principal/conhecendo%20a%20mpe/mpes%20em%20números/nroempregados.aspx>>. 2008. Acessado em novembro de 2008.

SINCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SINCHI-LEVI, E. **Cadeia de Suprimentos: projeto e gestão.** Tradução por Marcelo Klippel. Porto Alegre: Bookman, 2003.

SINDUSCON-PA. **Relação de Empresas Associadas.** Disponível em <<http://www.sindusconpa.org.br/link.php?cat=18>>. 2008. Acessado em novembro de 2008.

SLACK. N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; HARRISON, A.; JOHNSTON, R. **Administração da produção.** Tradução por: Ailton Bomfim Brandão, Carmem Dolores Straube, Henrique Corrêa e Irineu Giancesi. São Paulo: Atlas, edição compacta, 1999. p. 526.

SLACK. N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; HARRISON, A.; JOHNSTON, R. **Administração da produção.** Tradução por: Maria Teresa Corrêa de Oliveira, Fábio Alher; revisão técnica Henrique Luiz Corrêa. - - 2. ed. - - São Paulo: Atlas, 2002. p. 747.

STERZI, M. P. **Diretrizes para Integração dos Fornecedores Estratégicos ao Sistema de PCP de Empresas Construtoras.** 2006. 176f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

TAYLOR, D. A. **Logística na Cadeia de Suprimentos: uma perspectiva gerencial.** Tradução por: Claudia Freire; revisor técnico Paulo Roberto Leite. - São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2005.

VIEIRA, Hélio F. **Logística Aplicada à Construção Civil: Como melhorar o Fluxo de Produção nas Obras.** São Paulo: Pini, 2006. p. 178.

VIEIRA, Hélio F. **Tecnologia logística no desenvolvimento dos produtos na construção civil.** Porto Alegre. 2002. 6p., In: Workshop Nacional Gestão do Processo do Projeto na Construção de Edifícios, 2., Porto Alegre.

VRIJHOEF, R.; KOSKELA, L. **Roles of supply chain management in construction**. 1999. University of California, Berkeley, CA, USA. Disponível em <<http://naqvi.wise.googlepages.com/ROLEOFSUPPLYCHAINMANAGEMENTINCONSTRUCTION.pdf>>. Acessado em janeiro de 2009.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Tradução por: Daniel Grassi. – 3 ed. – Porto Alegre: Bookman, 2005.

YOSHIZAKI, Hugo. **Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística**. Disponível em <<http://www.supplychainonline.com.br/modules.php?name=News&file=article&sid=127>>. 2005. Acessado em janeiro de 2009.

ANEXO A – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Universidade Federal do Pará



Núcleo de Habitação da Amazônia

Belém, ____ de _____ de 2009

À (NOME DA EMPRESA)

A/C Sr(a). (NOME DA PESSOA DE CONTATO NA EMPRESA)

Ref. Solicitação de autorização para realização de pesquisa de Mestrado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará (PPGEC/ITEC/UFPA)

Prezado(a) Senhor(a),

Após contato estabelecido com o(a) Sr(a)., venho solicitar à (NOME DA EMPRESA) autorização e apoio para a coleta de dados, através do preenchimento do “Questionário Eletrônico”, da Pesquisa de Mestrado do Sr. Claudionor A. Farias Júnior, intitulada “*GESTÃO DE SUPRIMENTOS: Diagnóstico da Função Compras na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará*”, por mim orientada e vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará (PPGEC/ITEC/UFPA).

Considerou-se como referência, para a elaboração do questionário, a metodologia adotada pelo Centro de Estudos de Logística COOPEAD/UFRJ, para a elaboração do Panorama Logístico - Gestão de Suprimentos nas empresas industriais brasileiras: práticas e tendências em compras 2008.

A Pesquisa conta com o apoio financeiro da Fundação Instituto para o Desenvolvimento da Amazônia (FIDESIA). Seu principal objetivo é apresentar um panorama atualizado das práticas de Gestão de Suprimentos, especificamente da função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, elaborando diretrizes que possibilitem às empresas participantes da pesquisa a melhoria de desempenho, através do autoconhecimento em relação às melhores práticas e tendências das empresas mais sofisticadas do país em suas operações de compras/suprimentos de insumos.

Os pesquisadores envolvidos no Projeto comprometem-se a:

- a) Assegurar que as identidades dos participantes/empresas serão mantidas no mais absoluto sigilo;
- b) Preservar toda e qualquer informação prestada, utilizando-a somente para os objetivos da pesquisa e eventuais publicações científicas;
- c) Esclarecer eventuais dúvidas, em qualquer momento da pesquisa;

- d) Apresentar, de forma individualizada, às empresas participantes, resguardando a identidade de cada uma delas, os resultados obtidos na pesquisa, logo após a submissão à banca de defesa da dissertação do mestrado;
- e) Analisar em conjunto com o corpo técnico da empresa participante da pesquisa, o seu contexto em relação às melhores práticas apresentadas na pesquisa; e,
- f) Resguardar o direito de não responder as questões que apresentarem a alternativa de resposta “não deseja informar”.

Para operacionalização da pesquisa, torna-se necessário informar o *e-mail* da pessoa designada a responder o questionário eletrônico (principal executivo responsável pela Área de Compras/Suprimentos) para que possamos encaminhar o *link* da pesquisa na *web* assim como o *login* e a senha privativos de acesso.

Na expectativa de contar com o seu apoio, agradeço sua atenção e me coloco à disposição para fornecer informações adicionais.

Atenciosamente,

Professor Doutor André Luiz Guerreiro da Cruz
Docente do PPGEC/ITEC/UFPA

ANEXO B – E-mail de Encaminhamento do Link do endereço eletrônico, Login e Senha de Acesso à Pesquisa Eletrônica

----- Mensagem encaminhada de pesquisa.claudionor@gmail.com -----

Data:

De: "pesquisa.claudionor@gmail.com" <pesquisa.claudionor@gmail.com>

Para:

Assunto: GESTÃO DE SUPRIMENTOS:

Claudionor Jr. convida você a participar de uma pesquisa eletrônica.

Durante o processo de preenchimento não haverá nenhuma solicitação de identificação do avaliador, sendo mantida sua identidade no mais absoluto sigilo.

Para participar da pesquisa utilize seu login exclusivo acessando o endereço:

<http://claudionor.servehttp.com:8080/pesquisa-eletronica>

Login:

Senha:

----- Final da mensagem encaminhada -----

ANEXO C – PÁGINA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA NA WEB

SISTEMA DE PESQUISA ELETRÔNICA

Usuário:.....

Sair (Logout)

Informações:



**Universidade Federal do Pará
Centro Tecnológico
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil
Curso de Mestrado em Engenharia Civil**

Projeto de Pesquisa intitulado:

GESTÃO DE SUPRIMENTOS: Diagnóstico da Função Compras na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará

QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO

Objetivo:

Apresentar um panorama atualizado das práticas de Gestão de Suprimentos, especificamente da função compras, na Indústria da Construção Civil, subsetor edificações, no Estado do Pará, elaborando diretrizes que possibilitem às empresas participantes da pesquisa, de acordo com suas respectivas particularidades, a melhoria de desempenho através do autoconhecimento em relação às melhores práticas e tendências das empresas mais sofisticadas do país em suas operações de compras/suprimentos de insumos.

Pesquisador: Claudionor Andrade Farias Júnior

Orientador: Prof. Dr. André Luiz Guerreiro da Cruz

Apoio: Universidade da Amazônia – UNAMA

ANEXO D - PÁGINA DE ORIENTAÇÃO DE PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO

SISTEMA DE PESQUISA ELETRÔNICA

Usuário:.....

Sair (Logout)

Informações:

GESTÃO DE SUPRIMENTOS

Durante o processo de preenchimento não haverá nenhuma solicitação de identificação do avaliador, sendo mantida sua identidade no mais absoluto sigilo.

Caso ocorra alguma falha de sistema ou algum problema com o computador que você está usando, você poderá acessar o sistema novamente e continuar exatamente a partir da última questão respondida.

O tempo médio de preenchimento do questionário eletrônico está estimado em 25 minutos.

Clique no botão "Iniciar Pesquisa" para começar/continuar a responder as perguntas.

Iniciar Pesquisa

Em caso de dúvidas, entre em contato com Claudionor A. Farias Júnior.

Telefone: (91) XXXX-XXXX / E-mail: claudionorjr@unama.br

ANEXO E – QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO

**Universidade Federal do Pará
Centro Tecnológico
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil
Curso de Mestrado em Engenharia Civil**

Usuário:.....

Sair (Logout)

1) Número total de funcionários registrados na empresa:

- Até 19 De 20 a 99 De 100 a 499 500 ou mais

2) Número de funcionários envolvidos na Área de Compras/Suprimentos?

- Até 3 De 4 a 8 De 9 a 14 15 ou mais

3) Número de pedidos realizados por ano - base: ano 2008?

- 0 a 500 pedidos
 501 a 1500 pedidos
 1501 a 3000 pedidos
 3001 a 5000 pedidos
 acima de 5000 pedidos
 Informação não mensurada pela empresa

4) Número de fornecedores ativos?

- 0 a 50 fornecedores ativos
 51 a 100 fornecedores ativos
 101 a 150 fornecedores ativos
 151 a 200 fornecedores ativos
 acima de 200 fornecedores ativos
 Informação não mensurada pela empresa

5) Percentual de valor comprado que está sob responsabilidade da área de compras?

- 0 a 25 %
 acima de 25 % até 50 %

- acima de 50 % até 75 %
- acima de 75 % até 90 %
- acima de 90 % até 100 %
- Informação não mensurada pela empresa

6) Percentual de fornecedores que representam 80% do valor anual comprado?

- 0 a 15 %
- acima de 15 % até 30 %
- acima de 30 % até 50 %
- acima de 50 % até 75 %
- acima de 75 % até 100 %
- Informação não mensurada pela empresa

7) Nível hierárquico do principal executivo responsável pela Área de Compras/Suprimentos?

- Diretoria Alta Gerência Média Gerência Supervisão/Analista

8) Contratação de consultoria especializada na Área de Compras/Suprimentos em busca de aprimoramento dos processos de compras e na identificação de potenciais melhorias de eficiências e custos:

- Contrata com alta freqüência
- Contrata com média freqüência
- Contrata com baixa freqüência
- Não contrata mas considera a possibilidade
- Não contrata e nem pensa

9) Avaliação do Grau de centralização de Compras em relação à atribuição das responsabilidades pelas aquisições de insumos (tomada de decisão), de acordo com a classificação dos produtos em função do risco de fornecimento e do valor anual comprado:

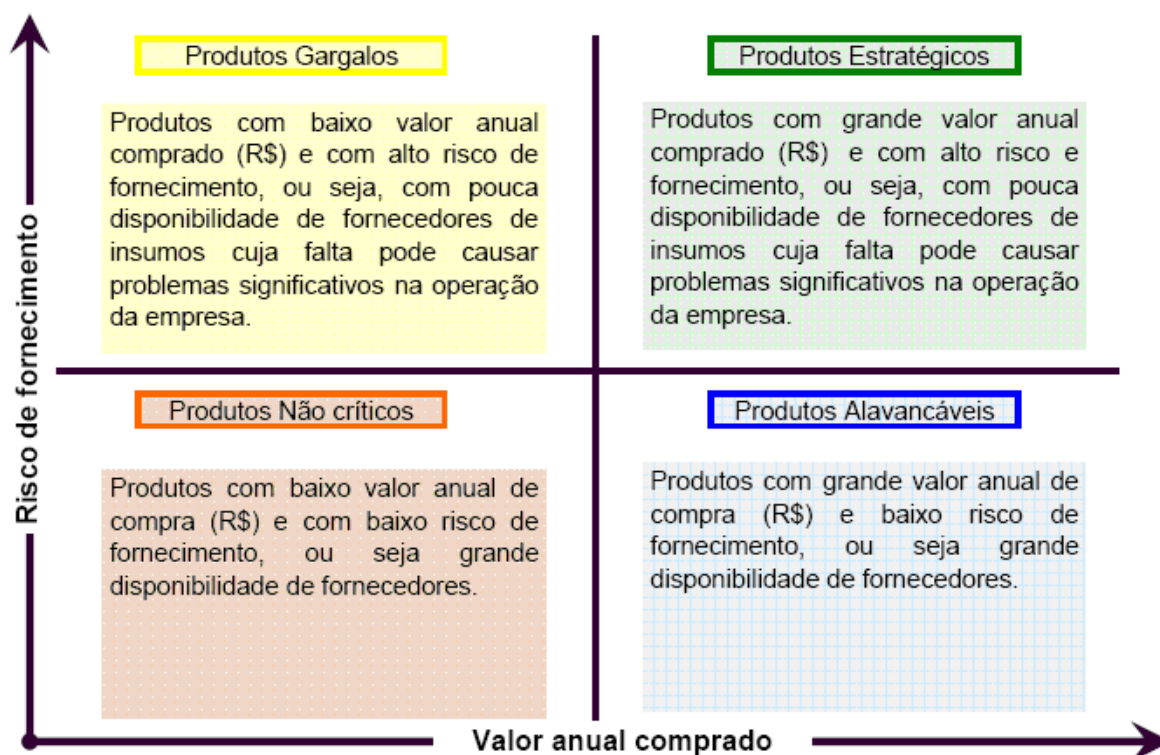


Figura 4.1 – Matriz de classificação dos produtos

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COOPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras 2008 (2008, p. 6)

Classificação dos produtos	Grau de centralização		
	Mais centralizada que descentralizada	Metade centralizada, metade descentralizada	Mais descentralizada que centralizada
Produtos classificados como "gargalos"	()	()	()
Produtos classificados como "estratégicos"	()	()	()
Produtos classificados como "não críticos"	()	()	()
Produtos classificados como "ALAVANCÁVEIS"	()	()	()

10) Faturamento líquido (R\$) - base: ano 2008?

- () até R\$ 5 milhões
- () acima de R\$ 5 milhões até R\$ 10 milhões
- () acima de R\$ 10 milhões até R\$ 25 milhões
- () acima de R\$ 25 milhões até R\$ 50 milhões

- acima de R\$ 50 milhões
- Não deseja informar
- Informação não mensurada pela empresa

11) Valor anual comprado (R\$) - base: ano 2008?

- até R\$ 2,5 milhões
- acima de R\$ 2,5 milhões até R\$ 5 milhões
- acima de R\$ 5 milhões até R\$ 10 milhões
- acima de R\$ 10 milhões até R\$ 25 milhões
- acima de R\$ 25 milhões
- Não deseja informar
- Informação não mensurada pela empresa

12)*VALOR COMPRADO (R\$) / FATURAMENTO LÍQUIDO (R\$) - base: ano 2008?

- 0 a 20 %
- acima de 20 % até 40 %
- acima de 40 % até 60 %
- acima de 60 % até 80 %
- acima de 80 % até 100 %
- Não deseja informar
- Informação não mensurada pela empresa

*** % obtido através da divisão do valor comprado no ano de 2008 pelo faturamento líquido do mesmo ano.**

13) Custo operacional da Área de Compras e Suprimentos (R\$) - base: ano 2008?

- até R\$ 50 mil
- acima de R\$ 50 mil até R\$ 100 mil
- acima de R\$ 100 mil até R\$ 200 mil
- acima de R\$ 200 mil até R\$ 300 mil
- acima de R\$ 300 mil
- Não deseja informar
- Informação não mensurada pela empresa

14) Avaliação do Grau de importância das variáveis Custo e Nível de Serviço para a Área de Compras/Suprimentos, de acordo com a classificação dos produtos em função do risco de fornecimento e do valor anual comprado:

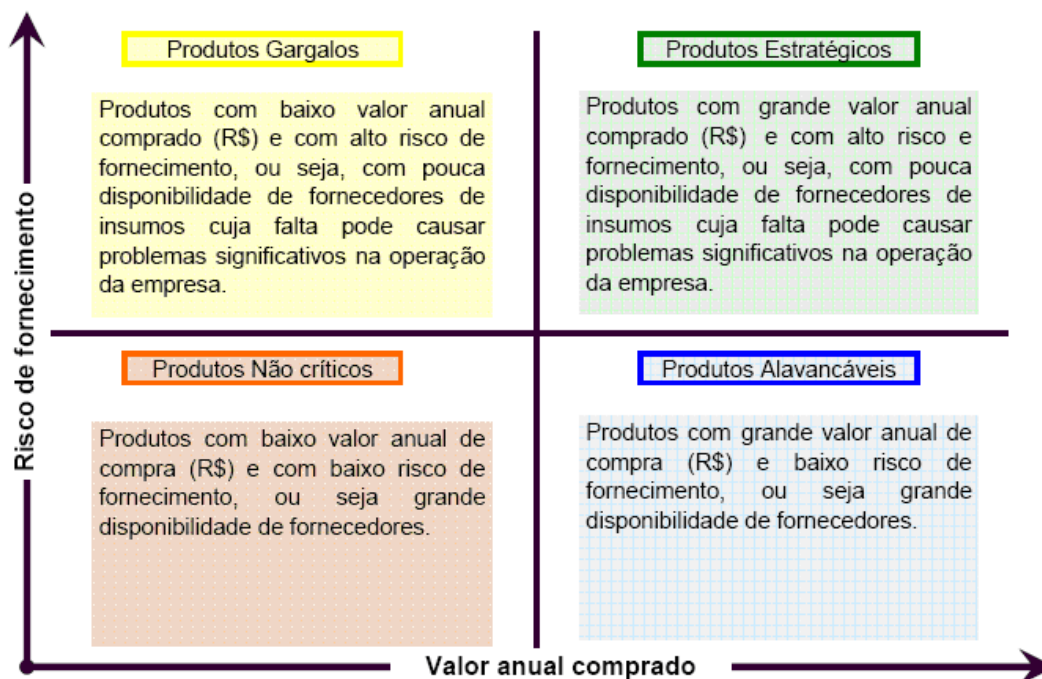


Figura 1 – Matriz de classificação dos produtos

Fonte: Relatório de Pesquisa Panorama Logístico CEL/COOPEAD/UFRJ - Gestão de Suprimentos nas Empresas Industriais Brasileiras: Práticas e Tendências em Compras 2008 (2008, p. 6)

Qual a variável mais importante para a Área de Compras/Suprimentos no que se refere à aquisição de produtos de diferentes classificações?

Classificação dos produtos	Variável mais importante	
	Custos baixos	Altos níveis de serviços
Produtos classificados como gargalos	()	()
Produtos classificados como “estratégicos”	()	()
Produtos classificados como “não críticos”	()	()
Produtos classificados como “alavancáveis”	()	()

15) Iniciativas realizadas na gestão de fornecedores ativos.

Iniciativas realizadas	Frequência			
	Realiza com média ou alta frequência	Realiza com baixa frequência	Não realiza, mas está pensando em realizar	Não realiza e nem pensa em realizar
Busca pela redução da base de fornecedores	()	()	()	()
Busca pelo desenvolvimento de novos fornecedores	()	()	()	()
Busca pelo aprimoramento dos fornecedores	()	()	()	()
Busca pela redução do risco de fornecimento	()	()	()	()
Busca pela redução da complexidade do processo de compras	()	()	()	()

16) Grau de atribuição de importância para diferentes critérios de seleção de novos fornecedores.

Critério	Grau de atribuição de importância				
	Muito alto	Alto	Médio	Baixo	Muito Baixo
Responsabilidade Social	()	()	()	()	()
*CUSTO TOTAL	()	()	()	()	()
Organização e Gerenciamento	()	()	()	()	()
Localização Geográfica	()	()	()	()	()
Referências	()	()	()	()	()
Desempenho na Entrega Prometido	()	()	()	()	()
Situação Financeira	()	()	()	()	()
Capacidade Tecnológica	()	()	()	()	()

Critério	Grau de atribuição de importância				
	Muito alto	Alto	Médio	Baixo	Muito Baixo
Qualidade de Produtos	()	()	()	()	()
Preço	()	()	()	()	()
Diversidade de Produtos	()	()	()	()	()
Instalações e Capacidade	()	()	()	()	()
Certificações de Qualidade	()	()	()	()	()

***CUSTO TOTAL:** somatório de todos os custos inerentes ao fornecimento de um produto (Ex. custos do produto, incidência de impostos, custo de frete, etc.).

17) Percentual do valor anual comprado com contrato formal - base: ano 2008.

- 0 a 5 %
- acima de 5 % até 20 %
- acima de 20 % até 40 %
- acima de 40 % a 70 %
- acima de 70 %
- Informação não mensurada pela empresa

18) Duração dos acordos/contratos com os fornecedores.

- Maior parte de acordos/contratos de CURTO PRAZO
- Maior parte de acordos/contratos de LONGO PRAZO

19) Percentual do valor anual comprado com *ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA – Service Level Agreement) - base: ano 2008.

- 0 a 5 %
- acima de 5 % até 20 %
- acima de 20 % até 40 %
- acima de 40 % até 70 %
- acima de 70 %
- Informação não mensurada pela empresa

***ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO:** contrato entre duas partes (fornecedor de serviço e cliente) que define formalmente, em termos mensuráveis, o nível de serviço a ser prestado (Ex. tempo de entrega; qualidade de produtos, etc.).

20) NÍVEL DE ENVOLVIMENTO DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS EM DECISÕES ESTRATÉGICAS E ABRANGENTES.

Decisões estratégicas e abrangentes	Nível de envolvimento		
	Muito ou total envolvimento	Envolvimento parcial	Pouco ou sem envolvimento
Determinação da política de compras	()	()	()
Elaboração da estratégia de suprimentos	()	()	()
Realização do orçamento anual de despesas e investimentos da Área de Compras/Suprimentos	()	()	()
*PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO CORPORATIVO	()	()	()
Decisões de fazer ou comprar	()	()	()
Terceirizações	()	()	()
Projeto/especificações dos produtos	()	()	()
Gerenciamento e controle de níveis de inventário	()	()	()
Realização do **MRP - <i>Material Requirement Planning</i>	()	()	()
Transporte de Suprimentos	()	()	()
Transporte de Transferência/Entrega	()	()	()

***PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO CORPORATIVO:** Planejamento que contempla desde a definição da missão da empresa, a definição das unidades de negócios, a determinação da alocação de recursos às várias unidades de negócios, a análise de expansão dos negócios atuais, até a prospecção e o desenvolvimento de novos negócios.

****MRP - *Material Requirement Planning*:** Planejamento das Necessidades de Materiais: desdobramento da produção em matérias-primas.

**21) UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO DE MANEIRA FORMAL -
Atividades de Inteligência e/ou Planejamento em Compras.**

Práticas de Gestão	Nível de formalização			
	Realiza com formalização parcial ou total	Realiza, mas ainda está começando a estruturar	Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal	Não realiza e nem pensa em realizar
Previsão de preços dos produtos comprados	()	()	()	()
Planejamento de longo prazo para as compras	()	()	()	()
Análise de composição de custos dos itens comprados	()	()	()	()

**22) UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO DE MANEIRA FORMAL -
Atividades visando o aumento da eficiência da Área de Compras/
Suprimentos.**

Práticas de Gestão	Nível de formalização			
	Realiza com formalização parcial ou total	Realiza, mas ainda está começando a estruturar	Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal	Não realiza e nem pensa em realizar
Ações de desenvolvimento de eficiência interna	()	()	()	()
* <i>BENCHMARKING</i> EXTERNO buscando soluções utilizadas por outras empresas	()	()	()	()
Coleta de informações do mercado fornecedor	()	()	()	()
Prática de ** <i>STRATEGIC SOURCING</i>	()	()	()	()
Desenvolvimento de relações otimizadas e colaboração com os fornecedores e/ou soluções de problemas em conjunto	()	()	()	()
***EQUIPES MULTIFUNCIONAIS	()	()	()	()
Monitoramento da satisfação do ****CLIENTE INTERNO	()	()	()	()

**BENCHMARKING* EXTERNO: busca das melhores práticas na indústria que conduzem ao desempenho superior. O benchmarking é visto como um processo positivo e proativo por

meio do qual uma empresa examina como outra realiza uma função específica a fim de melhorar como realizar a mesma ou uma função semelhante.

****STRATEGIC SOURCING:** adoção de políticas de suprimentos distintas para as diferentes categorias de materiais ou serviços adquiridos.

*****EQUIPES MULTIFUNCIONAIS:** equipes formadas no interior das empresas com o objetivo de alcançar a integração entre as funções, através da somatória dos esforços feitos simultaneamente, destacando a necessidade de coordenação da dinâmica do grupo, da organização temporal das atividades coletivas e do risco de incompatibilidade da nova estrutura multifuncional.

******CLIENTE INTERNO:** os próprios colaboradores (funcionários) da empresa.

23) UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO DE MANEIRA FORMAL - Atividades ferramentais avançadas de gestão de suprimentos.

Práticas de Gestão	Nível de formalização			
	Realiza com formalização parcial ou total	Realiza, mas ainda está começando a estruturar	Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal	Não realiza e nem pensa em realizar
*TCO - <i>TOTAL COST OF OWNERSHIP</i>	()	()	()	()
**CPFR – <i>Collaborative Planning Forecasting and Replenishment</i>	()	()	()	()
***CONSÓRCIO DE COMPRAS	()	()	()	()

*TCO - *TOTAL COST OF OWNERSHIP* ou custo total da posse, é uma estimativa financeira projetada para consumidores e gerentes de empresas a avaliar os custos diretos e indiretos relacionados à compra de todo o investimento importante, tal como softwares e hardwares, além do gasto inerente de tais produtos para mantê-los em funcionamento, ou seja, os gastos para que se continue proprietário daquilo que foi adquirido.

**CPFR – *Collaborative Planning Forecasting and Replenishment*: Planejamento Colaborativo de Previsão e Reabastecimento. Método de planejamento com colaboração externa, tem como objetivo aumentar as vendas, diminuir os ativos fixos, inventário e capital utilizado para gerenciar a cadeia de abastecimento, atendendo as expectativas do consumidor final.

***CONSÓRCIO DE COMPRAS - Aliança formal existente entre empresas/instituições no intuito de desenvolver conjuntamente as atividades inerentes a função compras, obtendo-se vantagens de negociação significativas devido ao ganho em escala.

24) EMPREGO DE FERRAMENTAS/TECNOLOGIAS – Ferramentas automatizadas e estruturadas de colocação do pedido.

Ferramentas/ Tecnologia	Nível de utilização				
	Utiliza para a maior parte das compras	Utiliza para cerca de 50 % das compras	Utiliza para uma pequena parte das compras	Não utiliza, mas está pensando em utilizar	Não utiliza e nem pensa em utilizar
* UTILIZAÇÃO DE PEDIDO MANUAL	()	()	()	()	()
Utilização de **LEILÃO ELETRÔNICO	()	()	()	()	()
Utilização de ***RFP/RFQ (<i>Request for Proposal/Request for Quotation</i>)	()	()	()	()	()
Utilização de catálogo eletrônico	()	()	()	()	()

***UTILIZAÇÃO DE PEDIDO MANUAL:** Por telefone, fax ou e-mail, sem qualquer tipo de automatização.

****LEILÃO ELETRÔNICO:** Ferramenta utilizada através do ambiente da internet, também conhecida por cotação reversa, na qual os vendedores competem entre si para obter o negócio por meio da proposição de preços menores a cada lance.

*****RFP/RFQ (*Request for Proposal/Request for Quotation*):** RFP - *Request for Proposal*: Requisição de proposta. RFQ - *Request for Quotation*: Requisição de cotação.

25)EMPREGO DE FERRAMENTAS/TECNOLOGIAS – Ferramentas de controle e ressuprimento automático de estoque.

Ferramentas/ Tecnologia	Nível de utilização				
	Utiliza para a maior parte das compras	Utiliza para cerca de 50 % das compras	Utiliza para uma pequena parte das compras	Não utiliza, mas está pensando em utilizar	Não utiliza e nem pensa em utilizar
Utilização de *REPOSIÇÃO AUTOMÁTICA DE ESTOQUE	()	()	()	()	()
Utilização de **VMI – VENDOR MANAGED INVENTORY	()	()	()	()	()
Utilização de ***EDI – ELETRONIC DATA INTERCHANGE	()	()	()	()	()

***REPOSIÇÃO AUTOMÁTICA DE ESTOQUE:** Geração da solicitação de compras feita automaticamente pelo sistema, com base em um lote econômico de compra e de acordo com a determinação prévia do ponto de ressuprimento.

****VMI – VENDOR MANAGED INVENTORY:** Estoque administrado pelo fornecedor. Tendo acesso aos dados relativos ao estoque/vendas do cliente, o fornecedor toma as decisões sobre reabastecimento, respeitando naturalmente limites previamente estabelecidos.

*****EDI – ELETRONIC DATA INTERCHANGE:** Intercâmbio eletrônico de dados. A empresa possui o seu sistema interligado com os fornecedores, e os pedidos de reabastecimento são feitos diretamente pelo computador.

26) UTILIZAÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO DE MANEIRA FORMAL

Indicadores de desempenho \ Nível de formalização	Utiliza com formalização total ou parcial	Utiliza, mas ainda está começando a estruturar	Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal	Não utiliza e nem pensa em utilizar
Inovação do fornecedor	()	()	()	()
Agilidade de resposta do fornecedor / Flexibilidade	()	()	()	()
Processo de gestão da qualidade realizado pelo fornecedor	()	()	()	()
Redução do custo	()	()	()	()
Desempenho em relação às expectativas/ Exigências	()	()	()	()
Risco do fornecedor	()	()	()	()
Ações do fornecedor na remediação de falhas	()	()	()	()
Entrega no prazo	()	()	()	()
Qualidade de produtos	()	()	()	()

27) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

Média de Descontos percentuais obtidos nos preços dos itens comprados.

- 0 a 2,5 %
- acima de 2,5 % até 5 %
- acima de 5 % até 7,5 %
- acima de 7,5 % a 10 %
- acima de 10 %
- Informação não mensurada pela empresa

28) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

Possui meta de redução de custos operacionais na Área de Compras?

- Possui com formalização total
- Possui com formalização parcial
- Possui, mas ainda está começando a estruturar
- Não possui, mas já pensou
- Não possui, e nem há previsão

29) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

***Custo operacional da Área de Compras (R\$) / Valor comprado (R\$) - base: ano 2008.**

- 0 a 0,25 %
- acima de 0,25 % até 0,5 %
- acima de 0,5 % até 1 %
- acima de 1 % a 2,5 %
- acima de 2,5 % a 5 %
- acima de 5 %
- Informação não mensurada pela empresa
- Não deseja informar

*** % obtido através da divisão do custo operacional (R\$) no ano de 2008 pelo valor comprado (R\$) no mesmo ano.**

30) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

***Custo operacional da Área de Compras (R\$) / Faturamento Líquido (R\$)
base: ano 2008.**

- 0 a 0,1 %
- acima de 0,1 % até 0,25 %
- acima de 0,25 % até 0,5 %
- acima de 0,5 % a 1 %
- acima de 1 % a 2,5 %
- acima de 2,5 %
- Informação não mensurada pela empresa
- Não deseja informar

*** % obtido através da divisão do custo operacional no ano de 2008 pelo faturamento líquido do mesmo ano.**

31) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

***Custo operacional da Área (R\$) / Número de Pedidos - base: ano 2008.**

- 0 a 5 (R\$ / pedido)
- acima de 5 até 10 (R\$ / pedido)
- acima de 10 até 25 (R\$ / pedido)
- acima de 25 até 75 (R\$ / pedido)
- acima de 75 até 100 (R\$ / pedido)
- acima de 100 (R\$ / pedido)
- Informação não mensurada pela empresa
- Não deseja informar

*** Valor obtido através da divisão do custo operacional (R\$) no ano de 2008 pelo número de pedidos realizados no mesmo ano.**

32) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

***Custo Operacional da Área de Compras (R\$) / Número de Funcionários da Área de Compras - base: ano 2008.**

- 0 a 10 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 10 mil até 20 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 20 mil até 30 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 30 mil até 50 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 50 mil (R\$ / funcionário)
- Informação não mensurada pela empresa
- Não deseja informar

***Valor obtido através da divisão do Custo Operacional da Área de Compras/Suprimentos no ano de 2008 pelo número de Funcionários da Área de Compras/Suprimentos.**

33) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

***Valor Comprado (R\$) / Número de Pedidos - base: ano 2008.**

- 0 a R\$ 500
- acima de R\$ 500 até R\$ 1,5 mil
- acima de R\$ 1,5 mil até R\$ 3 mil
- acima de R\$ 3 mil até R\$ 5 mil
- acima de R\$ 5 mil
- Informação não mensurada pela empresa
- Não deseja informar

***Valor obtido através da divisão do valor anual comprado no ano de 2008 pelo número de pedidos realizados no mesmo ano.**

34) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Custo.

***Valor Comprado (R\$) / Número de Funcionários - base: ano 2008.**

- 0 a 15 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 15 mil até 30 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 30 mil até 50 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 50 mil até 75 mil (R\$ / funcionário)
- acima de 75 mil (R\$ / funcionário)
- Informação não mensurada pela empresa
- Não deseja informar

***Valor obtido através da divisão do valor anual comprado no ano de 2008 pelo número de funcionários da Área de Compras/Suprimentos.**

35) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Serviço.

***Tempo médio de efetivação de pedidos.**

- 0 a 1 dia
- acima de 1 dia até 3 dias
- acima de 3 dias até 5 dias
- acima de 5 dias até 7 dias
- acima de 7 dias
- Informação não mensurada pela empresa

***Tempo gasto desde a identificação da necessidade interna de compra até a efetivação do pedido junto ao fornecedor.**

36) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Serviço.

% de pedidos realizados de forma urgente devido a *FALHAS NO FORNECIMENTO - base: ano 2008

- 0 a 1 %
- acima de 1 % até 2,5 %
- acima de 2,5 % até 5 %
- acima de 5 % a 10 %

- acima de 10 %
- Informação não mensurada pela empresa

***FALHAS NO FORNECIMENTO: culpa do fornecedor**

37) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Serviço.

% de pedidos rejeitados por qualidade - base: ano 2008

- 0 a 1 %
- acima de 1 % até 2,5 %
- acima de 2,5 % até 5 %
- acima de 5 % a 10 %
- acima de 10 %
- Informação não mensurada pela empresa

38) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Serviço.

% de pedidos entregues fora do prazo acordado - base: ano 2008

- 0 a 5 %
- acima de 5 % até 10 %
- acima de 10 % até 25 %
- acima de 25 % até 50 %
- acima de 50 %
- Informação não mensurada pela empresa

39) PERFORMANCE DA ÁREA DE COMPRAS/SUPRIMENTOS - Eficiência em Serviço.

Nível de satisfação do cliente interno em relação à Área de Compras/Suprimentos?

- Satisfação muito alta
- Satisfação alta
- Satisfação média
- Satisfação baixa
- Satisfação muito baixa

40)TENDÊNCIAS.

Indique até 5 (cinco) itens prioritários para a Área de Compras/Suprimentos

- () Desenvolver novos indicadores de desempenho para a Área de Compras
- () Centralizar compras em uma só Área
- () Estruturar *EQUIPES MULTIFUNCIONAIS para a tomada de decisão
- () Aprimorar/ desenvolver novos fornecedores
- () Realizar parcerias/ Estreitar relacionamentos com os fornecedores
- () Melhorar os sistemas de TI (Tecnologia da Informação) da Área de Compras
- () Utilizar **TCO (*TOTAL COST OF OWNERSHIP*)
- () Busca de novos fornecedores fora do país (***GLOBAL SOURCING*)
- () Aplicar metodologia de *****STRATEGIC SOURCING*
- () Criar planos de contingência para minimizar riscos
- () Realizar *****CONSÓRCIOS DE COMPRAS com outras empresas
- () Ampliar o uso de *****LEILÃO ELETRÔNICO
- () Adotar / ampliar intercâmbio eletrônico de dados (*****EDI)

***EQUIPES MULTIFUNCIONAIS:** equipes formadas no interior das empresas com o objetivo de alcançar a integração entre as funções, através da somatória dos esforços feitos simultaneamente, destacando a necessidade de coordenação da dinâmica do grupo, da organização temporal das atividades coletivas e do risco de incompatibilidade da nova estrutura multifuncional.

****TCO - TOTAL COST OF OWNERSHIP** ou custo total da posse, é uma estimativa financeira projetada para consumidores e gerentes de empresas a avaliar os custos diretos e indiretos relacionados à compra de todo o investimento importante, tal como softwares e hardwares, além do gasto inerente de tais produtos para mantê-los em funcionamento, ou seja, os gastos para que se continue proprietário daquilo que foi adquirido.

*****GLOBAL SOURCING:** busca das melhores alternativas de fornecedores do mercado mundial.

******STRATEGIC SOURCING:** adoção de políticas de suprimentos distintas para as diferentes categorias de materiais ou serviços adquiridos.

*******CONSÓRCIOS DE COMPRAS:** aliança formal existente entre empresas/instituições no intuito de desenvolver conjuntamente as atividades inerentes a função compras, obtendo-se vantagens de negociação significativas devido ao ganho em escala.

*******LEILÃO ELETRÔNICO:** ferramenta utilizada através do ambiente da internet, também conhecida por cotação reversa, na qual os vendedores competem entre si para obter o negócio por meio da proposição de preços menores a cada lance.

*******EDI ELETRONIC DATA INTERCHANGE / Intercâmbio Eletrônico de Dados:** a empresa possui o seu sistema interligado com os fornecedores, e os pedidos de reabastecimento são feitos diretamente pelo computador.

ANEXO F – RELATÓRIO ESTATÍSTICO DE RESPOSTAS POR QUESTÃO

Sistema de Pesquisa Acadêmica

Relatório Gráfico Estatístico

Data: 21/02/2009

Tipo: Relatório Gráfico Estatístico

(Apenas Usuários que Completaram o Questionário)

Hora: 10:57

Emissor: admin

Pesquisa: GESTÃO DE SUPRIMENTOS

Página: 1

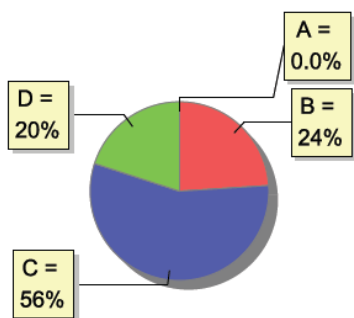
Questão 1 - Número total de funcionários registrados na empresa:

A - Até 19

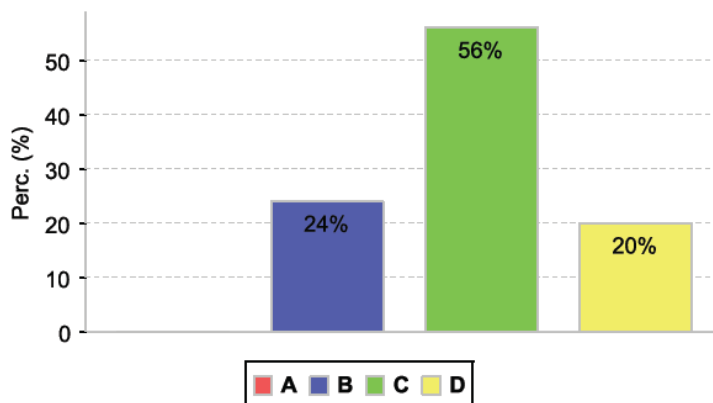
B - De 20 a 99

C - De 100 a 499

D - 500 ou mais



Alternativas Selecionadas



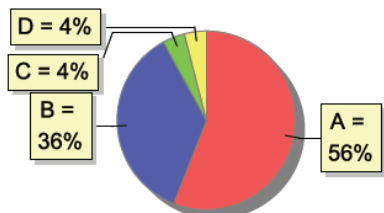
Questão 2 - Número de funcionários envolvidos na Área de Compras/Suprimentos?

A - Até 3

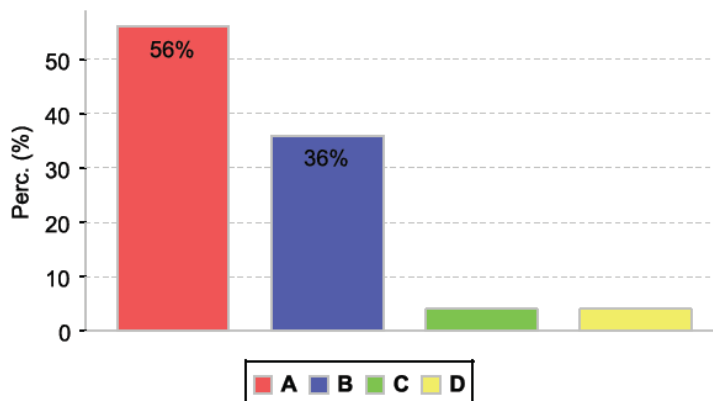
B - De 4 a 8

C - De 9 a 14

D - 15 ou mais



Alternativas Selecionadas



Questão 3 - Número de pedidos realizados por ano - base: ano 2008?

A - 0 a 500 pedidos

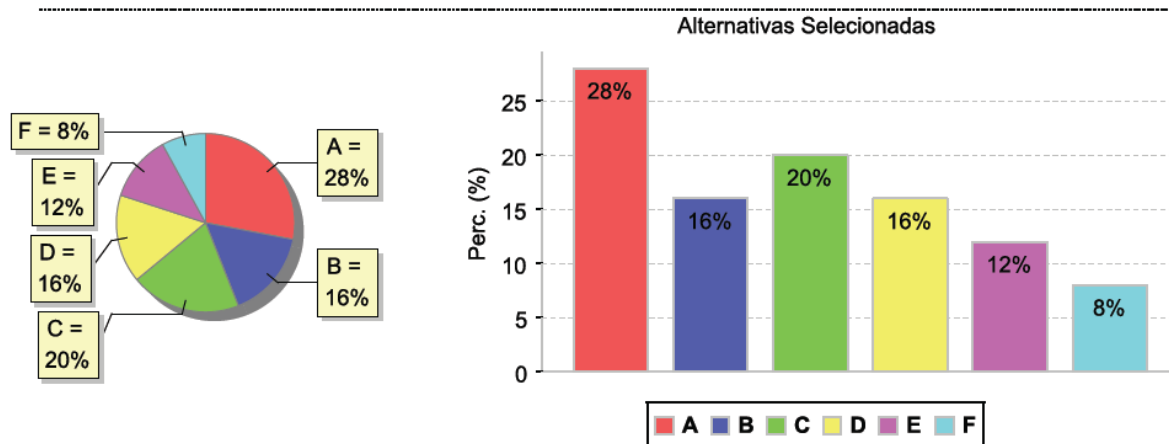
B - 501 a 1500 pedidos

C - 1501 a 3000 pedidos

D - 3001 a 5000 pedidos

E - acima de 5000 pedidos

F - Informação não mensurada pela empresa

Questão 3 - Número de pedidos realizados por ano - base: ano 2008?**Questão 4 - Número de fornecedores ativos?**

A - 0 a 50 fornecedores ativos

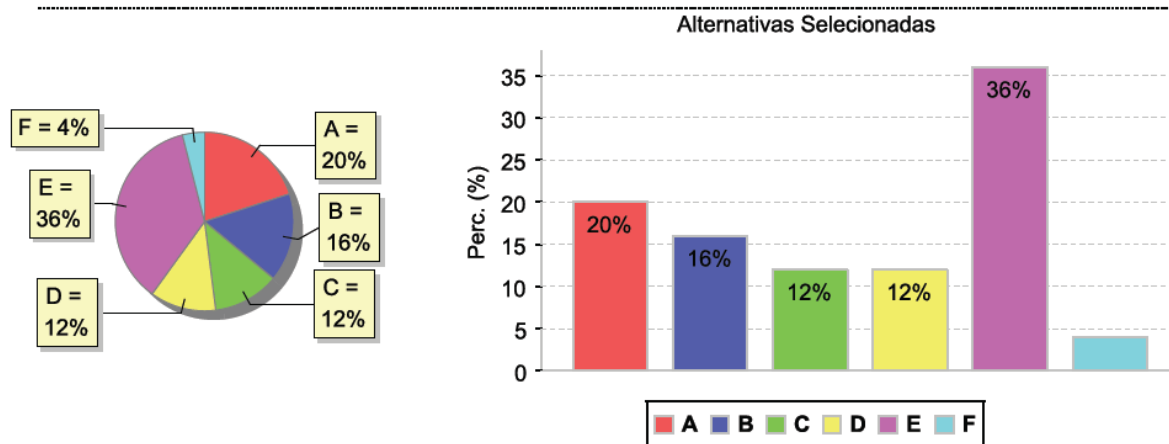
B - 51 a 100 fornecedores ativos

C - 101 a 150 fornecedores ativos

D - 151 a 200 fornecedores ativos

E - acima de 200 fornecedores ativos

F - Informação não mensurada pela empresa

**Questão 5 - Percentual de valor comprado que está sob responsabilidade da área de compras?**

A - 0 a 25 %

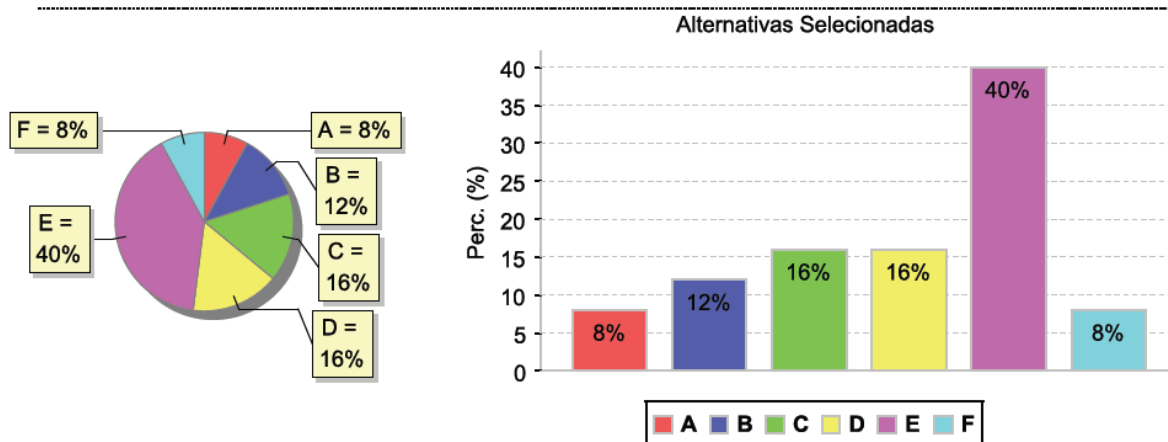
B - acima de 25 % até 50 %

C - acima de 50 % até 75 %

D - acima de 75 % até 90 %

E - acima de 90 % até 100 %

F - Informação não mensurada pela empresa

Questão 5 - Percentual de valor comprado que está sob responsabilidade da área de compras?**Questão 6 - Percentual de fornecedores que representam 80% do valor anual comprado?**

A - 0 a 15 %

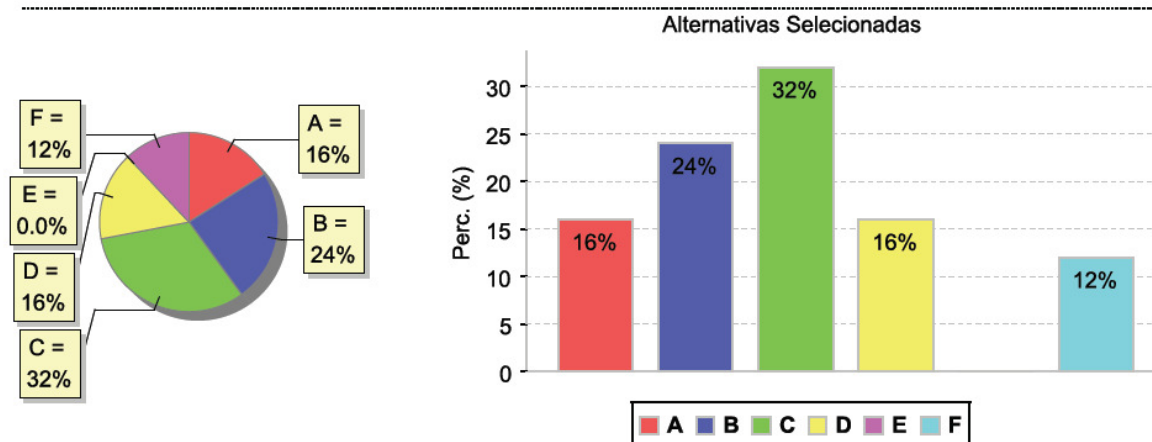
B - acima de 15 % até 30 %

C - acima de 30 % até 50 %

D - acima de 50 % até 75 %

E - acima de 75 % até 100 %

F - informação não mensurada pela empresa

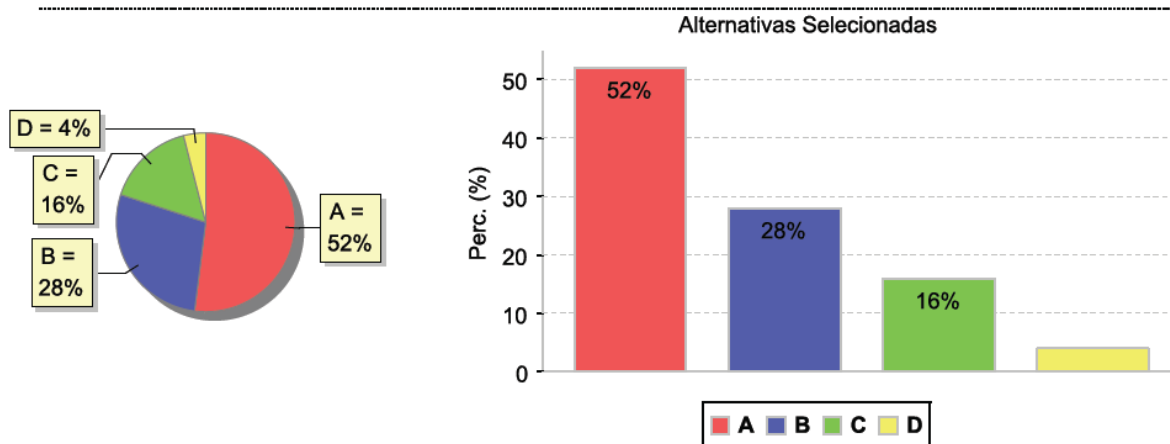
**Questão 7 - Nível hierárquico do principal executivo responsável pela Área de Compras/Suprimentos?**

A - Diretoria

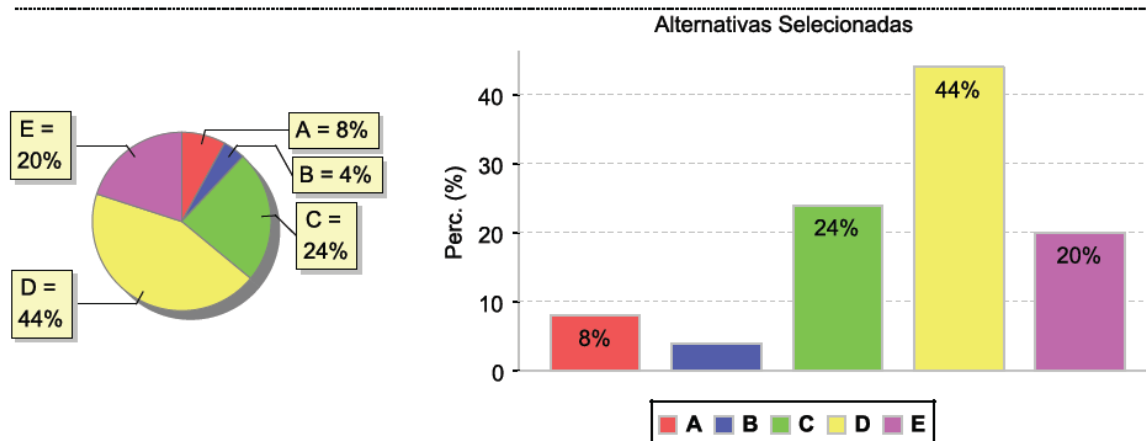
B - Alta Gerência

C - Média Gerência

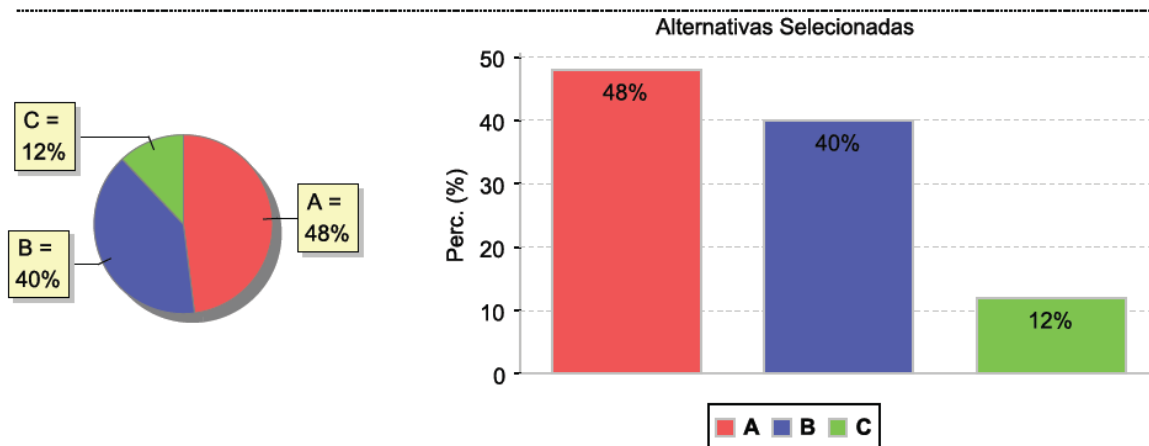
D - Supervisão/Analista

Questão 7 - Nível hierárquico do principal executivo responsável pela Área de Compras/Suprimentos?**Questão 8 - Contratação de consultoria especializada na Área de Compras/Suprimentos em busca de aprimoramento dos processos de**

- A - Contrata com alta frequência
 B - Contrata com média frequência
 C - Contrata com baixa frequência
 D - Não contrata mas considera a possibilidade
 E - Não contrata e nem pensa

**Questão 9 - Produtos classificados como GARGALO**

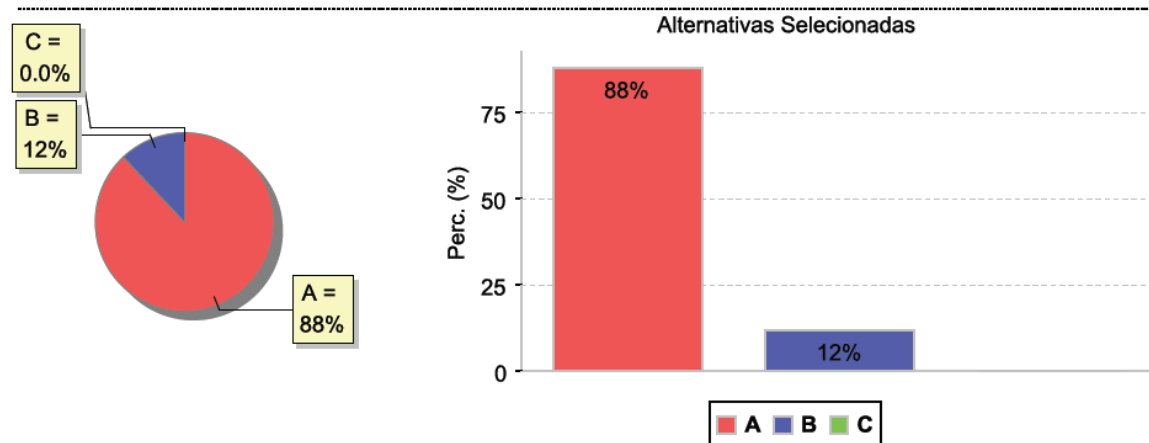
- A - Mais centralizada que descentralizada
 B - Metade centralizada, metade descentralizada
 C - Mais descentralizada que centralizada

Questão 9 - Produtos classificados como GARGALO**Questão 10 - Produtos classificados como ESTRATÉGICOS**

A - Mais centralizada que descentralizada

B - Metade centralizada, metade descentralizada

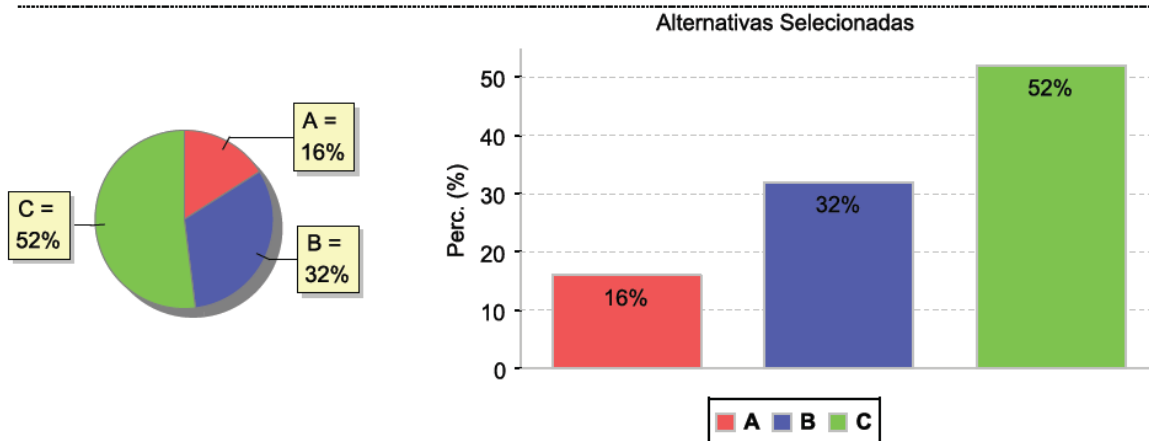
C - Mais descentralizada que centralizada

**Questão 11 - produtos classificados como NÃO CRÍTICOS**

A - Mais centralizada que descentralizada

B - Metade centralizada, metade descentralizada

C - Mais descentralizada que centralizada

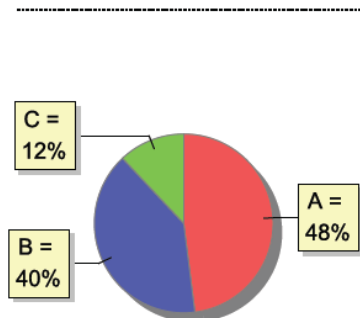


Questão 12 - Produtos classificados como ALAVANCÁVEIS

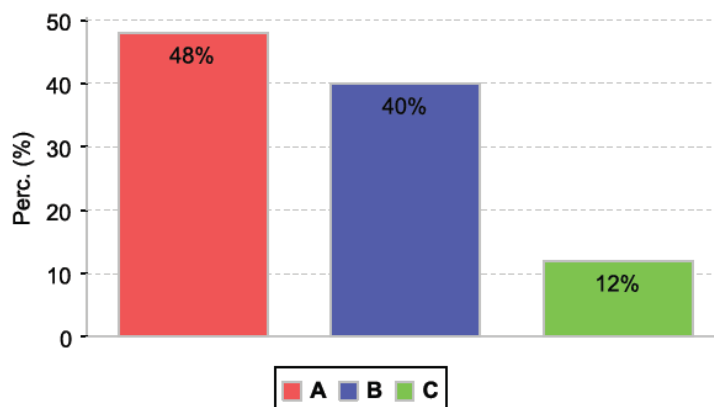
A - Mais centralizada que descentralizada

B - Metade centralizada, metade descentralizada

C - Mais descentralizada que centralizada



Alternativas Seleccionadas

**Questão 13 - * FATURAMENTO LÍQUIDO (R\$) - base: ano 2008?**

A - até R\$ 5 milhões

B - acima de R\$ 5 milhões até R\$ 10 milhões

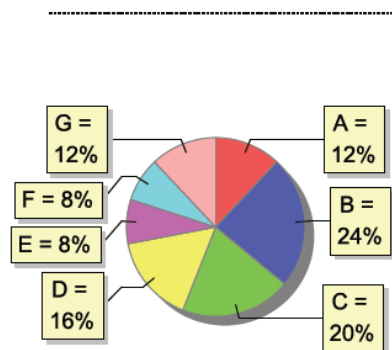
C - acima de R\$ 10 milhões até R\$ 25 milhões

D - acima de R\$ 25 milhões até R\$ 50 milhões

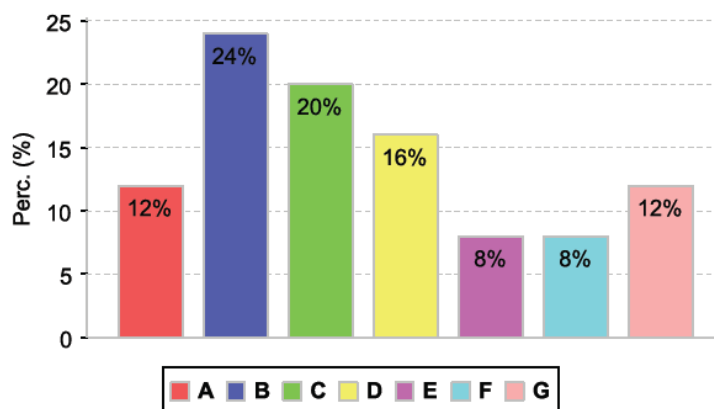
E - acima de R\$ 50 milhões

F - Informação não mensurada pela empresa

G - Não deseja informar

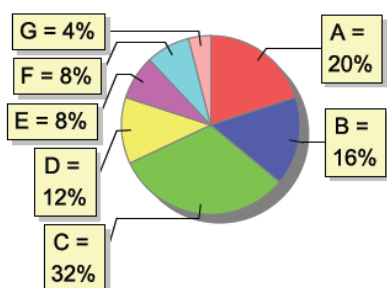


Alternativas Seleccionadas

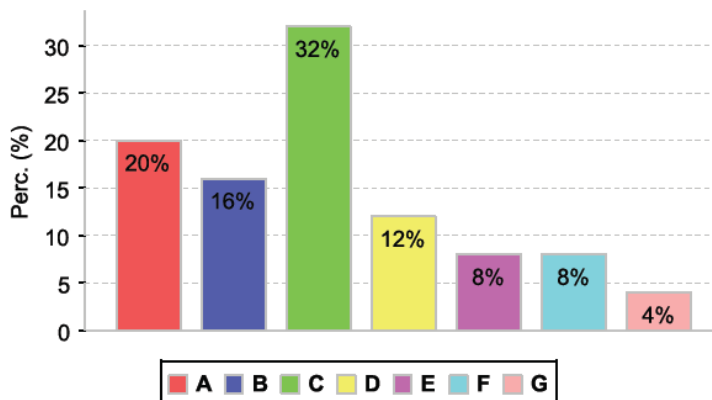


Questão 14 - Valor anual comprado (R\$) - base: ano 2008?

- A - até R\$ 2,5 milhões
- B - acima de R\$ 2,5 milhões até R\$ 5 milhões
- C - acima de R\$ 5 milhões até R\$ 10 milhões
- D - acima de R\$ 10 milhões até R\$ 25 milhões
- E - acima de R\$ 25 milhões
- F - Informação não mensurada pela empresa
- G - Não deseja informar

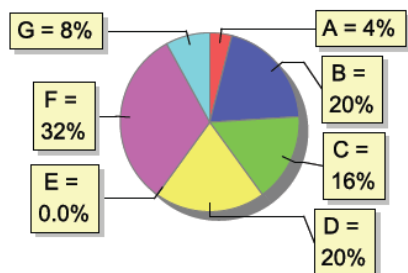


Alternativas Seleccionadas

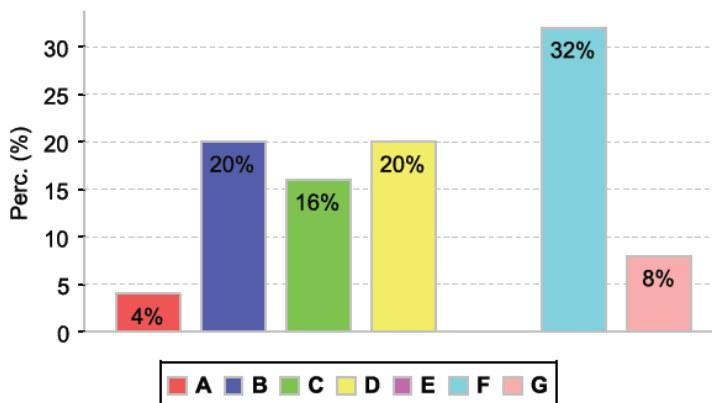


Questão 15 - VALOR COMPRADO (R\$) / FATURAMENTO LÍQUIDO (R\$) - base: ano 2008?

- A - 0 a 20 %
- B - acima de 20 % até 40 %
- C - acima de 40 % até 60 %
- D - acima de 60 % até 80 %
- E - acima de 80 % até 100 %
- F - Informação não mensurada pela empresa
- G - Não deseja informar



Alternativas Seleccionadas



Questão 16 - Custo operacional da Área de Compras e Suprimentos (R\$) - base: ano 2008?

A - até R\$ 50 mil

B - acima de R\$ 50 mil até R\$ 100 mil

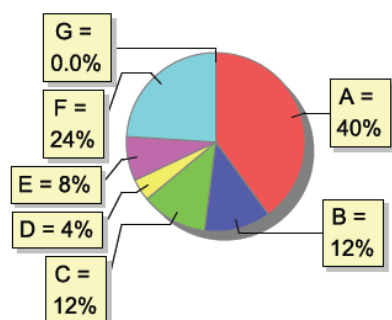
C - acima de R\$ 100 mil até R\$ 200 mil

D - acima de R\$ 200 mil até R\$ 300 mil

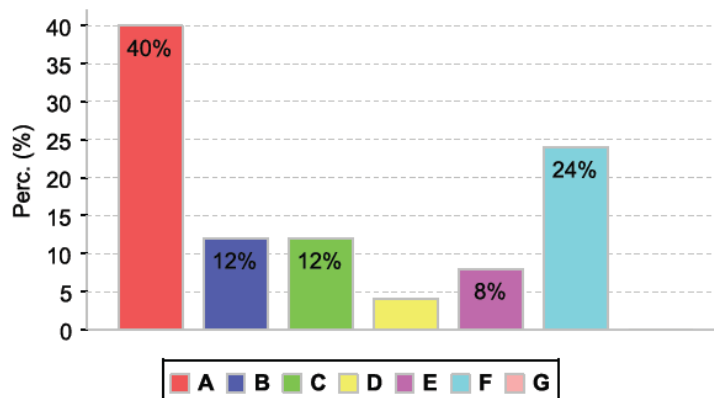
E - acima de R\$ 300 mil

F - Informação não mensurada pela empresa

G - Não deseja informar

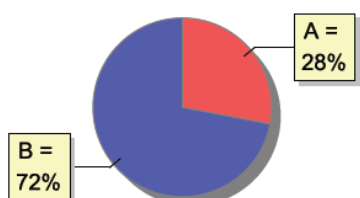


Alternativas Selecionadas

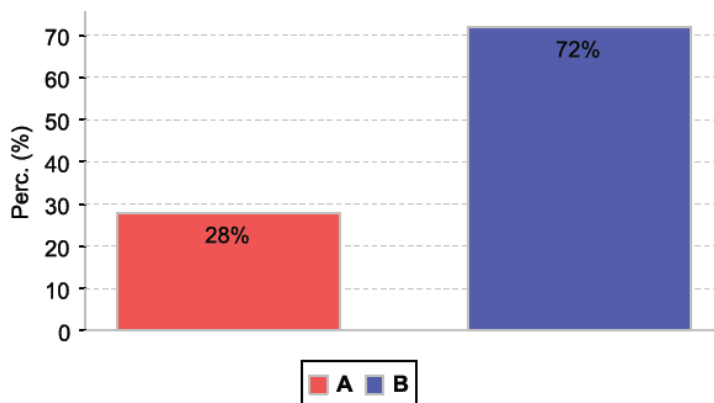
**Questão 17 - Qual a variável mais importante para a Área de Compras/Suprimentos no que se refere à aquisição de produtos classificados**

A - Custos baixos

B - Altos níveis de serviços

Gargalos

Alternativas Selecionadas

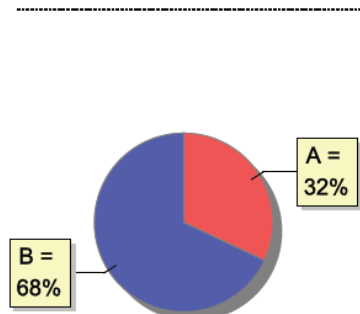


Questão 18 - Qual a variável mais importante para a Área de Compras/Suprimentos no que se refere à aquisição de produtos classificados

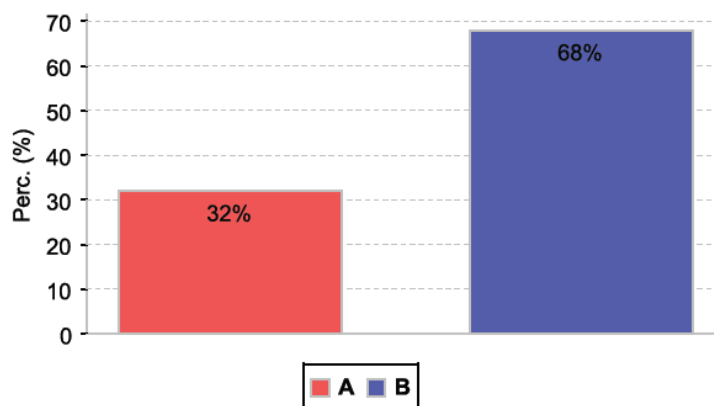
A - Custos baixos

Estratégicos

B - Altos níveis de serviços



Alternativas Seleccionadas

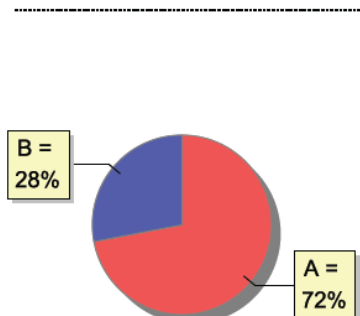


Questão 19 - Qual a variável mais importante para a Área de Compras/Suprimentos no que se refere à aquisição de produtos classificados

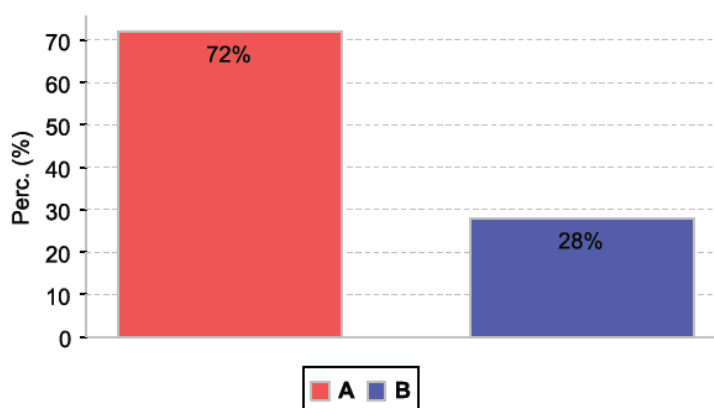
A - Custos baixos

Não críticos

B - Altos níveis de serviços



Alternativas Seleccionadas

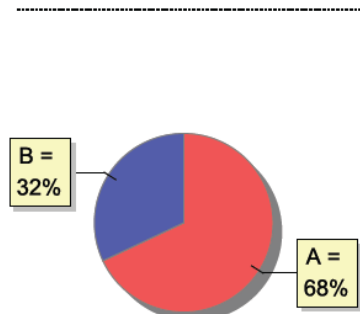


Questão 20 - Qual a variável mais importante para a Área de Compras/Suprimentos no que se refere à aquisição de produtos classificados

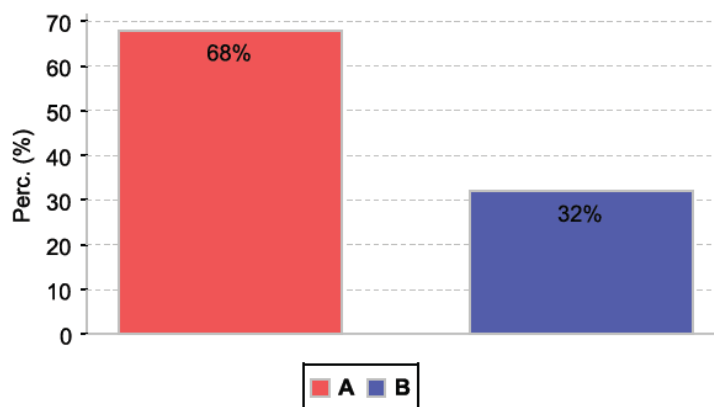
A - Custos baixos

Alavancáveis

B - Altos níveis de serviços



Alternativas Seleccionadas



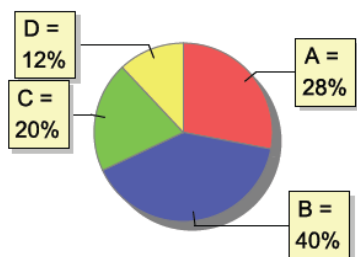
Questão 21 - Busca pela redução da base de fornecedores

A - Realiza com média ou alta frequência

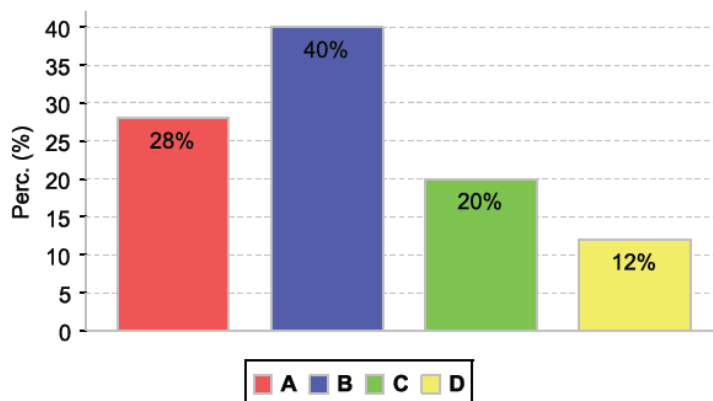
B - Realiza com baixa frequência

C - Não realiza, mas está pensando em realizar

D - Não realiza e nem pensa em realizar



Alternativas Selecionadas

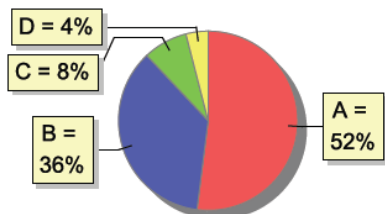
**Questão 22 - Busca pelo desenvolvimento de novos fornecedores**

A - Realiza com média ou alta frequência

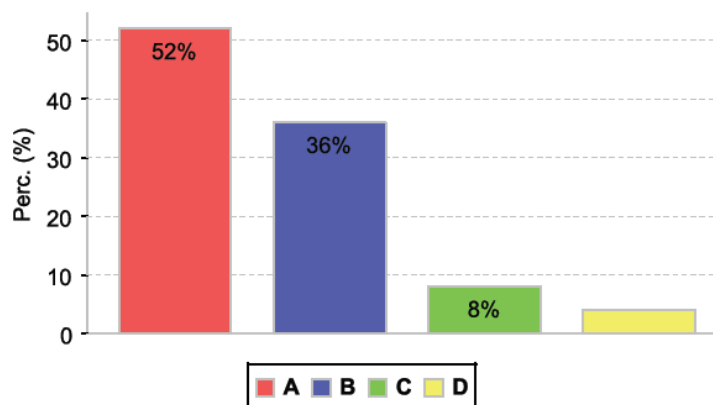
B - Realiza com baixa frequência

C - Não realiza, mas está pensando em realizar

D - Não realiza e nem pensa em realizar



Alternativas Selecionadas

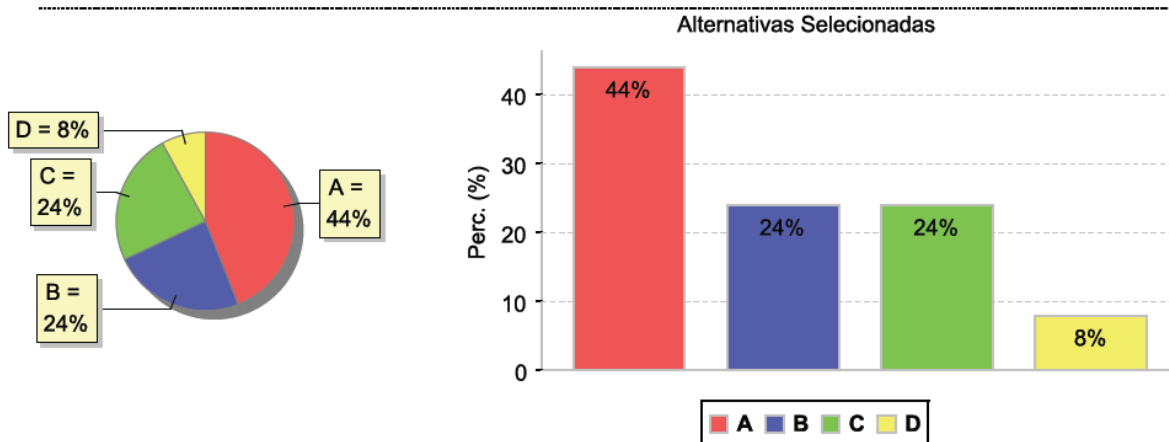
**Questão 23 - Busca pelo aprimoramento dos fornecedores**

A - Realiza com média ou alta frequência

B - Realiza com baixa frequência

C - Não realiza, mas está pensando em realizar

D - Não realiza e nem pensa em realizar

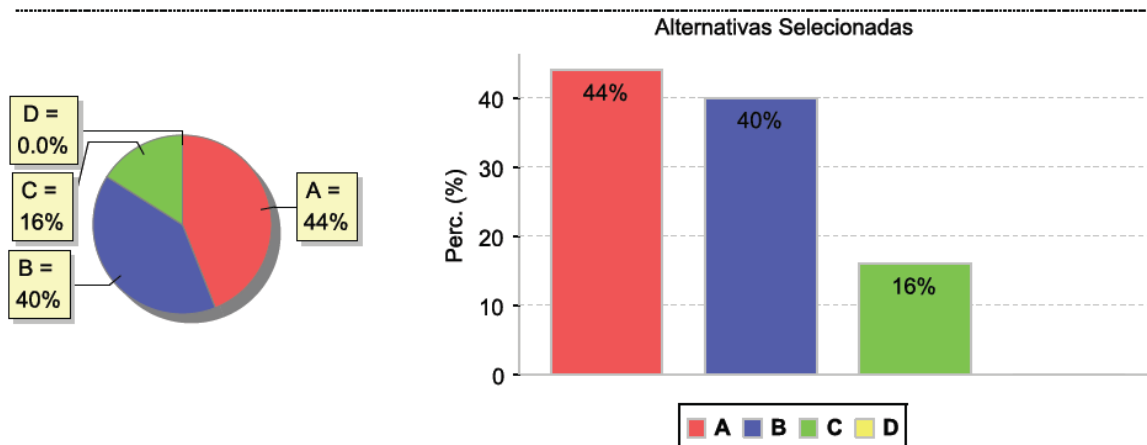
Questão 23 - Busca pelo aprimoramento dos fornecedores**Questão 24 - Busca pela redução do risco de fornecimento**

A - Realiza com média ou alta frequência

B - Realiza com baixa frequência

C - Não realiza, mas está pensando em realizar

D - Não realiza e nem pensa em realizar

**Questão 25 - Busca pela redução da complexidade do processo de compras**

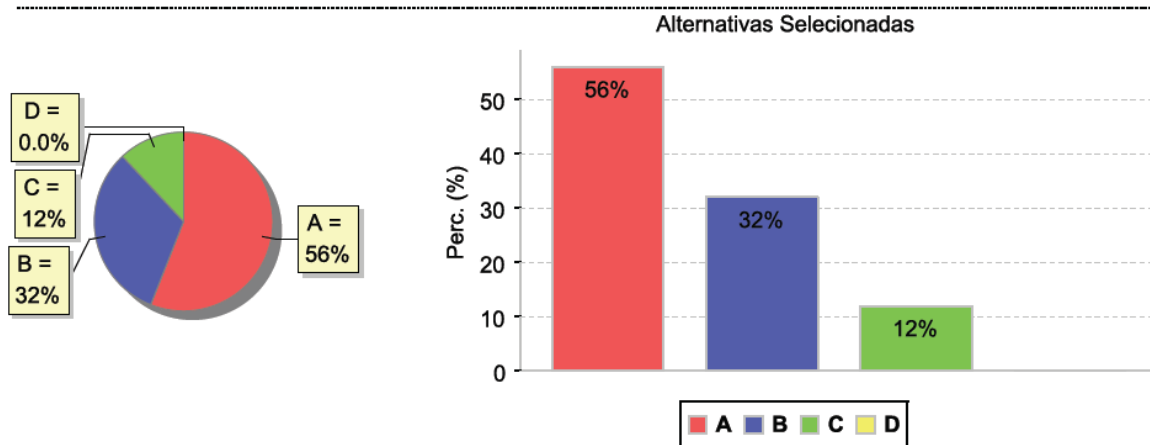
A - Realiza com média ou alta frequência

B - Realiza com baixa frequência

C - Não realiza, mas está pensando em realizar

D - Não realiza e nem pensa em realizar

Questão 25 - Busca pela redução da complexidade do processo de compras



Questão 26 - Responsabilidade Social

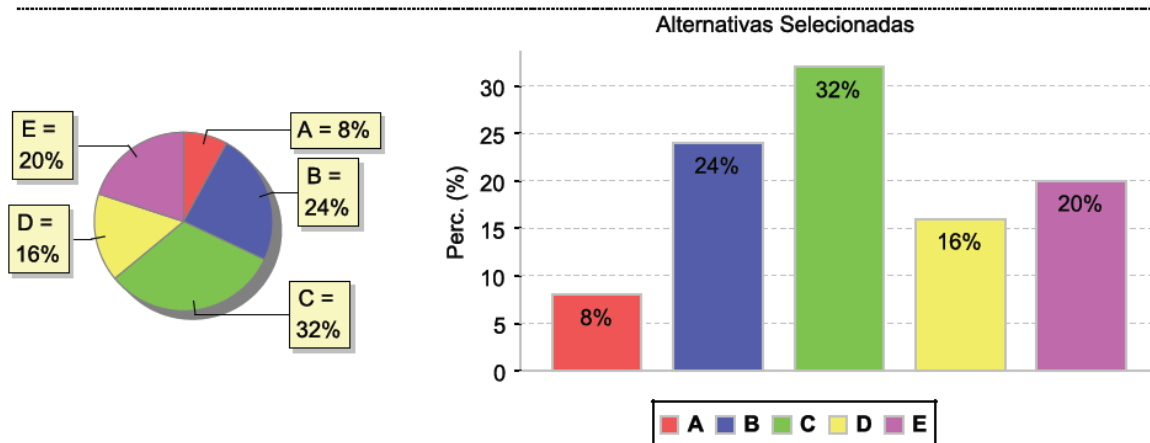
A - Muito alto

B - Alto

C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo



Questão 27 - * CUSTO TOTAL

A - Muito alto

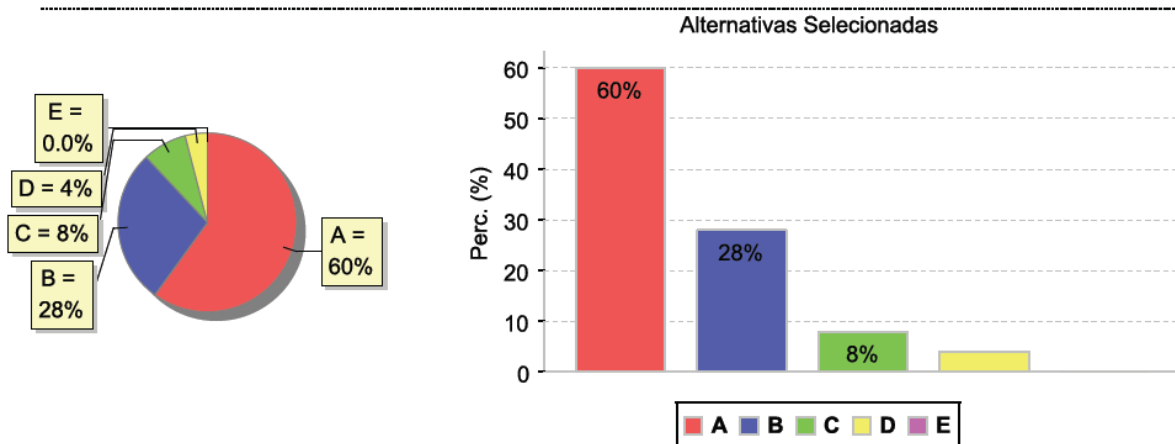
B - Alto

C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo

Questão 27 - * CUSTO TOTAL



Questão 28 - Organização e Gerenciamento

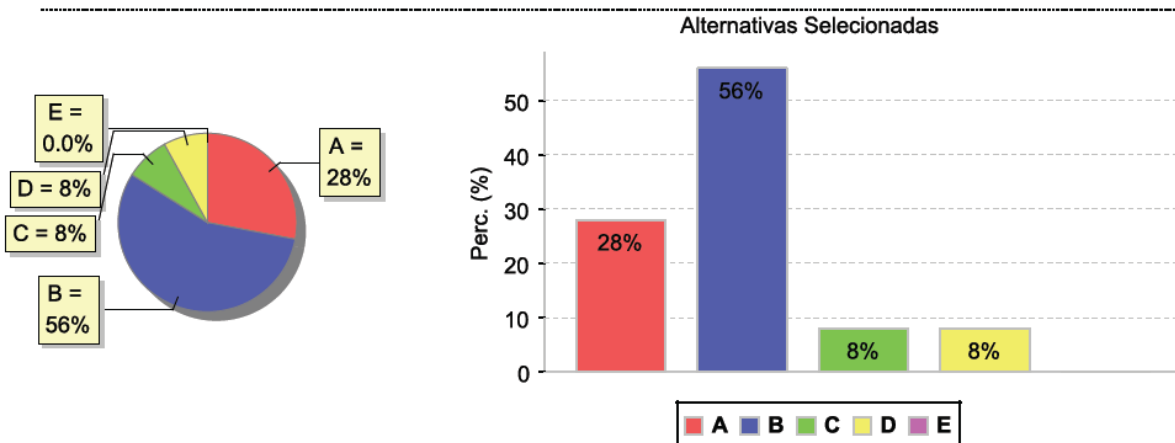
A - Muito alto

B - Alto

C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo



Questão 29 - Localização Geográfica

A - Muito alto

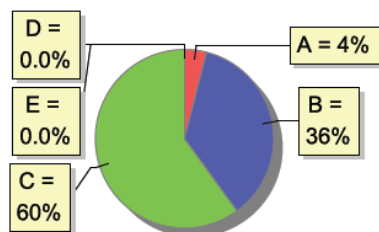
B - Alto

C - Médio

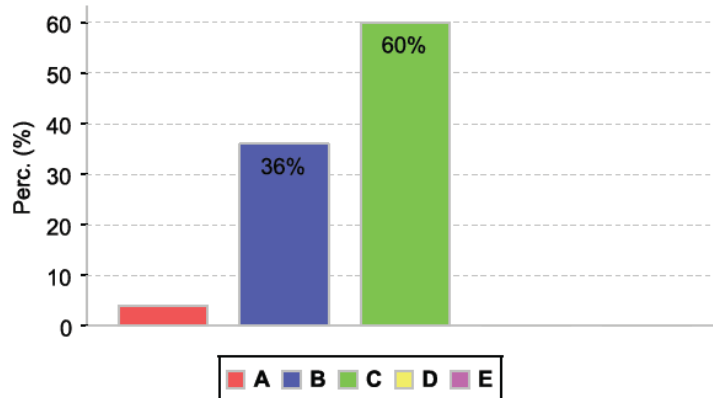
D - Baixo

E - Muito Baixo

Questão 29 - Localização Geográfica



Alternativas Seleccionadas



Questão 30 - Referências

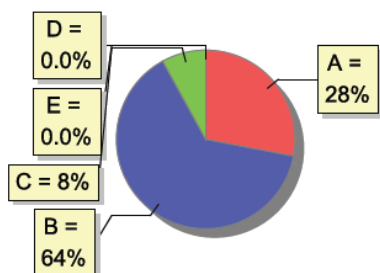
A - Muito alto

B - Alto

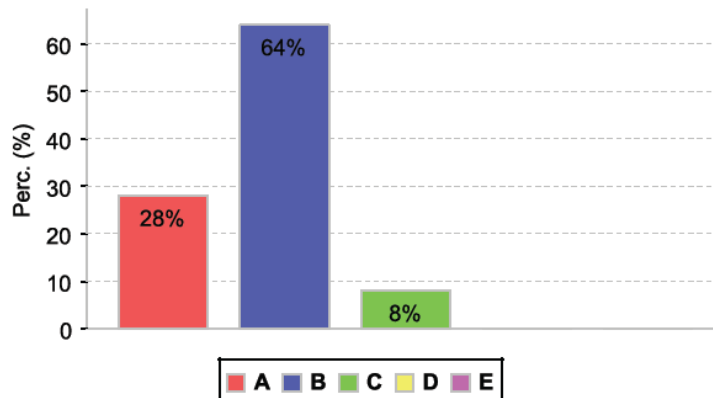
C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo



Alternativas Seleccionadas



Questão 31 - Desempenho na Entrega Prometido

A - Muito alto

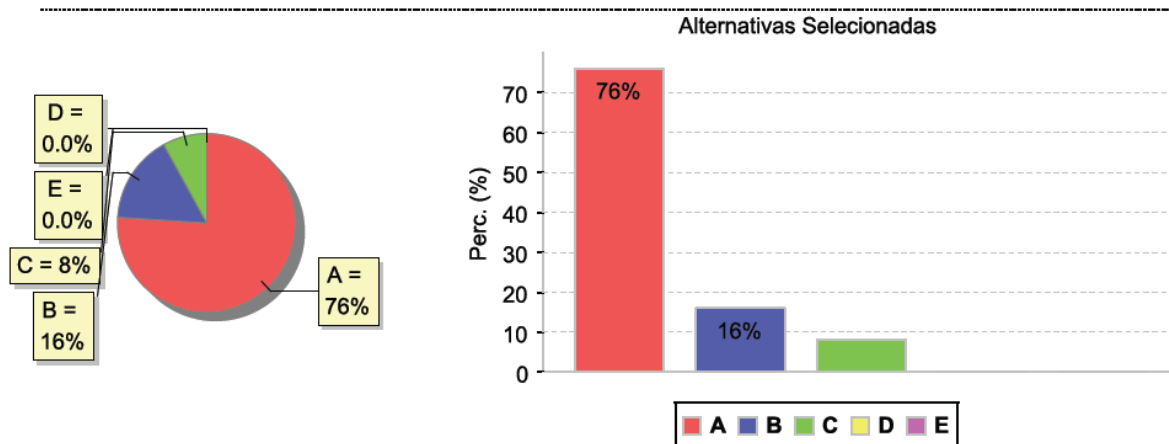
B - Alto

C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo

Questão 31 - Desempenho na Entrega Prometido



Questão 32 - Situação Financeira (do fornecedor)

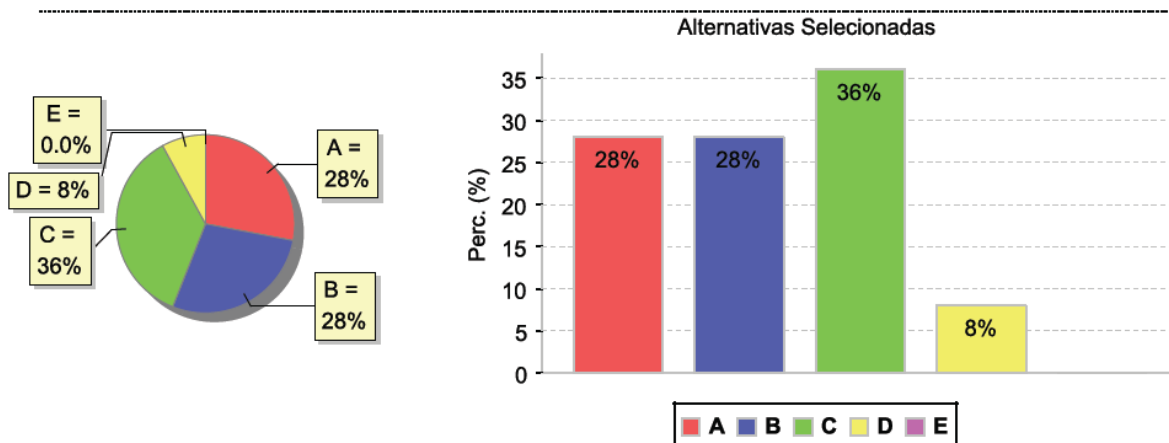
A - Muito alto

B - Alto

C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo



Questão 33 - Capacidade Tecnológica

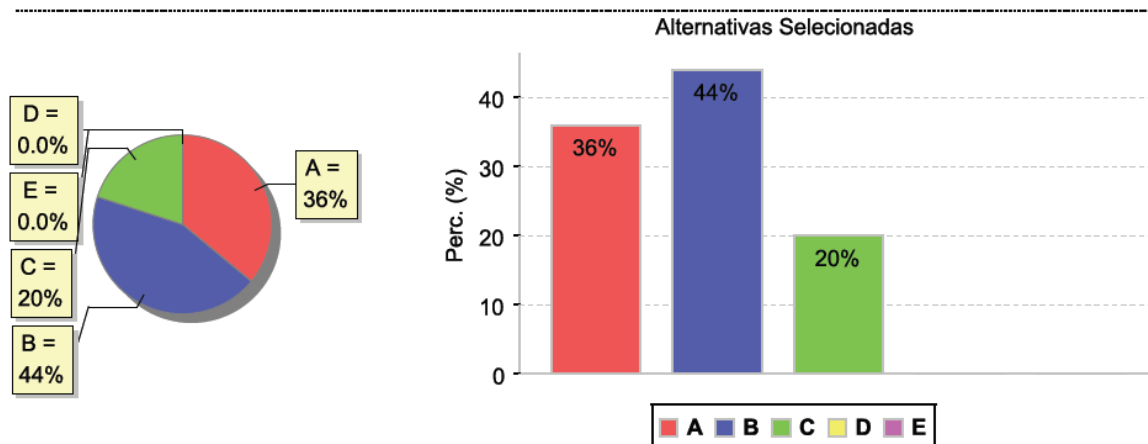
A - Muito alto

B - Alto

C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo

Questão 33 - Capacidade Tecnológica**Questão 34 - Qualidade de Produtos**

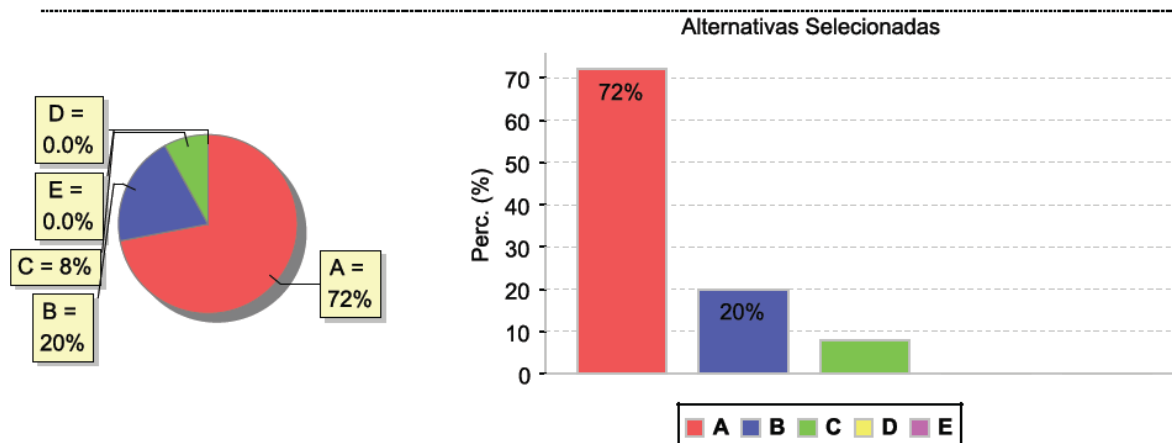
A - Muito alto

B - Alto

C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo

**Questão 35 - Preço**

A - Muito alto

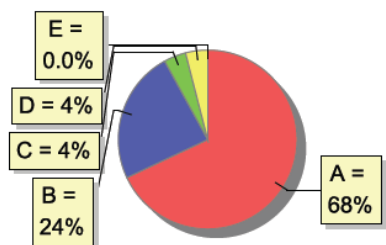
B - Alto

C - Médio

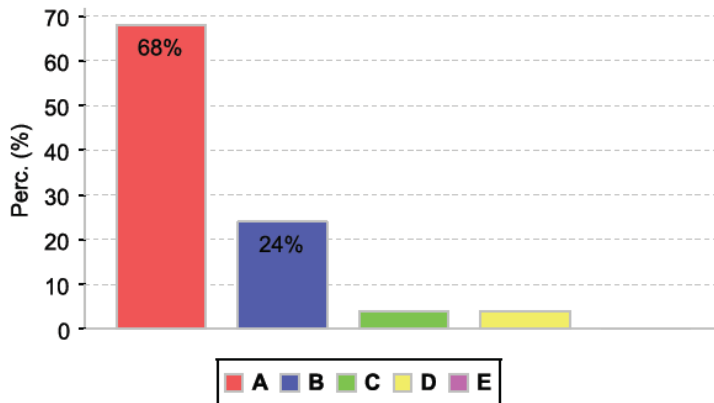
D - Baixo

E - Muito Baixo

Questão 35 - Preço

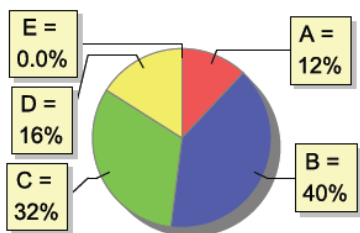


Alternativas Seleccionadas

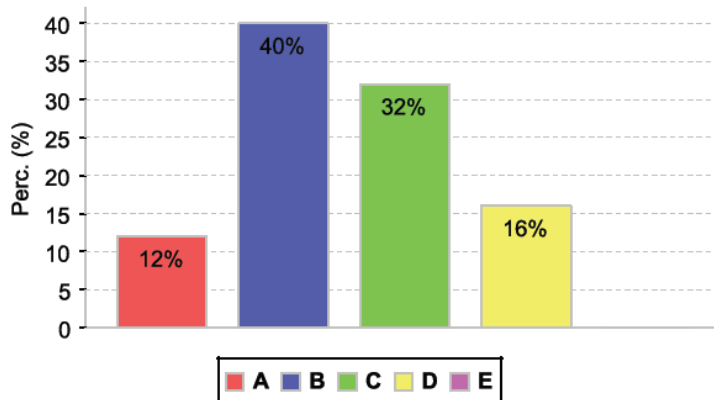


Questão 36 - Diversidade de Produtos

- A - Muito alto
- B - Alto
- C - Médio
- D - Baixo
- E - Muito Baixo



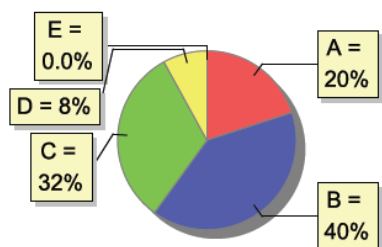
Alternativas Seleccionadas



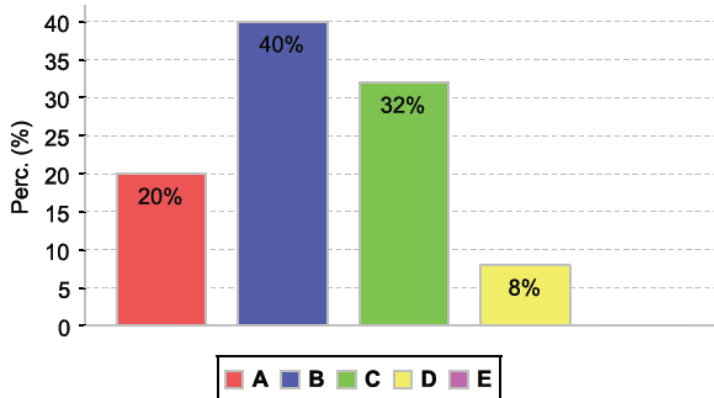
Questão 37 - Instalações e Capacidade

- A - Muito alto
- B - Alto
- C - Médio
- D - Baixo
- E - Muito Baixo

Questão 37 - Instalações e Capacidade



Alternativas Seleccionadas



Questão 38 - Certificações de Qualidade

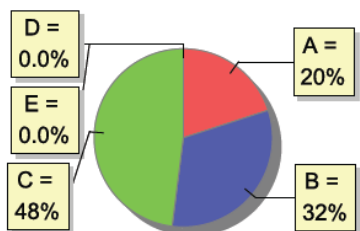
A - Muito alto

B - Alto

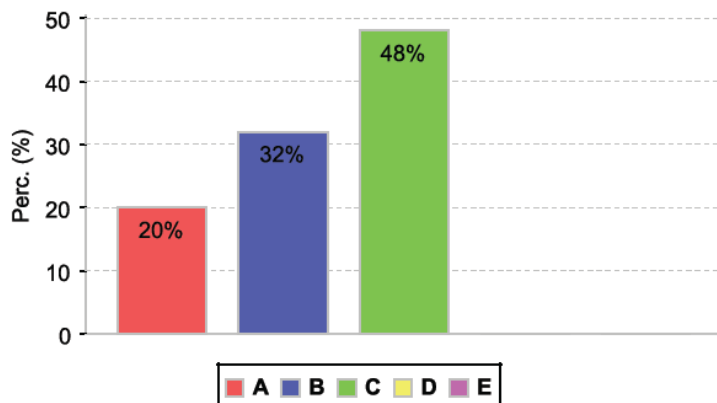
C - Médio

D - Baixo

E - Muito Baixo



Alternativas Seleccionadas



Questão 39 - Percentual do valor anual comprado com contrato formal - base: ano 2008

A - 0 a 5 %

B - acima de 5 % até 20 %

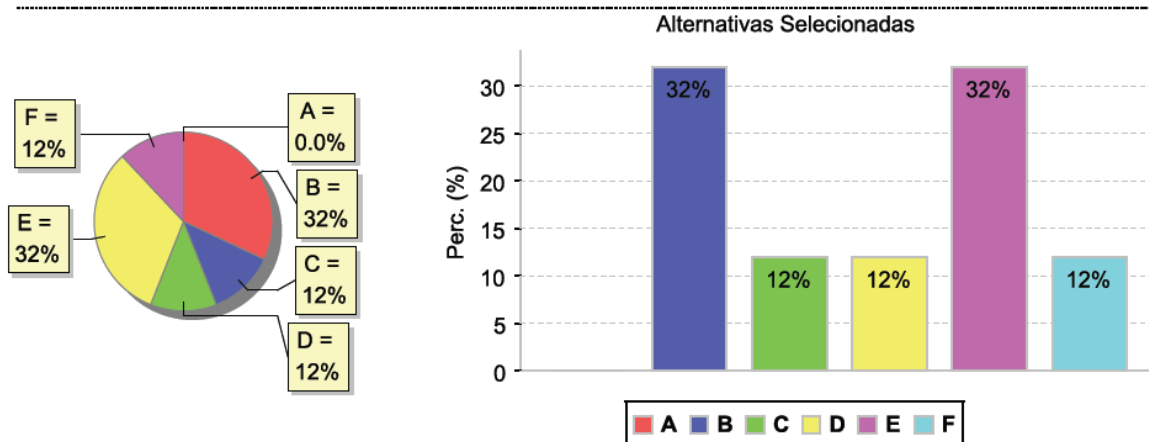
C - acima de 20 % até 40 %

D - acima de 40 % a 70 %

E - acima de 70 %

F - Informação não mensurada pela empresa

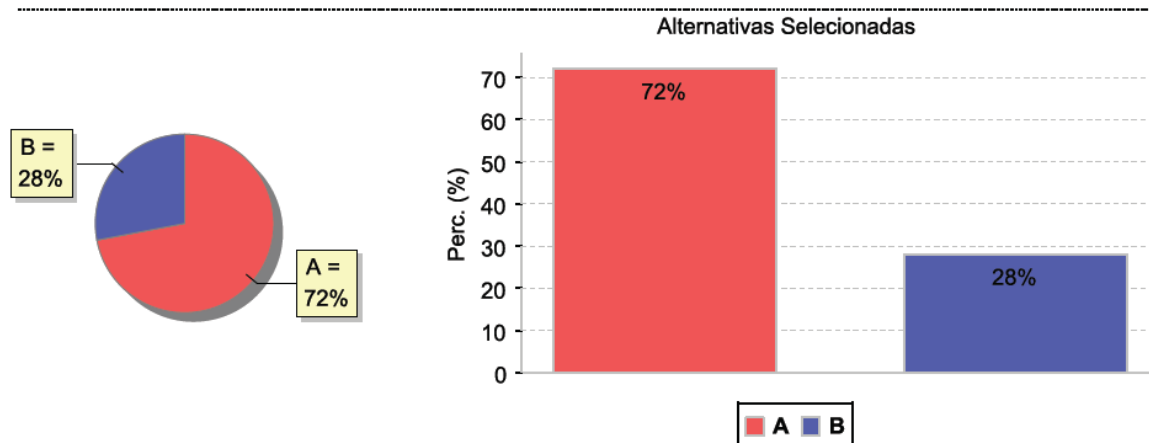
Questão 39 - Percentual do valor anual comprado com contrato formal - base: ano 2008



Questão 40 - Duração dos acordos/contratos com os fornecedores

A - Maior parte de acordos/contratos de CURTO PRAZO

B - Maior parte de acordos/contratos de LONGO PRAZO



Questão 41 - Percentual do valor anual comprado com *ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO - base: ano 2008

A - 0 a 5 %

B - acima de 5 % até 20 %

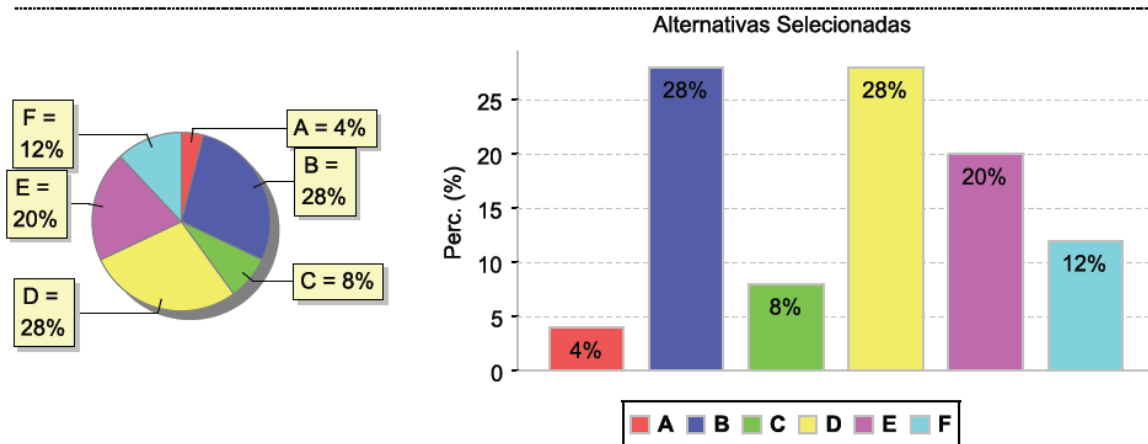
C - acima de 20 % até 40 %

D - acima de 40 % até 70 %

E - acima de 70 %

F - Informação não mensurada pela empresa

Questão 41 - Percentual do valor anual comprado com *ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO - base: ano 2008

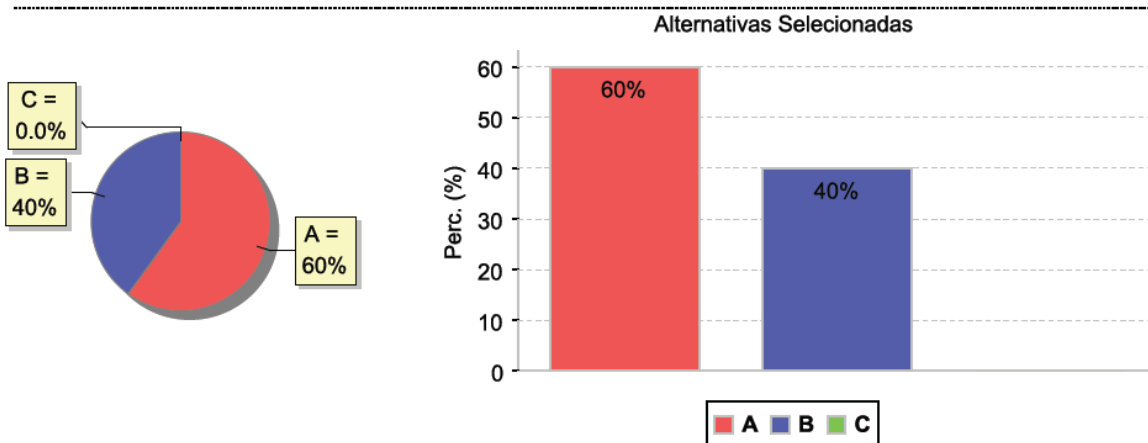


Questão 42 - Determinação da política de compras

A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento

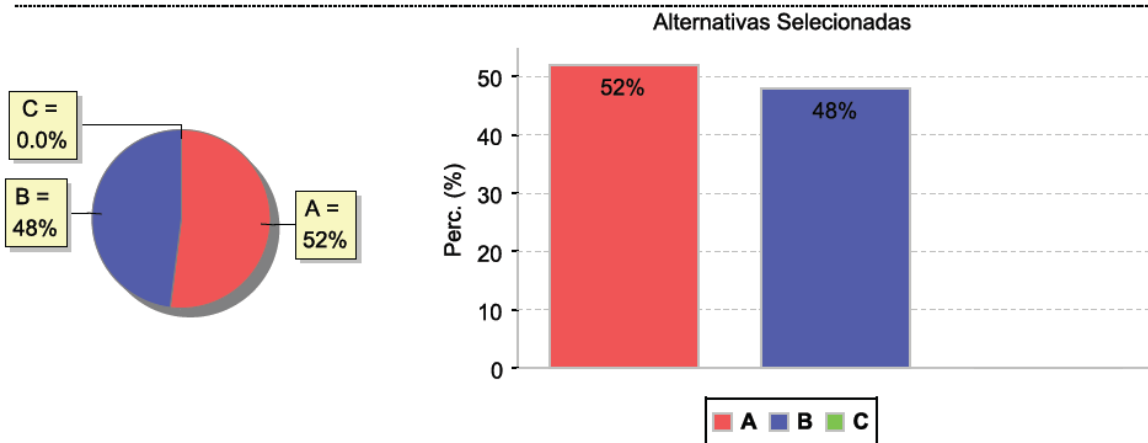


Questão 43 - Elaboração da estratégia de suprimentos

A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento

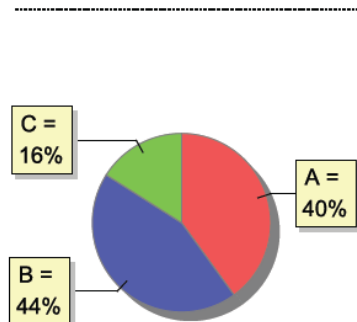


Questão 44 - Realização do orçamento anual de despesas e investimentos da Área de Compras/Suprimentos

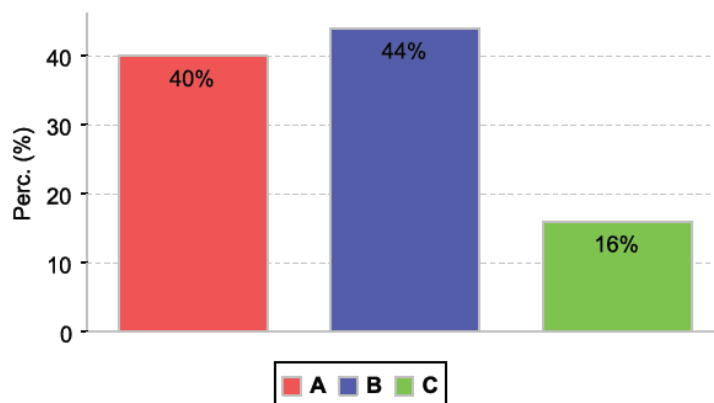
A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento



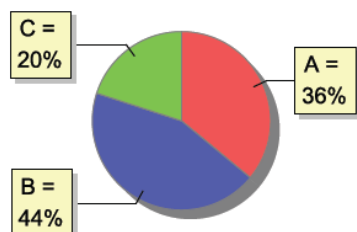
Alternativas Selecionadas

**Questão 45 - * PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO CORPORATIVO**

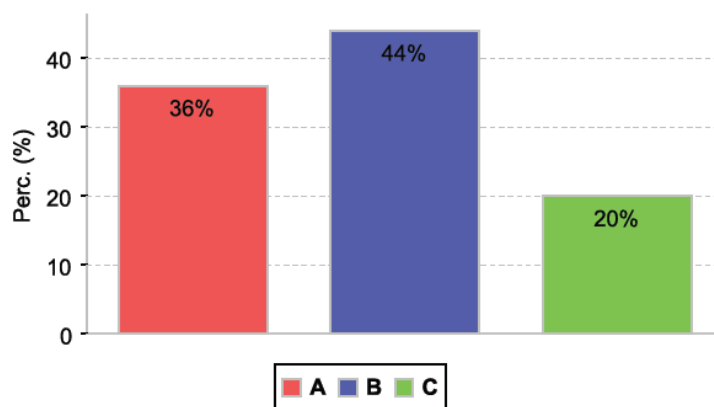
A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento



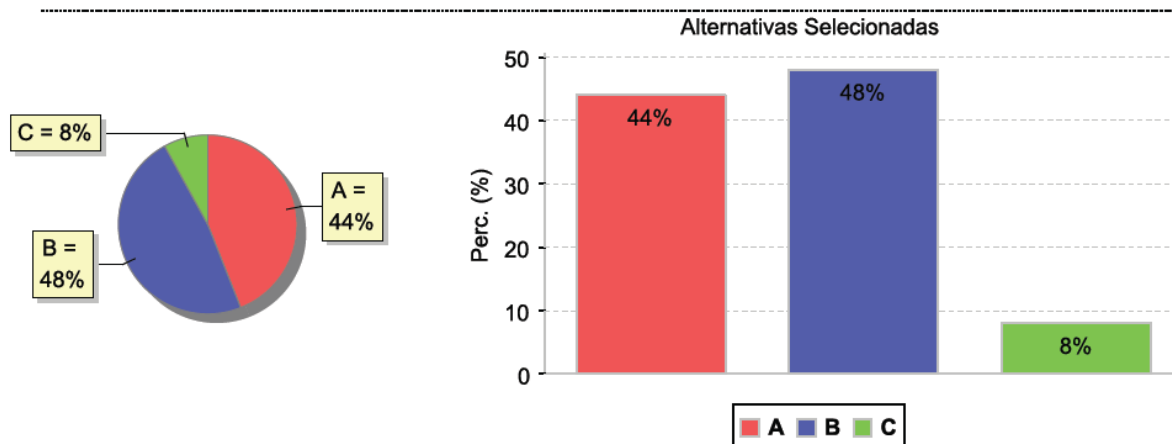
Alternativas Selecionadas

**Questão 46 - Decisões de fazer ou comprar**

A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

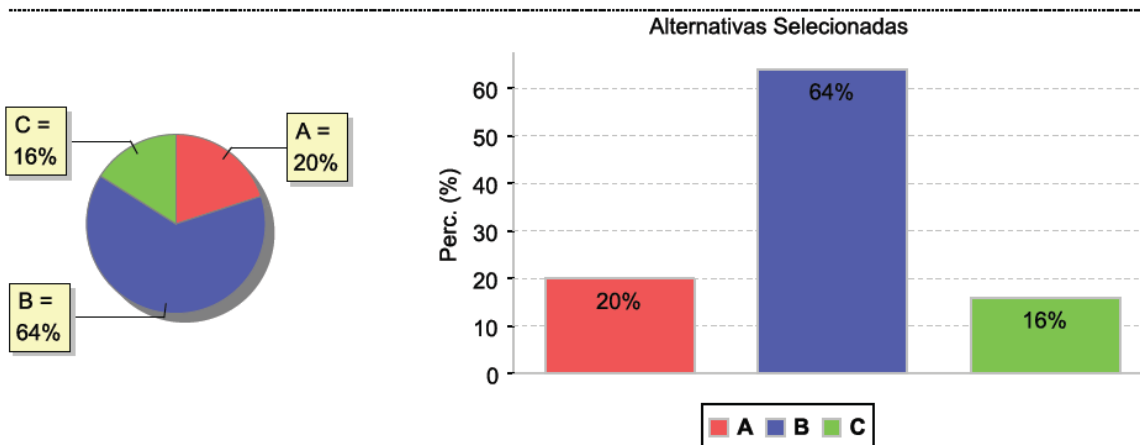
C - Pouco ou sem envolvimento

Questão 46 - Decisões de fazer ou comprar**Questão 47 - Terceirizações**

A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

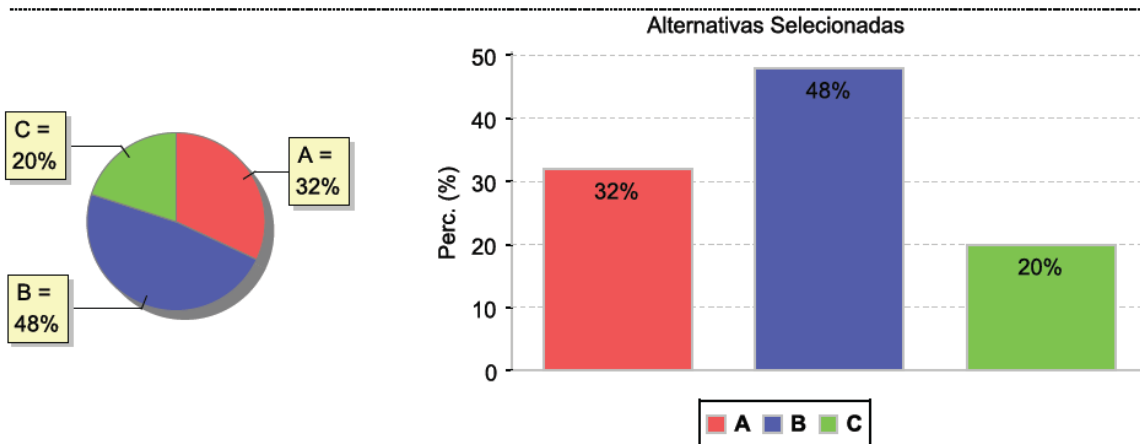
C - Pouco ou sem envolvimento

**Questão 48 - Projeto/especificações dos produtos**

A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento

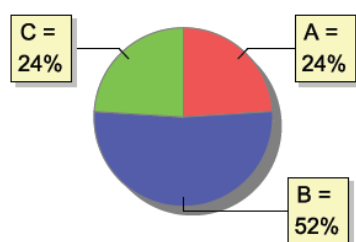


Questão 49 - Gerenciamento e controle de níveis de inventário

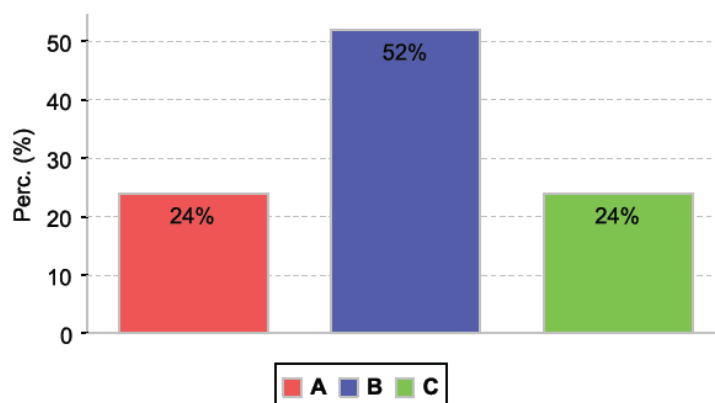
A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento



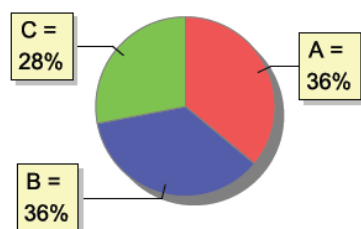
Alternativas Selecionadas

**Questão 50 - Realização do * MRP - MATERIAL REQUIREMENT PLANNING**

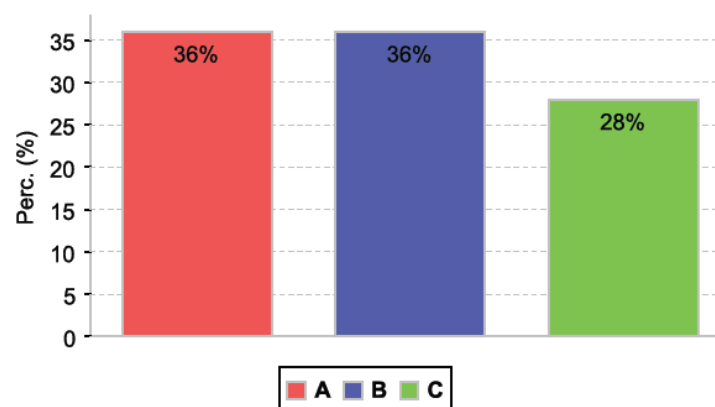
A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento



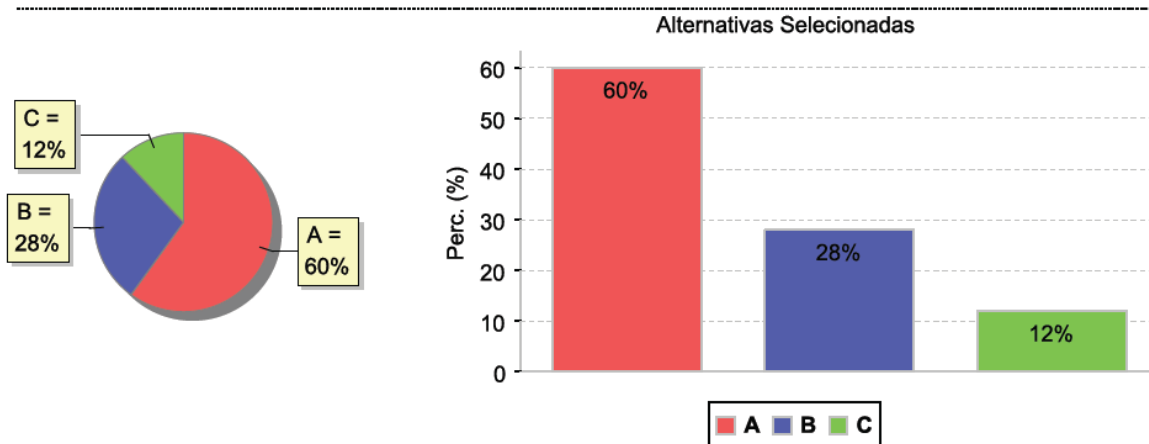
Alternativas Selecionadas

**Questão 51 - Transporte de Suprimentos**

A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

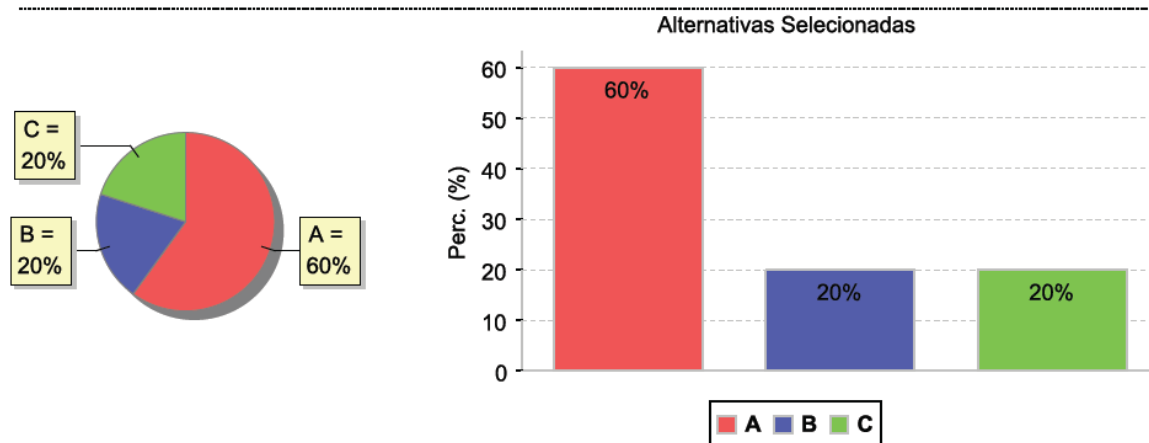
C - Pouco ou sem envolvimento

Questão 51 - Transporte de Suprimentos**Questão 52 - Transporte de Transferência/Entrega**

A - Muito ou total envolvimento

B - Envolvimento parcial

C - Pouco ou sem envolvimento

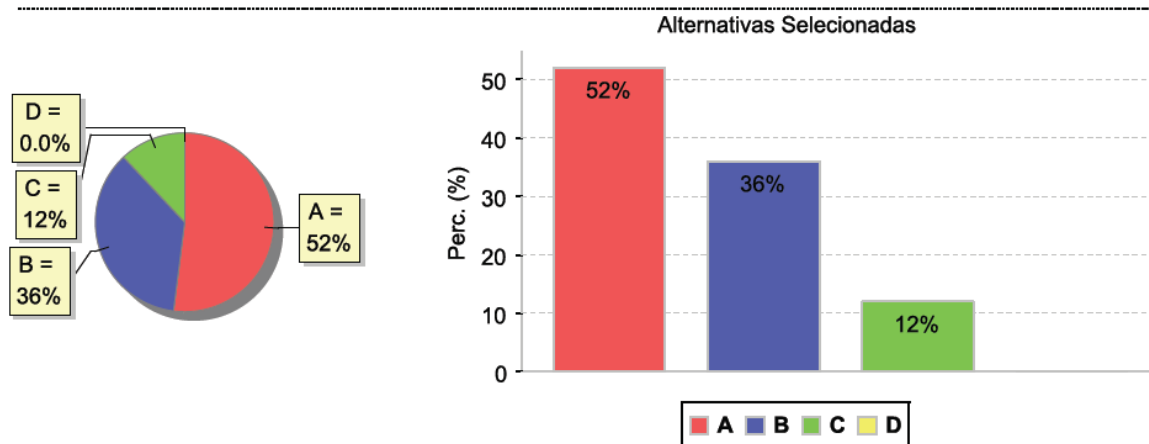
**Questão 53 - Previsão de preços dos produtos comprados.**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

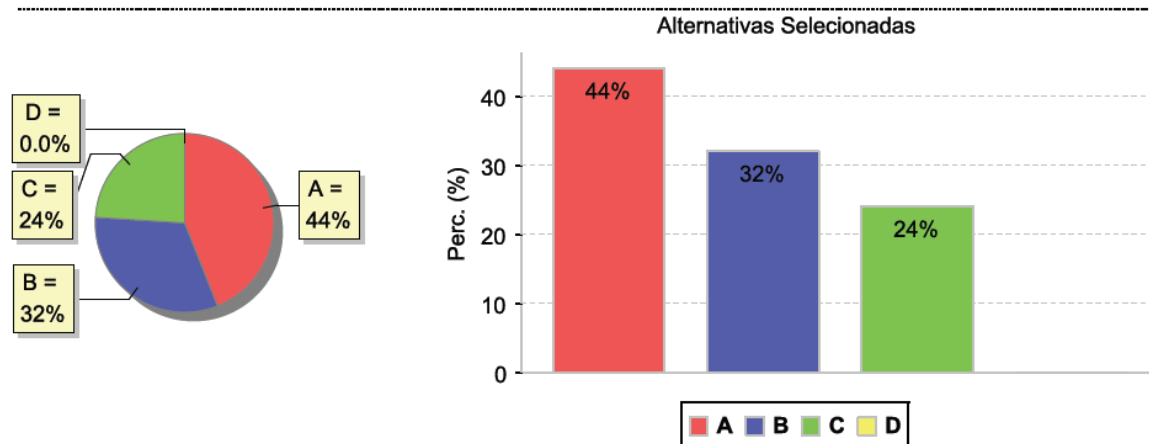
Questão 53 - Previsão de preços dos produtos comprados.**Questão 54 - Planejamento de longo prazo para as compras**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

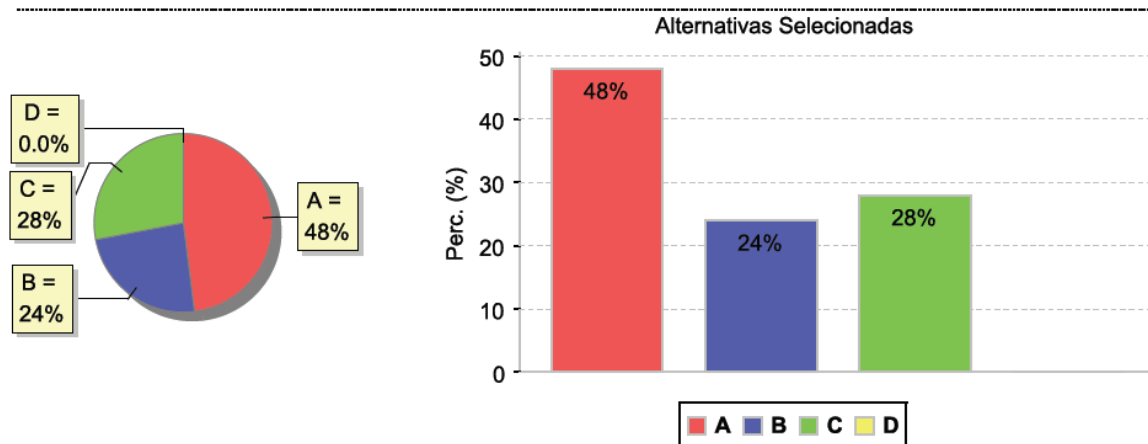
**Questão 55 - Análise de composição de custos dos itens comprados**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

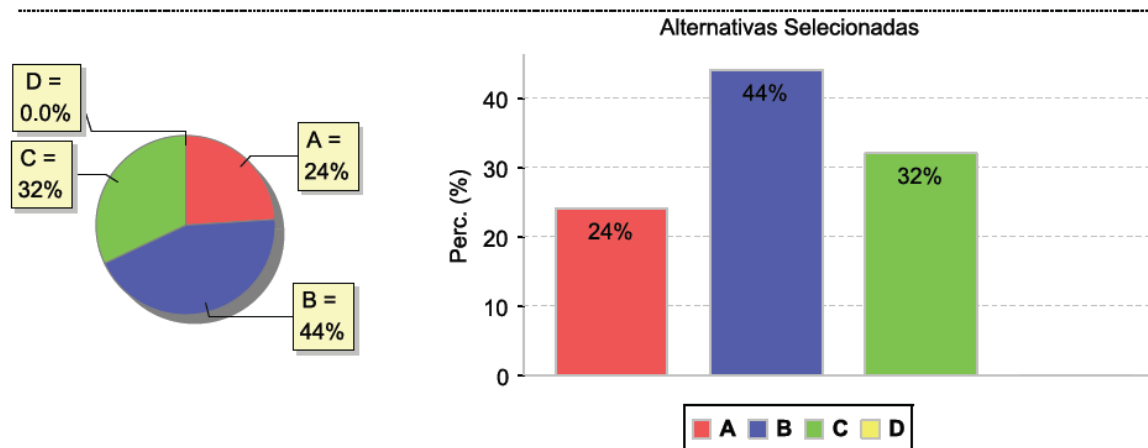
Questão 55 - Análise de composição de custos dos itens comprados**Questão 56 - Ações de desenvolvimento de eficiência interna**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

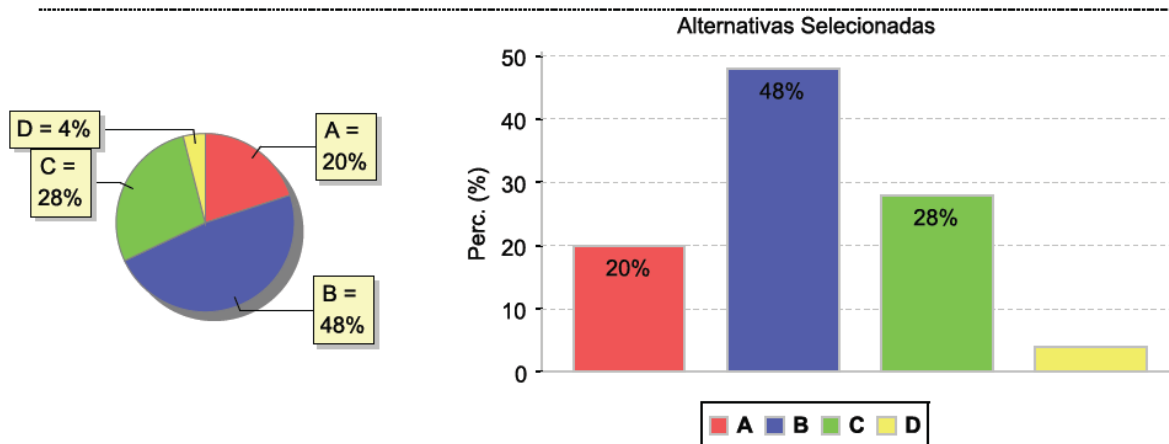
**Questão 57 - *BENCHMARKING EXTERNO buscando soluções utilizadas por outras empresas**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

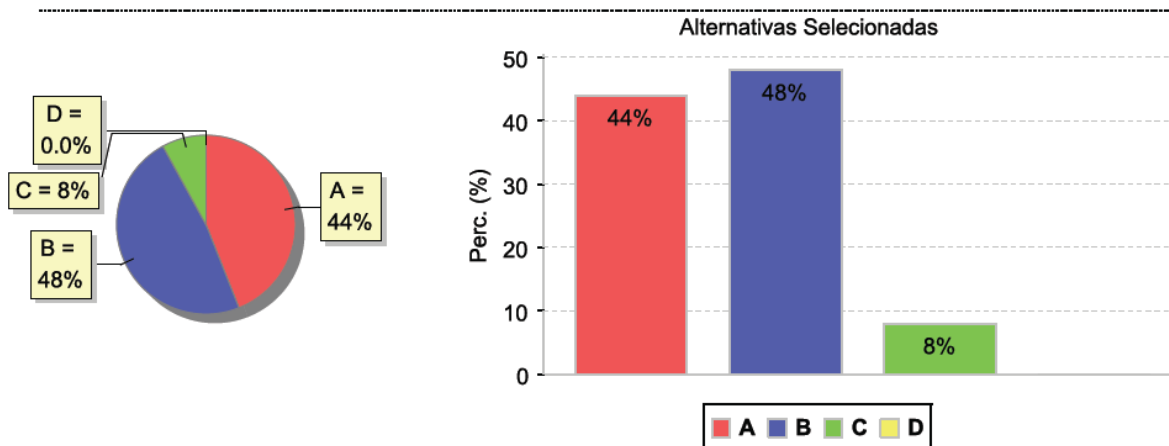
Questão 57 - *BENCHMARKING EXTERNO buscando soluções utilizadas por outras empresas**Questão 58 - Coleta de informações do mercado fornecedor**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

**Questão 59 - Prática de **STRATEGIC SOURCING**

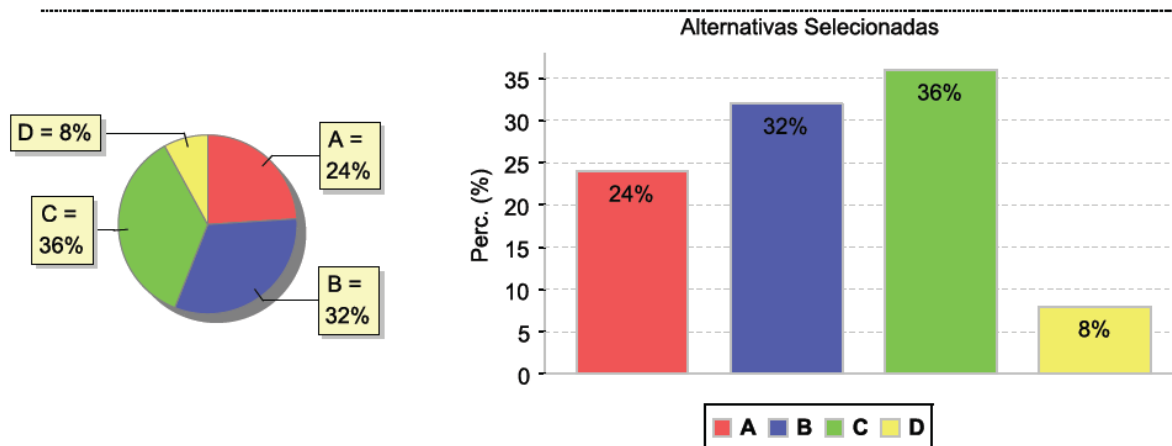
A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

Questão 59 - Prática de **STRATEGIC SOURCING



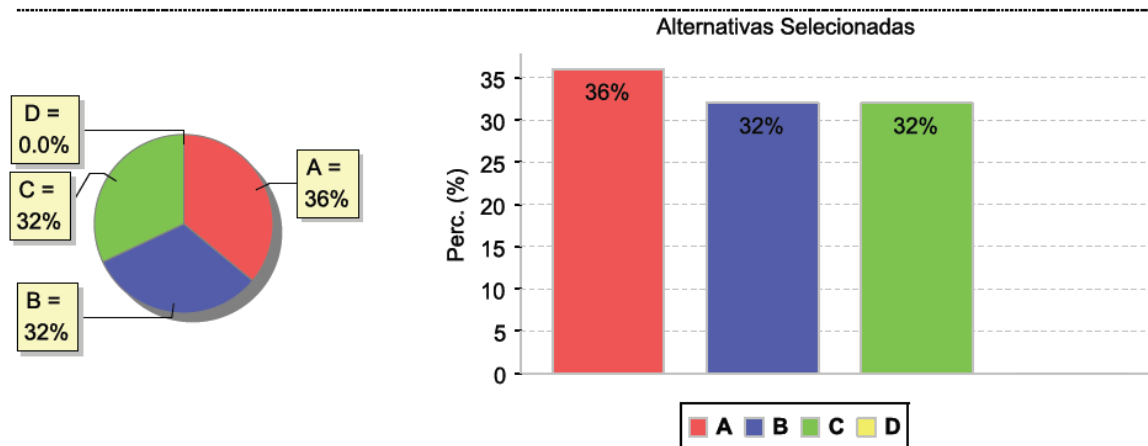
Questão 60 - Desenvolvimento de relações otimizadas e colaboração com os fornecedores e/ou soluções de problemas em conjunto

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar



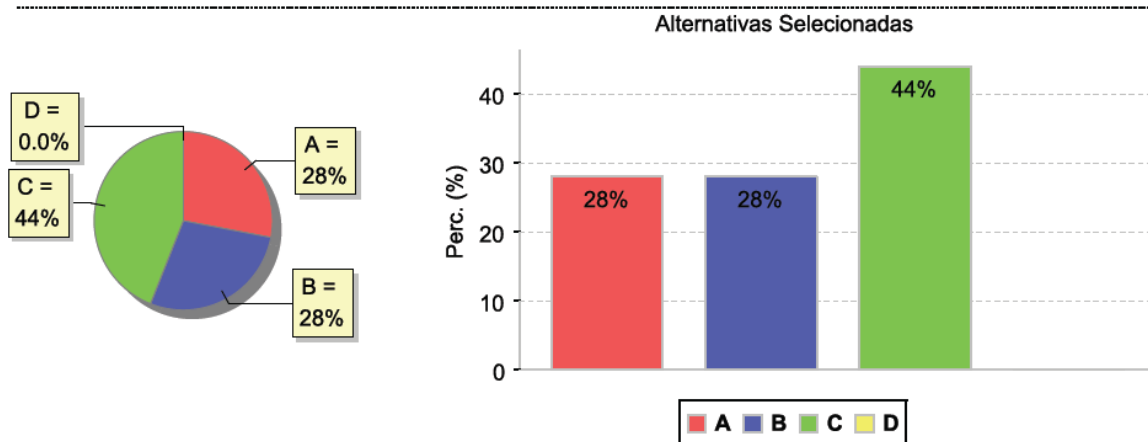
Questão 61 - * EQUIPES MULTIFUNCIONAIS**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

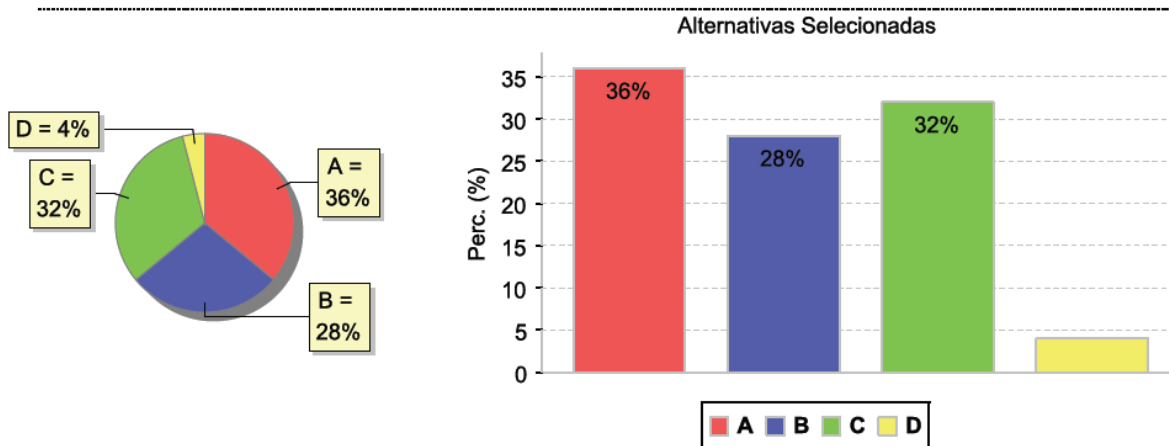
Questão 61 - * EQUIPES MULTIFUNCIONAIS****Questão 62 - Monitoramento da satisfação do ****CLIENTE INTERNO**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

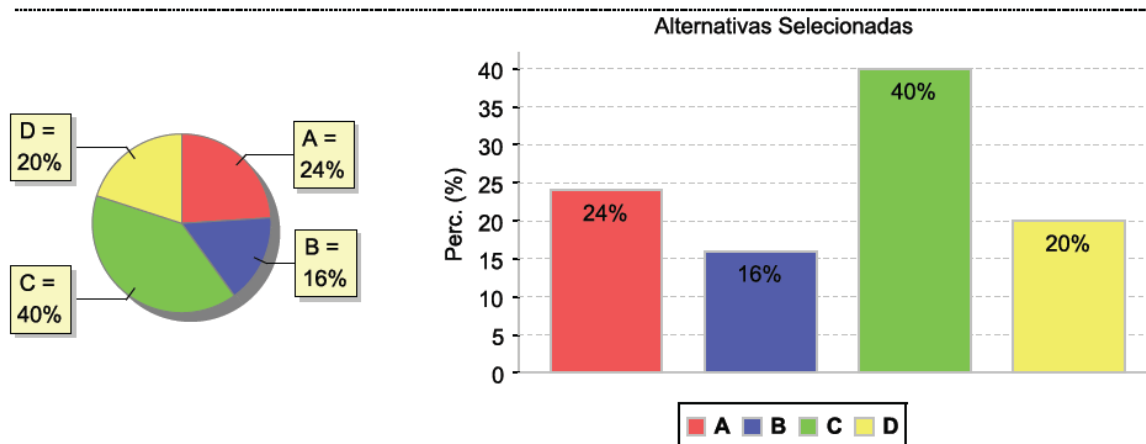
**Questão 63 - * TCO - TOTAL COST OF OWNERSHIP**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

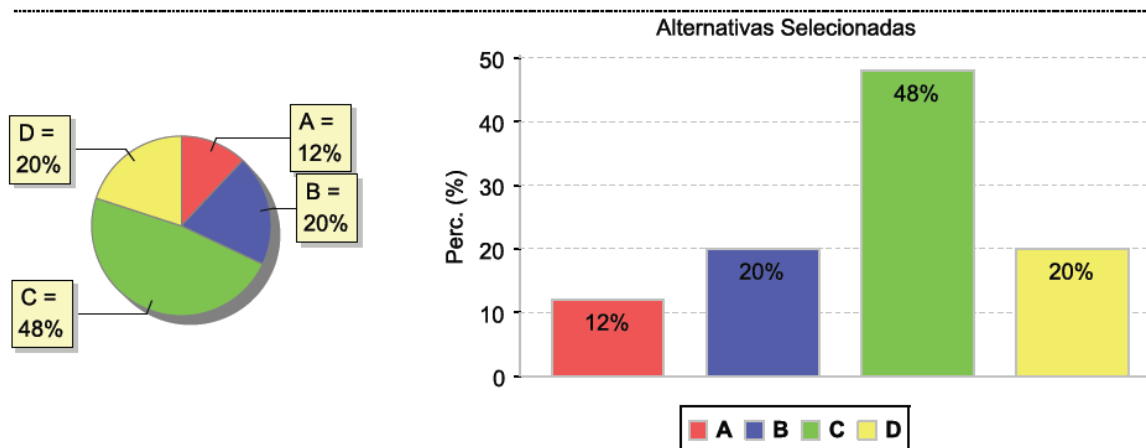
Questão 63 - * TCO - TOTAL COST OF OWNERSHIP**Questão 64 - ** CPFR - COLLABORATIVE PLANNING FORECASTING AND REPLENISHMENT**

A - Realiza com formalização parcial ou total

B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

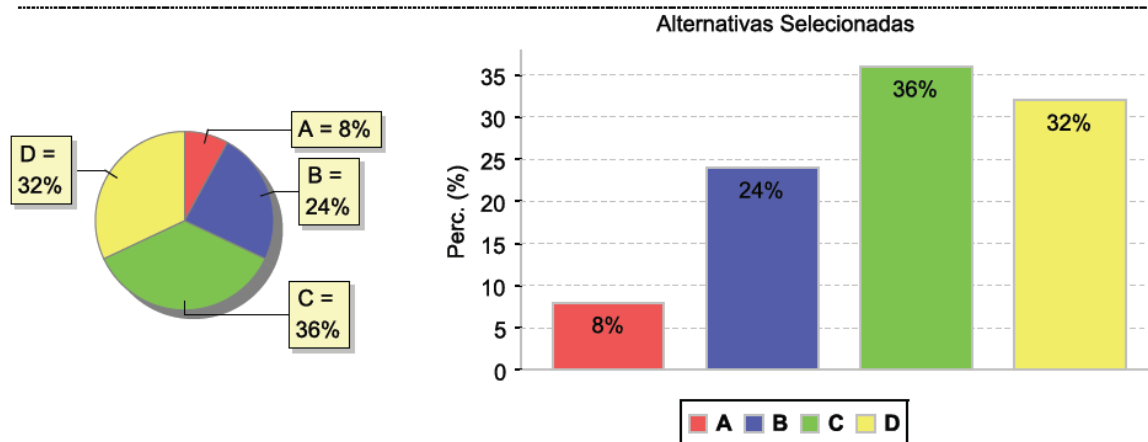
**Questão 65 - *** CONSÓRCIO DE COMPRAS**

A - Realiza com formalização parcial ou total

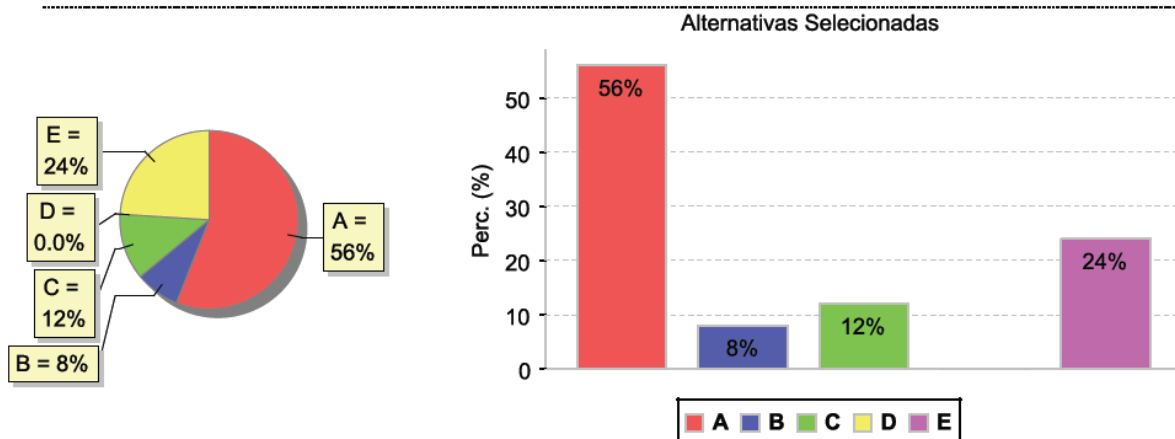
B - Realiza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não realiza, mas está pensando em realizar de maneira formal

D - Não realiza e nem pensa em realizar

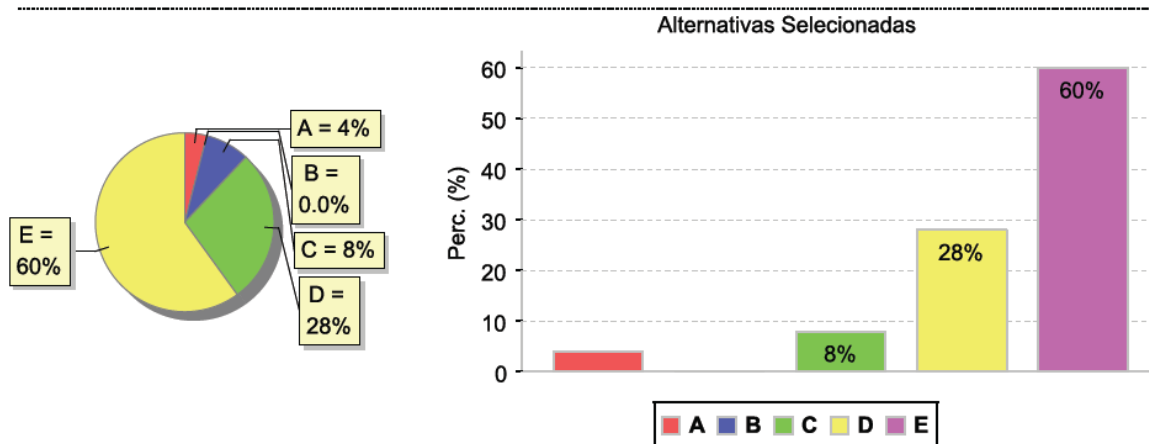
Questão 65 - * CONSÓRCIO DE COMPRAS****Questão 66 - Utilização de *PEDIDO MANUAL**

- A - Utiliza para a maior parte das compras
 B - Utiliza para cerca de 50 % das compras
 C - Utiliza para uma pequena parte das compras
 D - Não utiliza, mas está pensando em utilizar
 E - Não utiliza e nem pensa em utilizar

**Questão 67 - Utilização de **LEILÃO ELETRÔNICO**

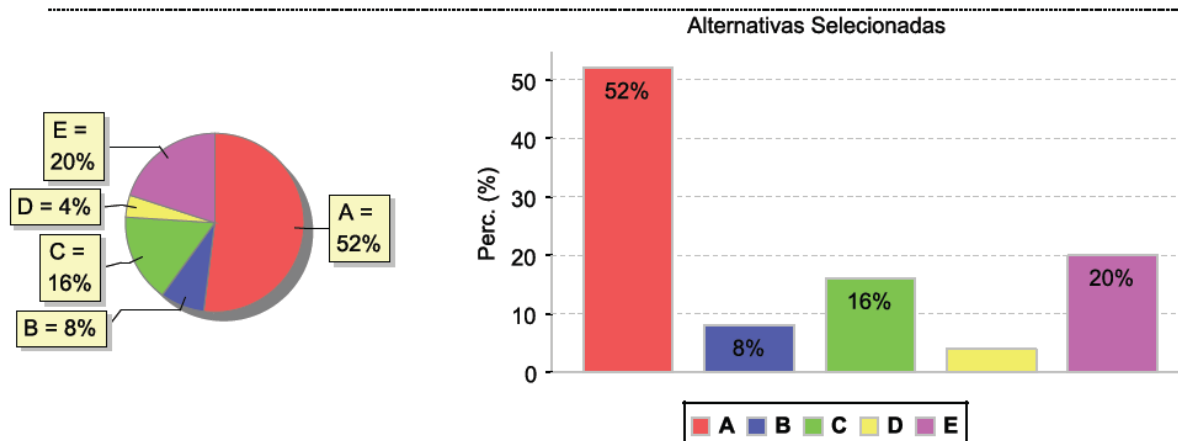
- A - Utiliza para a maior parte das compras
 B - Utiliza para cerca de 50 % das compras
 C - Utiliza para uma pequena parte das compras
 D - Não utiliza, mas está pensando em utilizar
 E - Não utiliza e nem pensa em utilizar

Questão 67 - Utilização de **LEILÃO ELETRÔNICO



Questão 68 - Utilização de *RFP/RFQ REQUEST FOR PROPOSAL/REQUEST FOR QUOTATION**

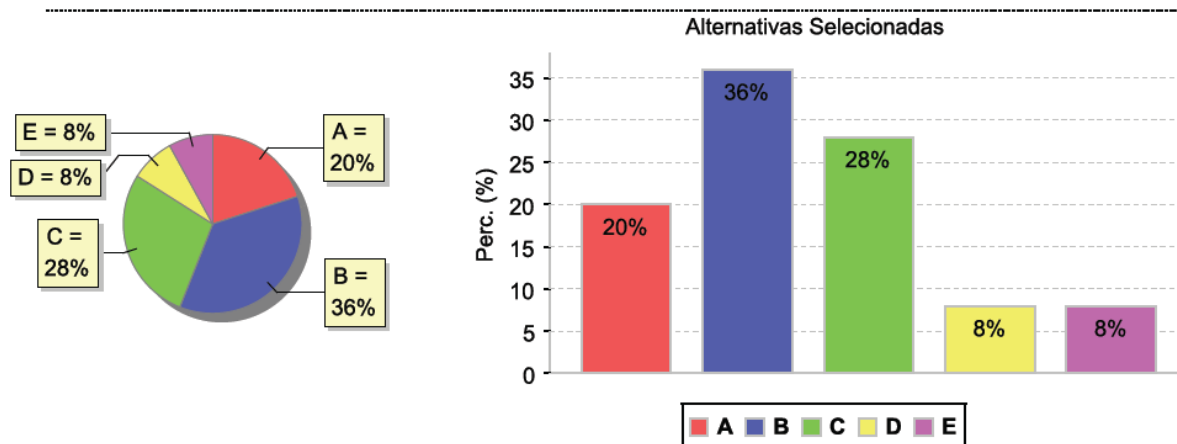
- A - Utiliza para a maior parte das compras
 B - Utiliza para cerca de 50 % das compras
 C - Utiliza para uma pequena parte das compras
 D - Não utiliza, mas está pensando em utilizar
 E - Não utiliza e nem pensa em utilizar
-



Questão 69 - Utilização de catálogo eletrônico

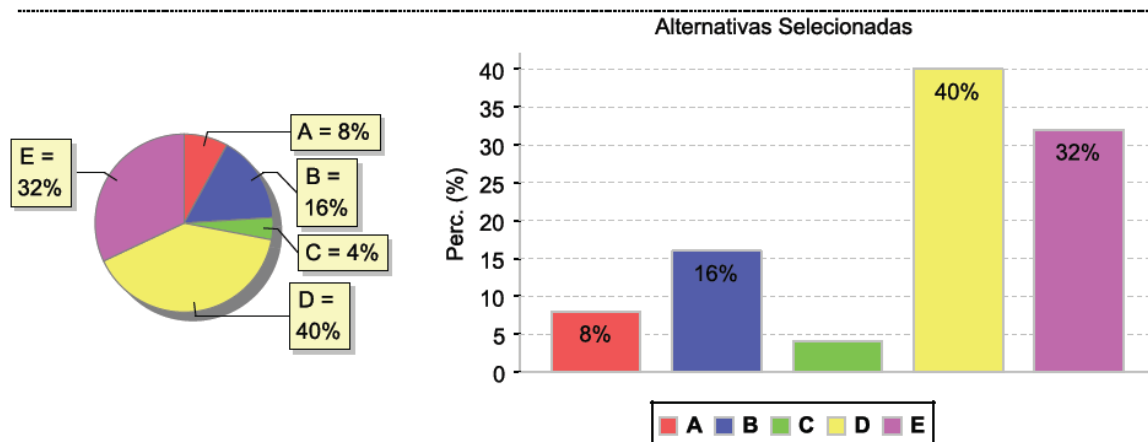
- A - Utiliza para a maior parte das compras
 B - Utiliza para cerca de 50 % das compras
 C - Utiliza para uma pequena parte das compras
 D - Não utiliza, mas está pensando em utilizar
 E - Não utiliza e nem pensa em utilizar
-

Questão 69 - Utilização de catálogo eletrônico



Questão 70 - Utilização de *REPOSIÇÃO AUTOMÁTICA DE ESTOQUE

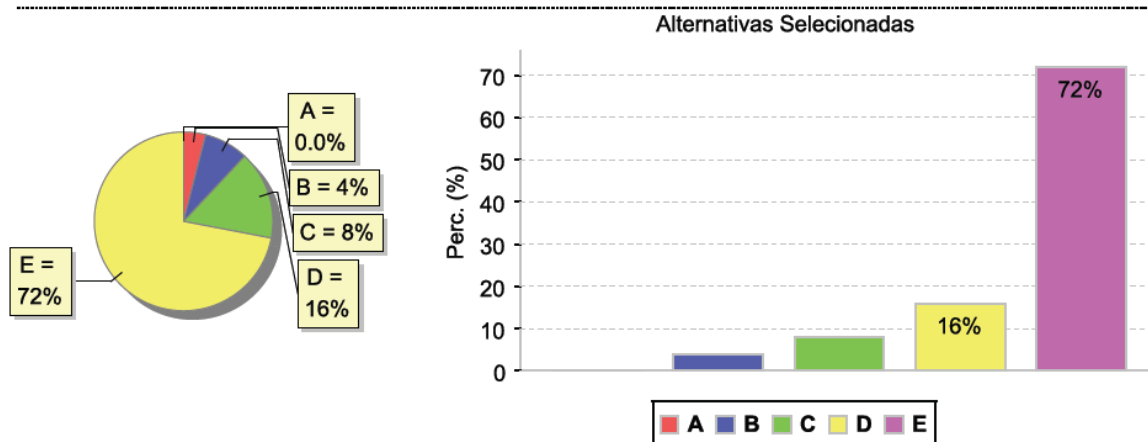
- A - Utiliza para a maior parte das compras
 B - Utiliza para cerca de 50 % das compras
 C - Utiliza para uma pequena parte das compras
 D - Não utiliza, mas está pensando em utilizar
 E - Não utiliza e nem pensa em utilizar
-



Questão 71 - Utilização de ** VMI - VENDOR MANAGED INVENTORY

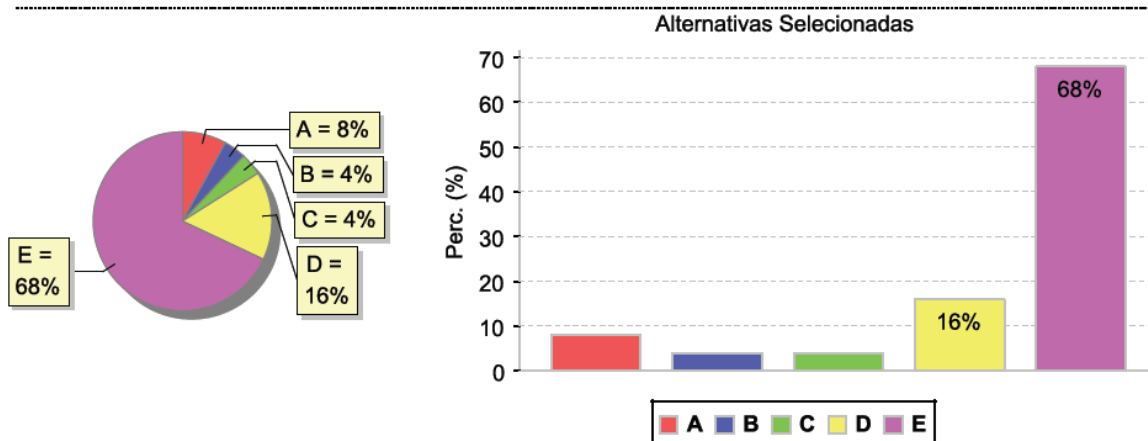
- A - Utiliza para a maior parte das compras
 B - Utiliza para cerca de 50 % das compras
 C - Utiliza para uma pequena parte das compras
 D - Não utiliza, mas está pensando em utilizar
 E - Não utiliza e nem pensa em utilizar
-

Questão 71 - Utilização de ** VMI - VENDOR MANAGED INVENTORY



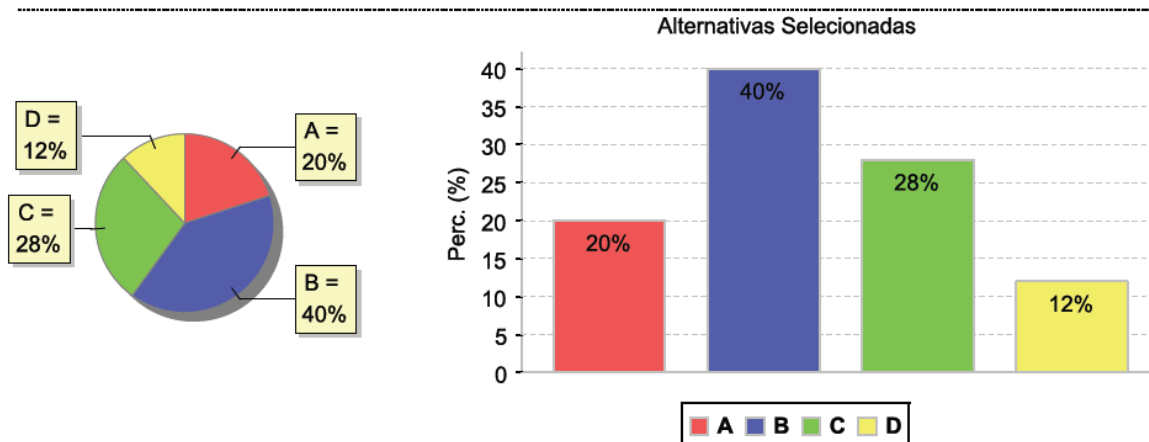
Questão 72 - Utilização de *EDI - ELETRONIC DATA INTERCHANGE**

- A - Utiliza para a maior parte das compras
 B - Utiliza para cerca de 50 % das compras
 C - Utiliza para uma pequena parte das compras
 D - Não utiliza, mas está pensando em utilizar
 E - Não utiliza e nem pensa em utilizar
-

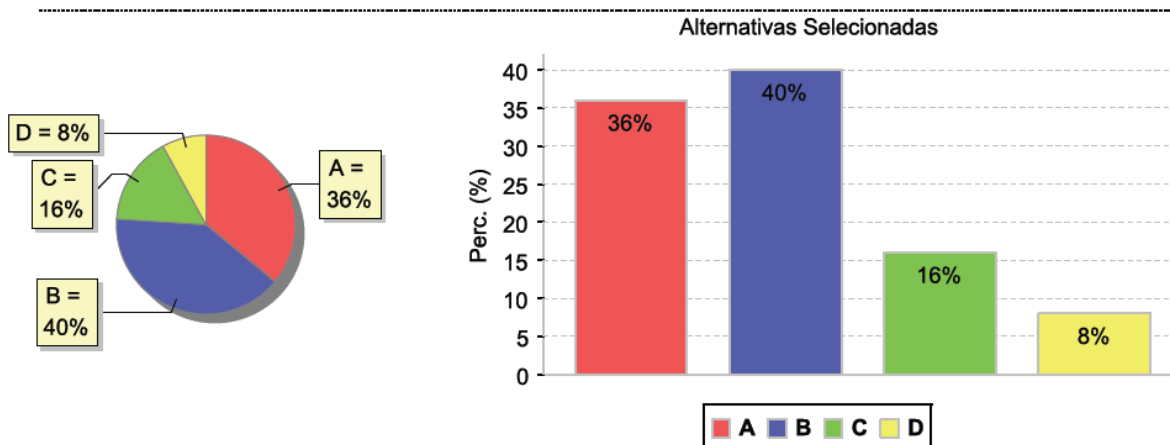


Questão 73 - Inovação do fornecedor

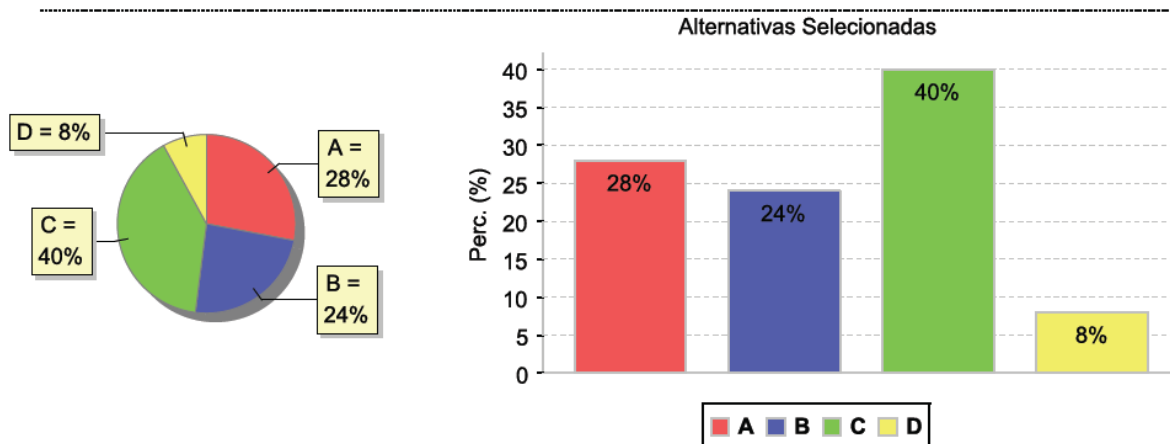
- A - Utiliza com formalização total ou parcial
 B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar
 C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal
 D - Não utiliza e nem pensa em utilizar
-

Questão 73 - Inovação do fornecedor**Questão 74 - Agilidade de resposta do fornecedor / flexibilidade**

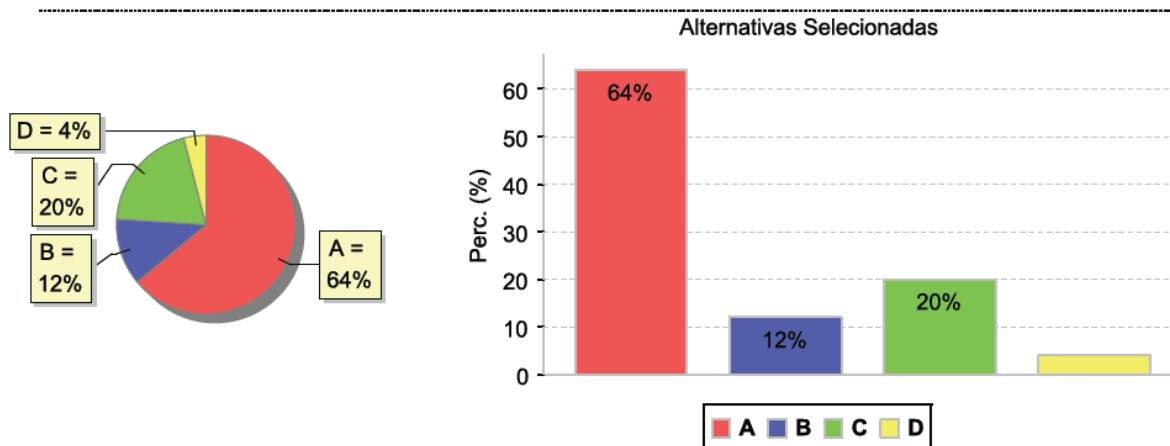
- A - Utiliza com formalização total ou parcial
 B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar
 C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal
 D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

**Questão 75 - Processo de gestão da qualidade realizado pelo fornecedor**

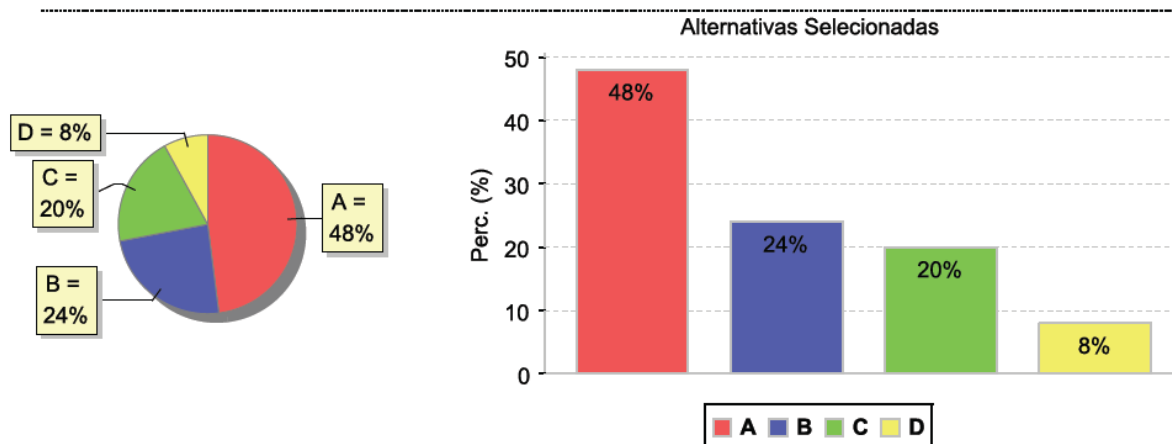
- A - Utiliza com formalização total ou parcial
 B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar
 C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal
 D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

Questão 75 - Processo de gestão da qualidade realizado pelo fornecedor**Questão 76 - Redução do custo**

- A - Utiliza com formalização total ou parcial
 B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar
 C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal
 D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

**Questão 77 - Desempenho em relação às expectativas/exigências**

- A - Utiliza com formalização total ou parcial
 B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar
 C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal
 D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

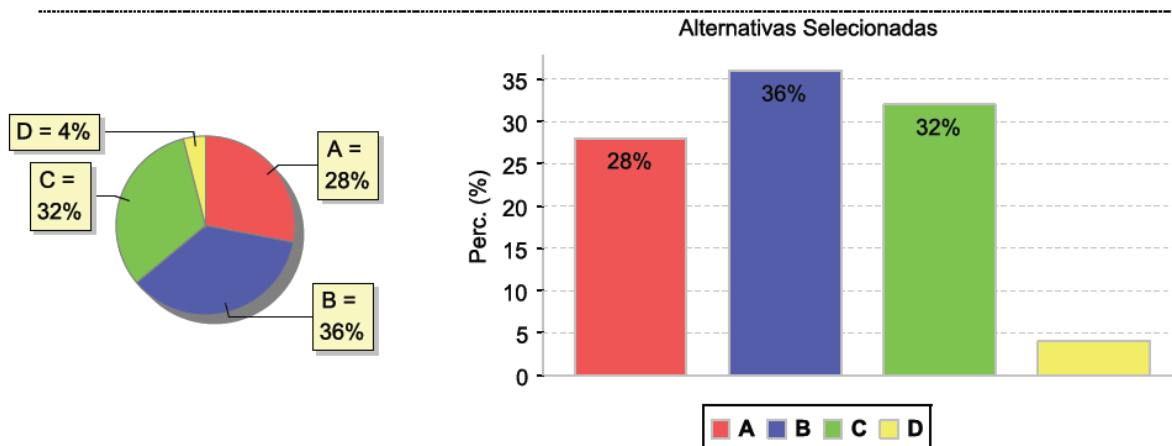
Questão 77 - Desempenho em relação às expectativas/exigências**Questão 78 - Risco do fornecedor**

A - Utiliza com formalização total ou parcial

B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal

D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

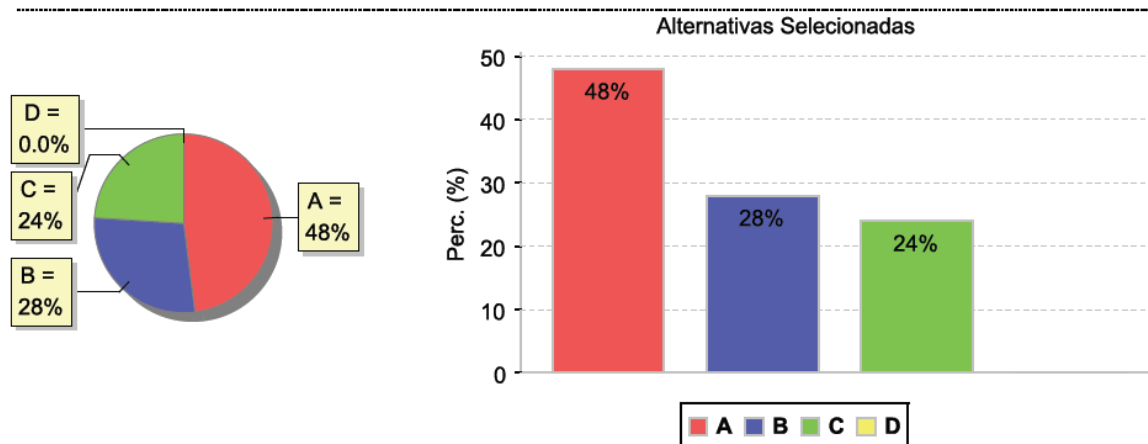
**Questão 79 - Ações do fornecedor na remediação de falhas**

A - Utiliza com formalização total ou parcial

B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal

D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

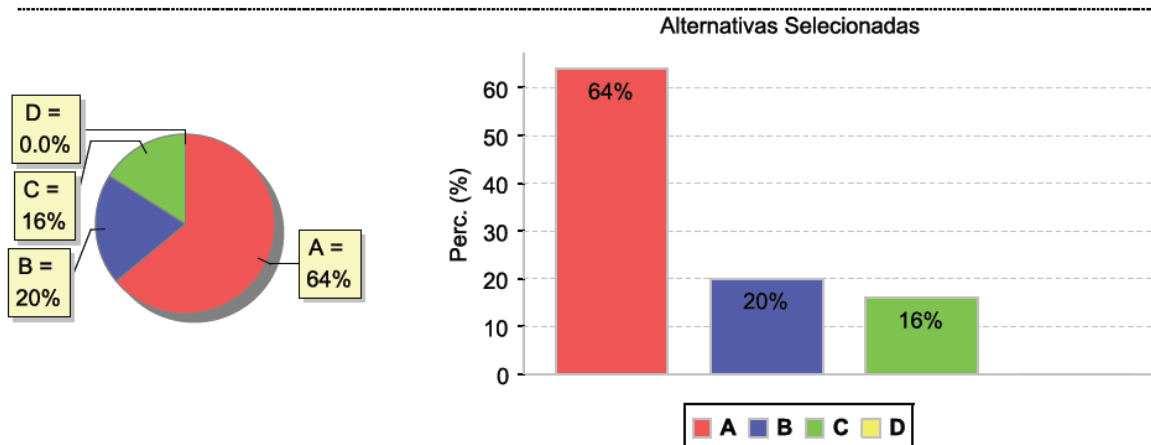
Questão 79 - Ações do fornecedor na remediação de falhas**Questão 80 - Entrega no prazo**

A - Utiliza com formalização total ou parcial

B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal

D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

**Questão 81 - Qualidade de produtos**

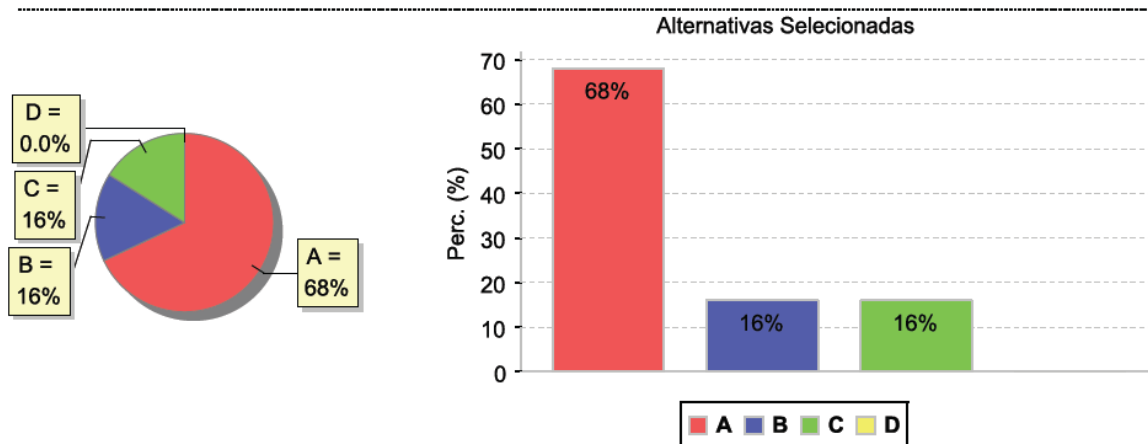
A - Utiliza com formalização total ou parcial

B - Utiliza, mas ainda está começando a estruturar

C - Não utiliza, mas está pensando em utilizar de maneira formal

D - Não utiliza e nem pensa em utilizar

Questão 81 - Qualidade de produtos



Questão 82 - Média de Descontos percentuais obtidos nos preços dos itens comprados

A - 0 a 2,5 %

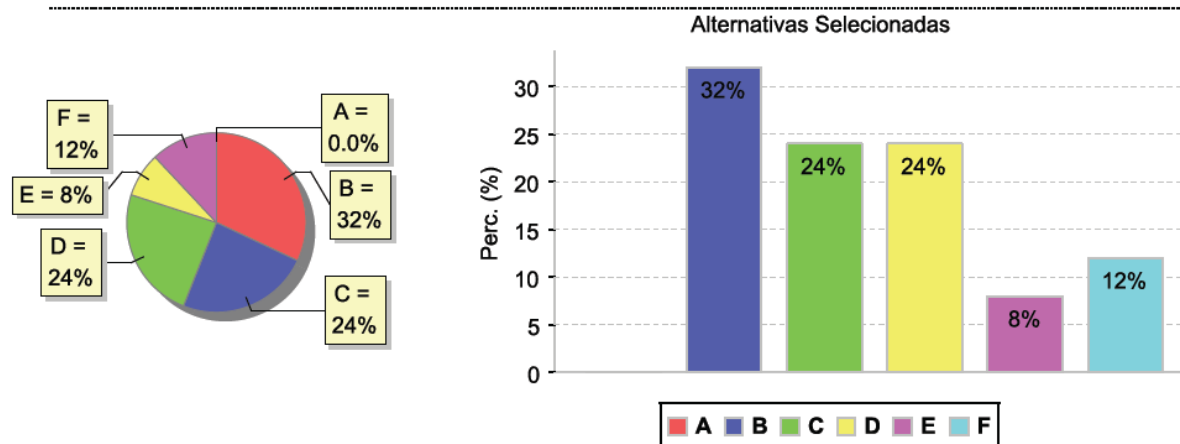
B - acima de 2,5 % até 5 %

C - acima de 5 % até 7,5 %

D - acima de 7,5 % a 10 %

E - acima de 10 %

F - Informação não mensurada pela empresa



Questão 83 - Possui meta de redução de custos operacionais na Área de Compras?

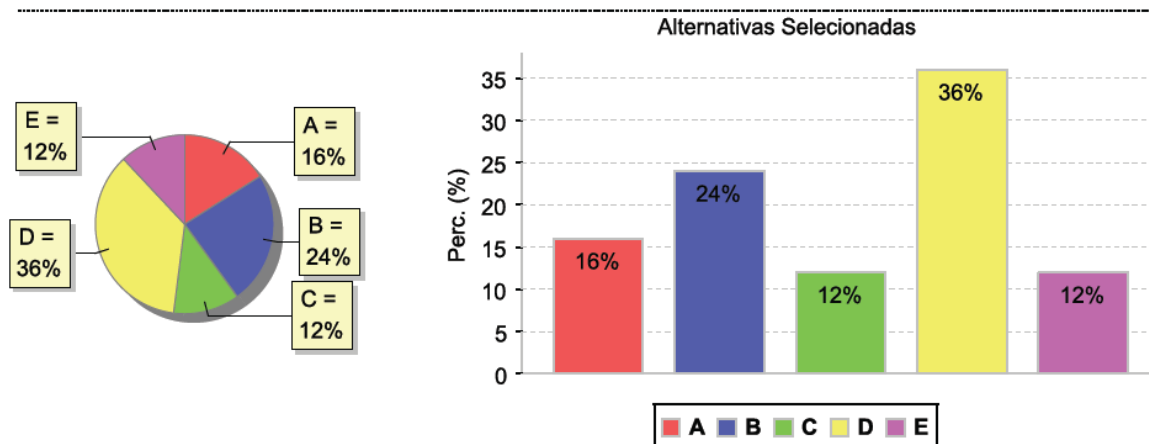
A - Possui com formalização total

B - Possui com formalização parcial

C - Possui, mas ainda está começando a estruturar

D - Não possui, mas já pensou

E - Não possui, e nem há previsão

Questão 83 - Possui meta de redução de custos operacionais na Área de Compras?**Questão 84 - * CUSTO OPERACIONAL DA ÁREA DE COMPRAS (R\$) / VALOR COMPRADO (R\$) - base: ano 2008**

A - 0 a 0,25 %

B - acima de 0,25 % até 0,5 %

C - acima de 0,5 % até 1 %

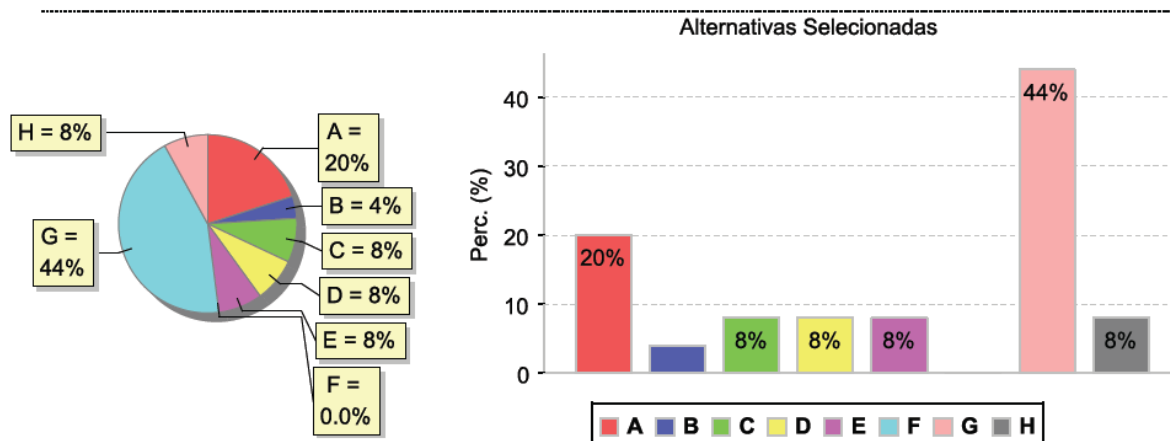
D - acima de 1 % a 2,5 %

E - acima de 2,5 % a 5 %

F - acima de 5 %

G - Informação não mensurada pela empresa

H - Não deseja informar

**Questão 85 - * CUSTO OPERACIONAL DA ÁREA DE COMPRAS (R\$) / FATURAMENTO LÍQUIDO (R\$) base: ano 2008**

A - 0 a 0,1 %

B - acima de 0,1 % até 0,25 %

C - acima de 0,25 % até 0,5 %

D - acima de 0,5 % a 1 %

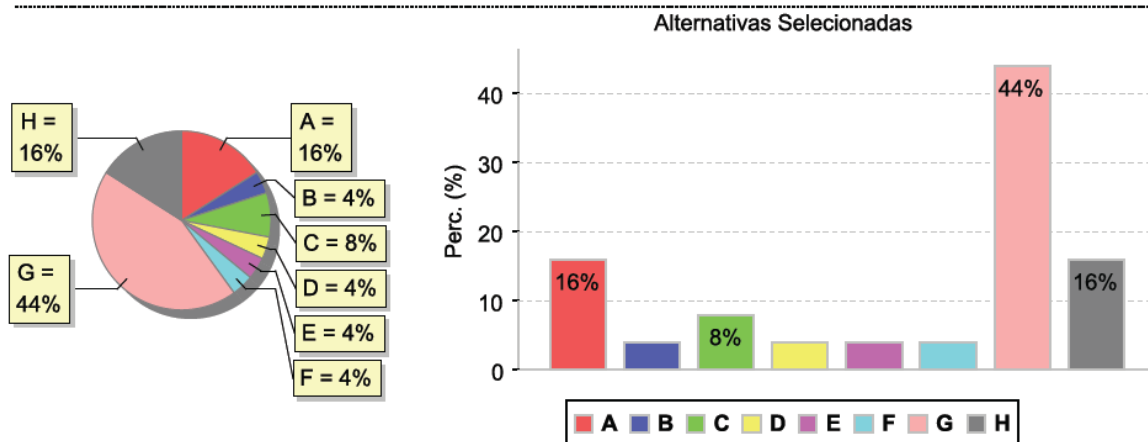
E - acima de 1 % a 2,5 %

F - acima de 2,5 %

G - Informação não mensurada pela empresa

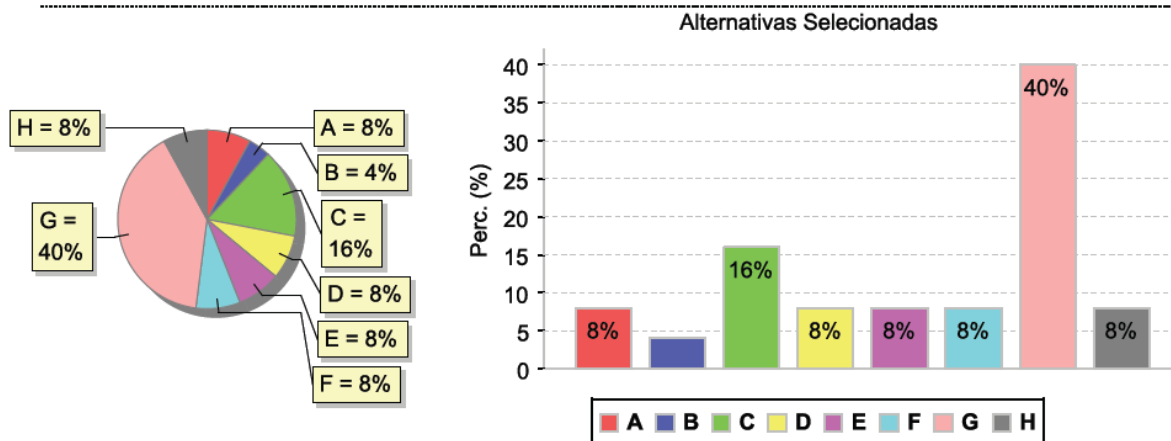
H - Não deseja informar

Questão 85 - * CUSTO OPERACIONAL DA ÁREA DE COMPRAS (R\$) / FATURAMENTO LÍQUIDO (R\$) base: ano 2008



Questão 86 - * CUSTO OPERACIONAL DA ÁREA DE COMPRAS (R\$) / NÚMERO DE PEDIDOS (R\$) base: ano 2008

- A - 0 a 5 (R\$ / pedido)
- B - acima de 5 até 10 (R\$ / pedido)
- C - acima de 10 até 25 (R\$ / pedido)
- D - acima de 25 até 75 (R\$ / pedido)
- E - acima de 75 até 100 (R\$ / pedido)
- F - acima de 100 (R\$ / pedido)
- G - Informação não mensurada pela empresa
- H - Não deseja informar

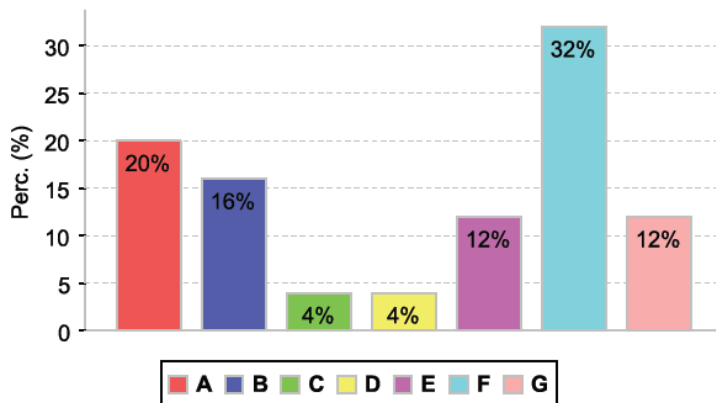
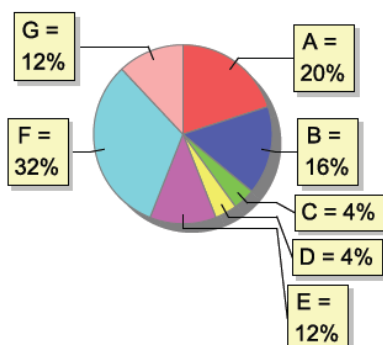


Questão 87 - * CUSTO OPERACIONAL DA ÁREA DE COMPRAS (R\$) / NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA ÁREA DE COMPRAS - base: ano

- A - 0 a 10 mil (R\$ / funcionário)
- B - acima de 10 mil até 20 mil (R\$ / funcionário)
- C - acima de 20 mil até 30 mil (R\$ / funcionário)
- D - acima de 30 mil até 50 mil (R\$ / funcionário)
- E - acima de 50 mil (R\$ / funcionário)
- F - Informação não mensurada pela empresa
- G - Não deseja informar

Questão 87 - * CUSTO OPERACIONAL DA ÁREA DE COMPRAS (R\$) / NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS DA ÁREA DE COMPRAS - base: ano

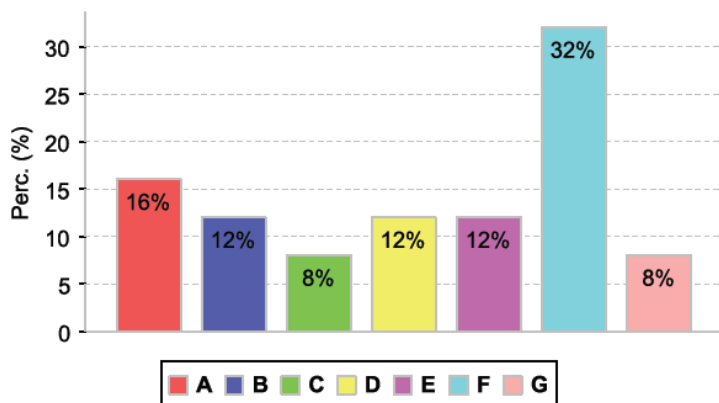
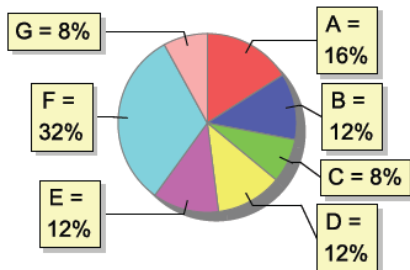
Alternativas Seleccionadas



Questão 88 - * VALOR COMPRADO (R\$) / NÚMERO DE PEDIDOS - base: ano 2008

- A - 0 a R\$ 500
- B - acima de R\$ 500 até R\$ 1,5 mil
- C - acima de R\$ 1,5 mil até R\$ 3 mil
- D - acima de R\$ 3 mil até R\$ 5 mil
- E - acima de R\$ 5 mil
- F - Informação não mensurada pela empresa
- G - Não deseja informar

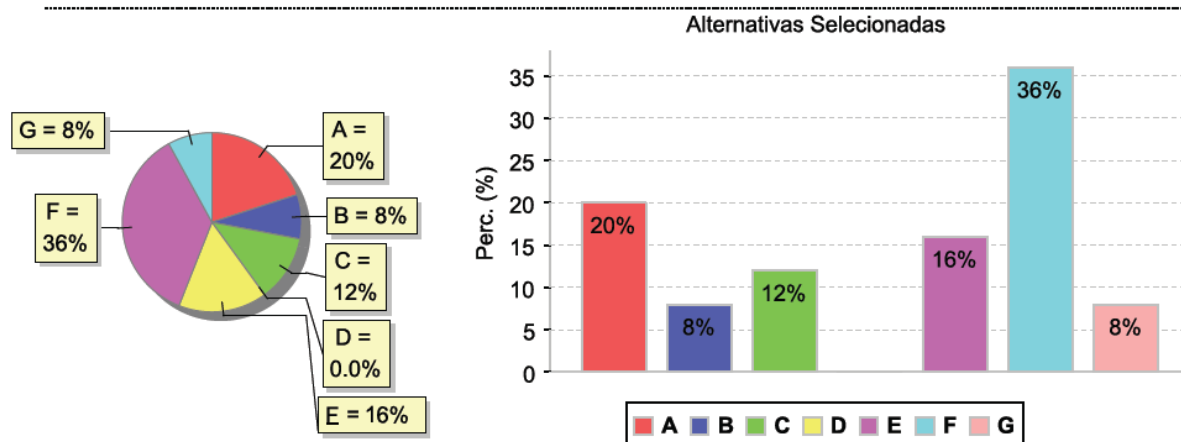
Alternativas Seleccionadas



Questão 89 - * VALOR COMPRADO (R\$) / NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS - base: ano 2008

- A - 0 a 15 mil (R\$ / funcionário)
- B - acima de 15 mil até 30 mil (R\$ / funcionário)
- C - acima de 30 mil até 50 mil (R\$ / funcionário)
- D - acima de 50 mil até 75 mil (R\$ / funcionário)
- E - acima de 75 mil (R\$ / funcionário)
- F - Informação não mensurada pela empresa
- G - Não deseja informar

Questão 89 - * VALOR COMPRADO (R\$) / NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS - base: ano 2008



Questão 90 - * TEMPO MÉDIO DE EFETIVAÇÃO DE PEDIDOS

A - 0 a 1 dia

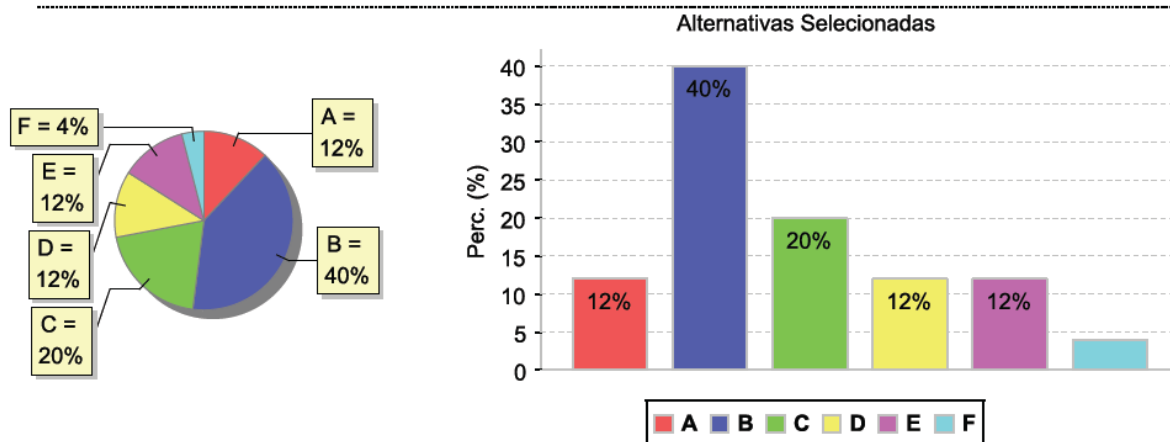
B - acima de 1 dia até 3 dias

C - acima de 3 dias até 5 dias

D - acima de 5 dias até 7 dias

E - acima de 7 dias

F - Informação não mensurada pela empresa



Questão 91 - % de pedidos realizados de forma urgente devido a *FALHAS NO FORNECIMENTO base: ano 2008

A - 0 a 1 %

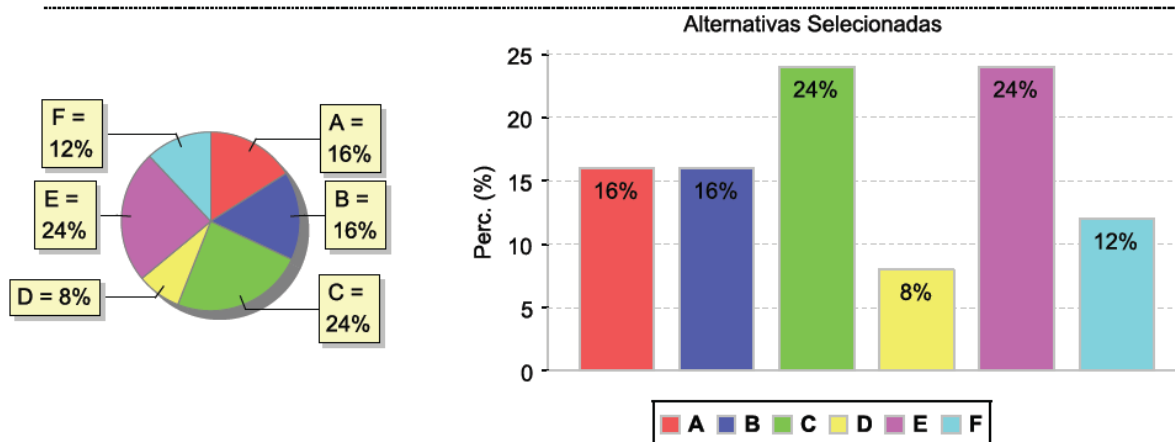
B - acima de 1 % até 2,5 %

C - acima de 2,5 % até 5 %

D - acima de 5 % a 10 %

E - acima de 10 %

F - Informação não mensurada pela empresa

Questão 91 - % de pedidos realizados de forma urgente devido a *FALHAS NO FORNECIMENTO base: ano 2008**Questão 92 - % de pedidos rejeitados por qualidade - base: ano 2008**

A - 0 a 1 %

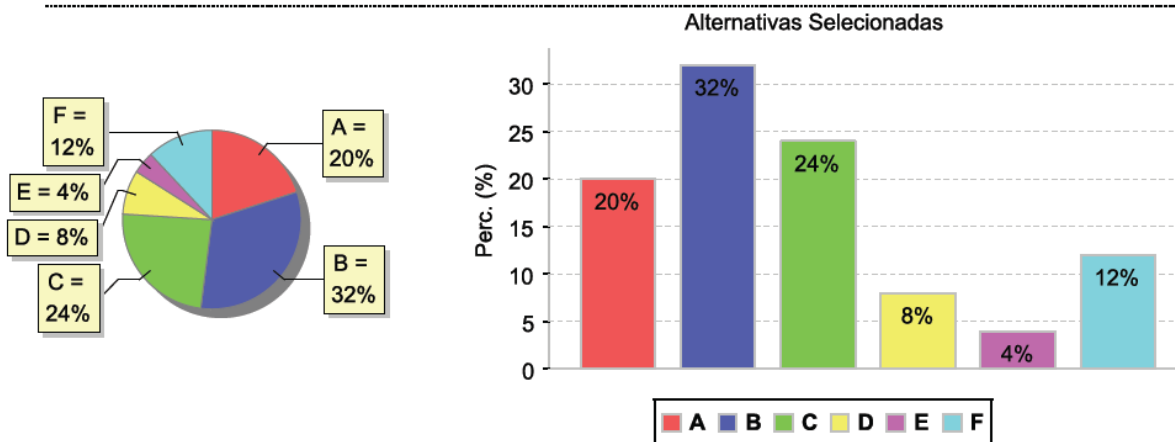
B - acima de 1 % até 2,5 %

C - acima de 2,5 % até 5 %

D - acima de 5 % a 10 %

E - acima de 10 %

F - Informação não mensurada pela empresa

**Questão 93 - % de pedidos entregues fora do prazo acordado - base: ano 2008**

A - 0 a 5 %

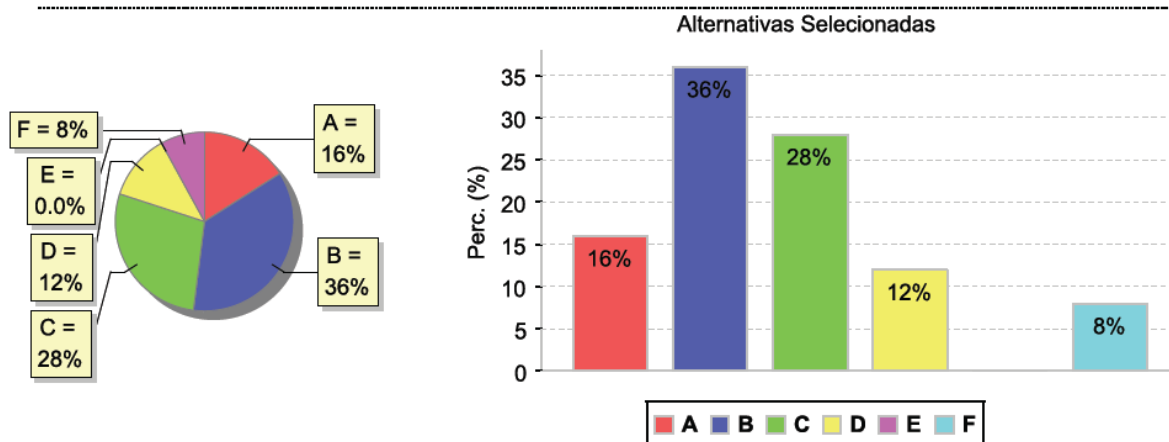
B - acima de 5 % até 10 %

C - acima de 10 % até 25 %

D - acima de 25 % até 50 %

E - acima de 50 %

F - Informação não mensurada pela empresa

Questão 93 - % de pedidos entregues fora do prazo acordado - base: ano 2008

Questão 94 - Nível de satisfação do cliente interno em relação à Área de Compras/Suprimentos?

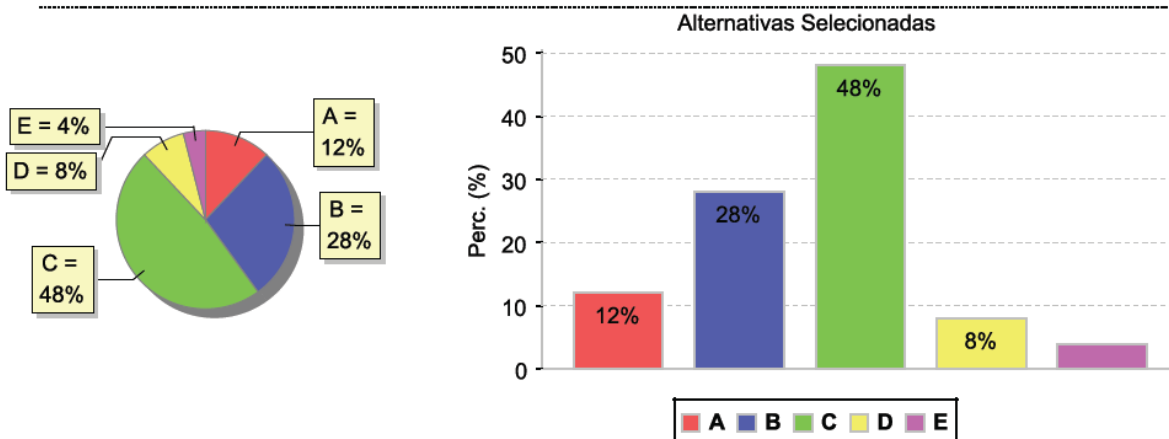
A - Satisfação muito alta

B - Satisfação alta

C - Satisfação média

D - Satisfação baixa

E - Satisfação muito baixa


Questão 95 - Indique 5 (cinco) itens prioritários para a Área de Compras/Suprimentos

A - Desenvolver novos indicadores de desempenho para a Área de Compras

B - Centralizar compras em uma só Área

C - Estruturar *EQUIPES MULTIFUNCIONAIS para a tomada de decisão

D - Aprimorar/ desenvolver novos fornecedores

E - Realizar parcerias/ Estreitar relacionamentos com os fornecedores

F - Melhorar os sistemas de TI (Tecnologia da Informação) da Área de Compras

G - Utilizar **TCO (TOTAL COST OF OWNERSHIP)

H - Busca de novos fornecedores fora do país (***)GLOBAL SOURCING)

I - Aplicar metodologia de ****STRATEGIC SOURCING

J - Cnir planos de contingência para minimizar riscos

K - Realizar consórcios de compras com outras empresas

L - Ampliar o uso de *****LEILÃO ELETRÔNICO

M - Adotar / ampliar intercâmbio eletrônico de dados (*****EDI)

Questão 95 - Indique 5 (cinco) itens prioritários para a Área de Compras/Suprimentos

