

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - CCSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS - PPGCC

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA ÁREA DE
SUPRIMENTOS POR MEIO DE INDICADORES: UM ESTUDO
EXPLORATÓRIO NAS EMPRESAS LOCALIZADAS NO
PÓLO INDUSTRIAL DE SUAPE**

ANDERSON DE ALMEIDA BARROS

Orientador:

Prof. Dr. Jeronymo José Libonati

RECIFE
2012

ANDERSON DE ALMEIDA BARROS

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA ÁREA DE
SUPRIMENTOS POR MEIO DE INDICADORES: UM ESTUDO
EXPLORATÓRIO NAS EMPRESAS LOCALIZADAS NO
PÓLO INDUSTRIAL DE SUAPE**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Ciências Contábeis do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis. Sob a orientação do Professor Dr. Jeronymo José Libonati.

Recife
2012



**Programa de Pós-Graduação
Mestrado em Ciências Contábeis**

Coordenação



**Avaliação de Desempenho por meio de Indicadores: Um
Estudo Exploratório nas Empresas Localizadas no Pólo
Industrial de SUAPE.**

Anderson de Almeida Barros

Dissertação submetida ao Corpo Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco e aprovada em um de fevereiro de dois mil e doze.

Banca Examinadora:

Orientador/Presidente: Prof. Jerônimo José Libonati (Dr.)

Examinador Interno: Prof. Luiz Carlos Miranda (PhD.)

Examinador Externo: Prof. Marcos André Mendes Primo (Dr.) – PROPAD/UFPE

Tudo é possível ao que crê!

(Marcos, 9, 23)

“É graça divina começar bem. Graça maior persistir na caminhada certa. Mas a graça das graças é não desistir nunca.”

(Dom Hélder Câmara)

DEDICATÓRIA

*A Deus e a minha família, dedico
este trabalho com todo o meu amor*

AGRADECIMENTOS

“Depois de algum tempo...Você aprende que o que importa não é o que você tem na vida, mas, quem você tem na vida” (William Shakespeare). Esta frase resume bem as linhas que escreverei a seguir, talvez as mais difíceis nesse texto.

Agradeço acima de tudo a Deus, nosso pai misericordioso que na imensidão de sua infinita bondade me concedeu a dádiva da vida e como presente a família maravilhosa em que nasci, cresci e aprendi, e durante toda a minha vida tem me proporcionado muitas conquistas como a conclusão deste trabalho.

Agradeço infinitamente a minha mãe por seu imenso amor que sempre me educou e me ensinou no dia-a-dia com seu carinho, que respeitar e amar ao próximo são necessidades constantes nas nossas vidas, e ao meu pai, que mesmo não estando mais entre nós, tenho a maior certeza do quanto ele está feliz pela a conclusão desse trabalho. Ele que sempre se orgulhou das minhas conquistas e nunca mediu esforços para investir na minha educação. Sou eternamente grato a vocês, que sempre me apoiaram em todas as minhas decisões. Amo vocês.

Aos meus irmãos, Leque e Pedrinho, que sempre me apoiaram e me deram a maior força para eu conseguir chegar até aqui. Principalmente na reta final deste trabalho, sem vocês e o apoio da nossa mãe eu não teria conseguido alcançar este objetivo. Você Pedrinho, foi responsável pelo apoio incondicional, sempre preocupado comigo, mesmo sem saber como poderia me ajudar. Já você Leque, sua responsabilidade foi principalmente na reta final, quando assumiu a postura de um pai, mais racional, mais sensato e cuidadoso, me apoiando totalmente no que eu precisei.

Agradeço aos meus sobrinhos Pedro Neto e José, cada um me marcou muito nesta fase. Pedro Neto, no início do curso, na época de adaptação ao mestrado ele sempre foi a minha alegria quando falávamos ao telefone. Já José, foi responsável pelos momentos de descontração na finalização deste trabalho quando passei a morar com ele.

Agradeço também a minhas cunhadas, Maria e Thais, que foram sempre muito atenciosas e se puseram como duas irmãs. A todos da minha família que sempre torceram por mim durante toda a minha vida e principalmente nesta fase, e de uma forma ou de outra me ajudaram para eu alcançar este objetivo.

Agradeço imensamente ao meu orientador, Professor Doutor Jeronymo José Libonati, que sempre me orientou e me enriqueceu com seus ensinamentos. Ele foi como um pai durante todos esses meses. Foi uma honra ter sido seu orientando, muito obrigado!

Agradeço aos membros da banca, ao Professor Luiz Carlos Miranda, PhD, que tive a honra de ser seu aluno e que com sua forma marcante de ser, me ensinou muito durante toda a minha estada no curso, exemplo de um grande mestre. Como também ao Professor Marcos Primo, que também tive a honra de aprender com seus ensinamentos durante a época dos créditos.

Aos meus amigos doutores Jair, Miriam e Cláudia, que me ajudaram no início desta caminhada e a minha grande amiga Andrea, que sempre foi uma incentivadora desta caminhada e sempre acreditou em mim. Agradeço também a minha amiga Fábila Curvelo, que iniciou e sonhou junto comigo a conquista deste objetivo, mas que por consequências da vida, seguiu outro caminho.

Agradeço a um grande amigo que conheci durante esta caminhada no mestrado, Fabrício, que me acompanhou e me apoiou durante a construção deste trabalho.

Agradeço a Jaciane minha pretinha, Ana, Ivanuzia, Adélia, Lili, Ziara e Alciene minhas eternas vizinhas, Vivi, Wilker, Débora, Valéria, Hugo, Júlio, João Luiz e João Luiz Junior que de uma forma ou de outra sempre me apoiaram e dividiram comigo as dificuldades e cada conquista nesta caminhada.

Aos alunos da graduação e pós graduação do curso de ciências contábeis da Universidade Federal de Pernambuco e amigos que contribuíram indicando os contatos junto as empresas do Pólo Industrial de Suape, para que eu conseguisse realizar as entrevistas, o meu muito obrigado.

Agradeço a todos os gestores de suprimentos das empresas do Pólo Industrial de Suape, que abriram mão do seu precioso para conceder as entrevistas e tornar possível a realização desse estudo.

Agradeço a todos os professores do PPGCC, grandes mestres, que dividiram comigo seus conhecimentos durante toda a minha estada em Recife. Agradeço também ao Luciano, que sempre facilitou com sua presteza meu dia a dia quanto aos procedimentos burocráticos durante todo o curso.

Agradeço a todos os amigos conquistados da turma de 2009, em especial a Celma Duque (minha irmã) que sempre me deu força, a Sheila kataoca generosidade em pessoa; a

Vera sinônimo de presteza e ao meu amigo Jean que compartilhou comigo as madrugadas de estudo na REM.

Não poderia deixar de agradecer também ao Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo financiamento dos meus estudos durante todo o mestrado.

E por fim, mas não menos especial, a todos os meus amigos da turma que dividiram comigo os momentos de angustias, sofrimentos, alegrias, aprendizado e acima de tudo muitas conquistas: Socorro, Suênia, Isídio, Silvana, Danilo, Priscila, Sheila, Carol, Hélio e Gleice. Em especial, aos integrantes do quinteto, Ana, Darlan, Iane e Valter que participaram não só da minha vida acadêmica durante o curso, como também da minha vida pessoal e me apoiaram em toda esta caminhada.

RESUMO

O objetivo deste estudo é verificar se a utilização dos indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos das empresas atuantes no pólo Industrial de Suape, localizado no estado de Pernambuco, está relacionada com o porte, a nacionalidade e a posição hierárquica desta área dentro das organizações. Em termos específicos, foi caracterizar a área de suprimentos das empresas, identificar as atuais práticas da área de suprimentos, analisar os indicadores de desempenho utilizados para avaliar a área e sua importância, identificar as razões para medir o desempenho de suprimentos. Por fim, buscou analisar comparativamente os resultados com as pesquisas relacionadas com o tema. A pesquisa aplicada teve caráter exploratório e utilizou-se do método qualitativo e quantitativo na sua consecução, utilizou-se do SPSS como forma de auxiliar a análise de dados e realização dos testes de hipóteses. Como forma de coleta de dados foi utilizado um questionário semi estruturado baseado no estudo de Libonati (2002), e aplicados aos gestores de suprimentos de 31 empresas atuantes em Suape. Os dados da pesquisa revelaram que todas as empresas pesquisadas utilizavam indicadores para avaliar o desempenho da área de suprimentos. Dos 19 indicadores utilizados para avaliar o desempenho da área, apresentados no questionário, 14 eram utilizados pela maioria dos respondentes e outros 2 indicadores, eram utilizados pela metade das empresas pesquisadas. Nenhum novo indicador foi indicado pelos respondentes como forma para avaliar a área de suprimentos. Os resultados deste estudo revelaram que houve um aumento de 77,7% quanto ao uso de indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos em comparação com o estudo de Libonati (2002). Diante da resposta encontrada para a questão de pesquisa formulada, rejeita-se parcialmente a hipótese geral deste estudo e com base nos testes estatísticos é possível inferir que a utilização de indicadores para medir o desempenho da área de suprimentos não está totalmente relacionada com o porte, com a nacionalidade do capital social e a posição hierárquica desta área nas empresas atuantes em Suape.

Palavras-chave: Avaliação de Desempenho, Indicadores, Suprimentos.

ABSTRACT

The goal of this study was for determining whether the use of performance indicators, to evaluate the area of supply companies in the Industrial Pole of Suape, located in the state of Pernambuco, is related to the size and nationality of the capital and hierarchical position in this area within organizations. In specifics terms, the area was characterized as companies' supply, identify current practices in the supply of such companies, to analyze the performance indicators used to assess the area and its importance, identify the reasons for measuring performance of supplies. Finally, attempted to analyze the results compared with studies related to the topic. Applied research was exploratory in nature and the method used were qualitative and quantitative in their achievement, it was used SPSS version 16.0 in order to assist data analysis and testing of hypotheses. As data collection instrument used was a semi structured questionnaire based on the study of Libonati (2002), and applied to supply managers of 31 companies operating in Suape. The survey data revealed that most of the companies surveyed used indicators to evaluate the performance of the supply area. among 19 indicators used to evaluate the performance of the area, presented in the questionnaire, 14 were used for most respondents and the other two indicators were used by half of the companies surveyed. neither indicator was indicated by respondents as a way to assess the area for supplies. The results of this study revealed that 77.7% increase in the use of performance indicators to assess the area of supply, compared with the study by Libonati (2002). Given the response seen for the research question posed, rejected partly the hypothesis of this study and based on statistical tests, could infer that the use of indicators to measure the performance of the supply area is not totally related to size, with nationality of the capital of this area and the hierarchical position in companies operating in Suape.

Keywords: Evaluation of Performance, Indicators, Supplies.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição das Empresas por Cidade – População.....	57
Tabela 2	Distribuição das Empresas por Cidade – Amostra.....	58
Tabela 3	Forma de Aplicação do Instrumento de Coleta de Dados.....	60
Tabela 4	Parâmetros Estatísticos da Aplicação do Instrumento de Coleta de Dados....	61
Tabela 5	Porte das Empresas Entrevistadas de Acordo com as Vendas Anuais.....	65
Tabela 6	Faixa de Compras Anuais em Reais.....	66
Tabela 7	Número de Funcionários.....	66
Tabela 8	Atividade Empresarial.....	67
Tabela 9	Origem do Capital Social.....	68
Tabela 10	País de Origem do Capital Social das Empresas.....	68
Tabela 11	Posição Hierárquica da Área de Suprimentos.....	69
Tabela 12	Formação do Responsável pela Área de Suprimentos.....	71
Tabela 13	Relevância dos gastos com materiais sobre custo totais.....	71
Tabela 14	Representatividade dos gastos com materiais sobre custo dos produtos.....	72
Tabela 15	Relevância dos Gastos com Fretes sobre Gastos com Materiais.....	72
Tabela 16	Decisão sobre a Forma de Pagamento.....	73
Tabela 17	Autonomia para Alterar a Quantidade Solicitada.....	74
Tabela 18	Funções e Responsabilidades Gerais.....	76
Tabela 19	Testes Estatísticos nas Funções e Responsabilidade de Suprimento.....	82
Tabela 20	Medidas de Desempenho dos Preços das Mercadorias e Serviços.....	86
Tabela 21	Parâmetros Estatísticos das Medidas de Desempenho dos Preços das Mercadorias e Serviços.....	87
Tabela 22	Medidas de Desempenho dos Fornecedores.....	88

Tabela 23	Parâmetros Estatísticos das Medidas de Desempenho dos Fornecedores.....	88
Tabela 24	Medidas de Desempenho da Administração dos Estoques.....	90
Tabela 25	Parâmetros Estatísticos das Medidas de Desempenho da Administração dos Estoques.....	91
Tabela 26	Medidas de Desempenho dos Valores Comprados e do Resultado de Suprimentos.....	92
Tabela 27	Parâmetros Estatísticos das Medidas de Desempenho dos Valores Comprados e do Resultado de Suprimentos.....	93
Tabela 28	Testes Estatísticos nas Medidas de Desempenho de Suprimentos.....	94
Tabela 29	Associação Entre as Funções e Responsabilidades de Suprimentos com o Porte, a Nacionalidade e a Posição Hierárquica da Área.....	97
Tabela 30	Associação Entre as Medidas de Desempenho de Suprimentos com o Porte, a Nacionalidade e a Posição Hierárquica da Área.....	98
Tabela 31	Razões para Medir o Desempenho da Área de Suprimentos.....	99
Tabela 32	Comparações das Funções e Responsabilidades de Suprimentos entre o Estudo de Libonati (2002) e o Atual Estudo.....	100
Tabela 33	Comparações das Medidas de Desempenho de Suprimentos entre o Estudo de Libonati (2002) e o Atual Estudo.....	101
Tabela 34	Comparações das Razões para Medir o Desempenho de Suprimentos entre o Estudo de Libonati (2002) e o Atual Estudo.....	101

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Representação Simplificada do Trabalho.....	27
Figura 2	Sistema de Fornecimento-Produção-Distribuição.....	40
Figura 3	Ciclo de Compras.....	46
Figura 4	Estoque e o Fluxo de Materiais	52
Figura 5	Área de Abrangência do Território Estratégico de Suape.....	57

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Taxa de crescimento da produção física industrial de Pernambuco, Nordeste e Brasil – 2007-2010.....	25
Gráfico 2	Média da Utilização dos Indicadores de Desempenho para Avaliar a Área de Suprimentos.....	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Definições / Conceitos Sobre Avaliação de Desempenho.....	29
Quadro 2	Grupos de Indicadores Financeiros Tradicionais.....	31
Quadro 3	Grupos de Indicadores Não-Financeiros Tradicionais.....	33
Quadro 4	Grupo de Indicadores Não-tradicionais: Financeiros e Não-Financeiros.....	34
Quadro 5	Diferenças entre Comprador Tradicional e Comprador Moderno.....	37
Quadro 6	Conflitos dos Sistemas Tradicionais.....	41
Quadro 7	Mudança de Papéis de Compras: Compra Reativa e Compra Proativa.....	43
Quadro 8	Objetivos e Funções da Área de Compras.....	44
Quadro 9	Compras e Alavancagem de Lucros.....	49
Quadro 10	Custos de Estocagem.....	51
Quadro 11	Critérios de Mensuração para a Função Compras e Suprimentos.....	54
Quadro 12	Meios Comumente Usados para Mensurar o Desempenho de Compras.....	55

ABREVIATURAS E SIGLAS

APO	- Administração por Objetivos
BNDES	- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BR	- Brasil
BSC	- Balanced Score Card
LP	- Liquefeito de Petróleo
MIM	- Minutos
MPM	- Micro, Pequena e Média Empresa
NE	- Nordeste
PE	- Pernambuco
PTA	- Ácido Tereftálico
PVC	- Policloreto de Polivinila - <i>Polyvinyl chloride</i>
SCM	- Supply Chain Management
SPSS	- Statistical Package For Social Science
UFPE	- Universidade Federal de Pernambuco

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	119
1.1 Caracterização do Problema	21
1.2 Objetivos	22
1.2.1 Objetivo Geral.....	23
1.2.2 Objetivos Específicos.....	23
1.3 Hipóteses de pesquisa	23
1.4 Justificativa	24
1.5 Delimitação do Estudo.....	26
1.6 Estrutura do Trabalho	26
CAPÍTULO 2 – INDICADORES DE DESEMPENHO.....	28
2.1 Avaliação de Desempenho.....	28
2.2 Tipos de Indicadores de Desempenho	30
2.2.1 Indicadores Financeiros Tradicionais	31
2.2.2 Indicadores Não-Financeiros Tradicionais	32
2.2.3 Indicadores Não-Tradicionais (Financeiros e Não-Financeiros)	33
2.3 Riscos no Uso de Indicadores.....	35
2.4 Premiação através de Indicadores.....	36
CAPÍTULO 3 – FUNÇÕES DE SUPRIMENTOS.....	39
3.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos	39
3.2 Função Compras	42
3.2.1 Objetivos da Função Compras	44
3.2.2 Ciclo de Compras.....	45
3.2.3 Contribuição da Função Compras para o Lucro da Organização	48
3.3 Estocagem.....	50
3.4 Avaliação de Desempenho da Área de Suprimentos	53
CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA	56
4.1 Natureza da Pesquisa	56
4.2 Definição do Contexto e dos Sujeitos da Pesquisa	56
4.3 Coleta de Dados	58
4.4 Análise dos Dados	62
CAPÍTULO 5 - ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	664

5.1 Informações sobre as Empresas	664
5.1.1 Porte das Empresas	664
5.1.2 Atividade Empresarial.....	67
5.1.3 Origem do Capital	68
5.1.4 Posição Hierárquica da Área de Suprimentos	69
5.1.5 Formação Escolar dos Gestores de Suprimentos	70
5.1.6 Relevância dos Valores de Compras.....	71
5.2 - Funções e Responsabilidades da Área de Suprimentos.....	73
5.2.1 Decisão sobre a Forma de Pagamento das Compras.....	73
5.2.2 Autonomia para Alterar as Quantidades Solicitadas.....	74
5.2.3 Funções e Responsabilidades Gerais	75
5.2.3.1 Cotação de Preços de Materiais e Serviços.....	76
5.2.3.2 Compras Alternativas de produtos e Serviços	78
5.2.3.3 Desenvolvimentos de Novos Fornecedores	79
5.2.3.4 Administração do Giro dos Estoques.....	80
5.2.3.5 Verificação da Quantidade e Qualidade na Aquisição dos Produtos.....	81
5.2.4 Aplicação dos Testes Estatísticos nas Funções e Responsabilidades da Área de Suprimentos.....	81
5.3 - Medidas de Desempenho da Área de Suprimentos	83
5.3.1 Medidas de Desempenho dos Preços das Mercadorias e dos Serviços.....	85
5.3.2 Medidas de Desempenho dos Fornecedores	87
5.3.3 Medidas de Desempenho da Administração dos Estoques	90
5.3.4 Medidas de Desempenho dos Valores Comprados e do Resultado de Suprimentos.....	92
5.3.5 Aplicação dos Testes Estatísticos nos Critérios e Medidas de Desempenho da Área de Suprimentos.....	93
5.4 Testes de Hipóteses.....	97
5.5 Razões para Medir o Desempenho da Área de Suprimentos.....	99
5.6 Comparações entre Estudos	100
CAPÍTULO 6 - CONCLUSÃO	103
6.1 Aspectos Gerais	103
6.2 Limitações do Estudo.....	108
6.3 Sugestões para Futuros Trabalhos	109
REFERÊNCIAS	110

APÊNDICE A - Carta de Apresentação.....	117
APÊNDICE B – Questionário	118

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

A cadeia de suprimentos consiste em várias empresas ligadas por uma relação de oferta e demanda que pressupõe relacionamento entre fornecedores e clientes. Cooper, Lambert e Pagh (1998) afirmam que a definição de uma cadeia de suprimentos deve ser feita a partir de uma empresa, denominada “empresa focal” ou “empresa foco”, onde os membros da cadeia de suprimentos compreendem, nessa visão, todas as organizações com as quais a empresa focal se relaciona direta ou indiretamente através de seus fornecedores ou clientes, desde o ponto de origem até o ponto de consumo.

Segundo Christopher (2009) a tese de Michael Porter, professor da faculdade de Administração de Harvard e estudioso da área, sugere que as organizações devam olhar para cada atividade em sua cadeia de valor e avaliar se elas têm uma vantagem competitiva real na atividade. Do contrário, talvez deva considerar a terceirização dessa atividade como uma vantagem competitiva e com isso poderá focar estrategicamente na atividade fim de sua empresa.

Christopher (2009) ainda afirma que a terceirização e a extensão da cadeia de valor além dos limites da empresa, ou seja, a cadeia de suprimentos torna-se a cadeia de valor. Este “valor” é criado por todas as entidades que se conectam umas às outras e não só pela empresa focal. E quase na sua totalidade, esta conexão entre as organizações, se dá através do processo de compras, seja ele de materiais ou serviços.

Neste contexto, a área de compras foco dessa pesquisa, torna-se uma atividade de importância estratégica considerável nas organizações bem-sucedidas segundo Baily *et al.* (2010). As principais razões para o crescimento do envolvimento estratégico de compras e suprimentos para a tomada de decisão segundo os autores são as seguintes: 1) A adoção do conceito de vantagem competitiva; 2) O avanço tecnológico; 3) Políticas governamentais e de blocos econômicos; 4) Reconhecimento dos recursos finitos; 5) Maior proporção de gastos fora da empresa; 6) Concentração das compras em poucos e grandes fornecedores; e 7) O aumento da consciência ambiental.

Atualmente não se pode ter uma visão simplista da atividade de compras, onde sua função é apenas o ato de comprar. Recentemente, principalmente nas grandes organizações, a função compras tem assumido um papel de desenvolvimento de relacionamento mútuo com seus fornecedores. O objetivo deste relacionamento é construir um resultado satisfatório para ambos os envolvidos no processo, baseado numa relação de confiança.

A função compras vem assumindo maior responsabilidade dentro das organizações, indo além da simples função transacional, representada apenas pelo ato de interação entre o comprador e fornecedor no processo de troca de bens ou serviços por determinada quantia de dinheiro (BAILY *et al.* 2010). Tem assumido uma função estratégica, principalmente nas grandes empresas, onde o comprador concentra suas atividades no desenvolvimento de relacionamento de confiança, tanto na relação com seus os fornecedores, quanto no relacionamento com as outras áreas da organização, visto que a responsabilidade da realização de uma boa compra depende também das outras áreas da organização.

Neste estudo, a área de suprimentos é compreendida pelas as atividades de compras e estocagem de produtos e insumos nas organizações. Com essa nova postura assumida pela área de suprimentos, se faz necessário destacar a importância em avaliar o seu desempenho de forma que venha propiciar ao gestor acompanhar a sua *performance* e tomar as decisões necessárias no contexto de uma cadeia de suprimentos.

Os gestores, em sua maioria, percebem as influências positivas ou negativas, tanto internas quanto externas, pelo sentimento, pela sensibilidade, pelo *feeling*, etc. No entanto, o uso de indicadores capazes de auxiliá-los no acompanhamento confiável do planejamento e no alcance das decisões tomadas prevalece com mais propriedade e possibilidades de acertos (LEONE e LEONE 2007). Ou seja, a possibilidade de erros na tomada de decisão é atenuada em virtude da avaliação de desempenho através de indicadores.

No contexto da área de compras, a avaliação de desempenho pode ser uma das principais influências para melhoria da área, e que esta mensuração de desempenho da função compras deverá acontecer em três aspectos: estratégicos, táticos e operacionais (BAILY, *et al.* 2010).

Este estudo teve como objetivo analisar quais os indicadores de desempenhos utilizados para avaliar a área de suprimentos das empresas atuantes no contexto da cadeia de suprimentos. O estudo foi realizado especificamente no Pólo Industrial de Suape, localizado no Estado de Pernambuco.

A pesquisa tem caráter exploratório e utilizou-se do método qualitativo e quantitativo na sua consecução. O estudo foi desenvolvido com os responsáveis pela área de suprimentos das empresas atuantes no pólo industrial de Suape. Foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário semi estruturado adaptado do estudo de Libonati (2002). A amostra deste estudo foi composta por 31 respondentes.

O Complexo Industrial Portuário de Suape foi criado em novembro de 1978 com a finalidade de administrar a implantação do Distrito Industrial através da Lei estadual nº 7.763, pelo governo de Pernambuco. O Pólo Industrial de Suape está localizado entre os municípios de Cabo de Santo Agostinho e Ipojuca, a 35 quilômetros de Recife a capital do Estado de Pernambuco.

Segundo a revista Exame edição nº 916 de 17/04/2008, revista especializada em negócios apontava Suape como o maior pólo de investimento do Brasil, diante dos novos e volumosos empreendimentos onde havia previsão de cerca de 6,2 bilhões de dólares de investimento na região.

De acordo com o site institucional do Complexo Industrial¹, através do relatório “Suape Global” publicado em março de 2010, foram anunciados investimentos privados na ordem de US\$ 17 bilhões e cerca de R\$ 1,4 bilhão em recursos públicos, e possui atualmente mais de 100 empresas instaladas e cerca de outras 35 em fase de implantação. O complexo Industrial de Suape é composto por três plantas petroquímicas, uma refinaria de petróleo e o maior estaleiro do hemisfério sul. Os investimentos na região alavancaram novas cadeias produtivas no Estado de Pernambuco em um movimento que irá transformá-lo em um grande pólo de bens e serviços para as indústrias de petróleo, gás, *offshore* e naval, segundo estimativas do governo do estado.

Diante dos crescentes investimentos realizados e pela formação de uma importante cadeia de suprimentos para a região, torna-se necessário o estudo para identificar quais os indicadores utilizados para avaliar a área de suprimentos, a fim de desenvolver a correspondente atividade com o objetivo de possibilitar a maximização dos resultados das organizações.

1.1 Caracterização do Problema

Neste contexto, dentre as diversas atividades que compreende uma organização pode-se destacar uma atividade importante para avaliar como a atividade de compra. Que conforme afirma Baily *et al.* (2010, p. 16) “as organizações que adotam abordagem competitiva na administração de materiais estão pondo em prática idéias de integração que são pelo menos em parte, baseadas no papel estratégico e integrado das compras”. Para alcançar esta

¹ O complexo Industrial de Suape é administrado pelo governo do Estado de Pernambuco.

abordagem competitiva às organizações devem estar dispostas e propensas a mudança e esta mudança por sua vez, podem ser iniciadas através da função compras.

Miranda e Silva (2002) afirmam que um dos principais problemas no sistema de medição de desempenho é a definição precisa do que se quer medir além do objetivo da avaliação, ou seja, por que medir o desempenho? Depois dessas argumentações (o que medir? E por que medir?) é preciso definir o conjunto de indicadores que irão operacionalizar a medição de desempenho.

Corroborando com esta idéia, Christopher (2009) argumenta que se de fato existe necessidade de mudança na organização, este processo deve começar pela revisão dos indicadores de desempenho atualmente utilizados pela organização. A tarefa de escolha de indicadores de desempenho mostra-se uma tarefa árdua, pois sua seleção deve levar em consideração aspectos técnicos e estratégicos, especialmente no contexto da gestão da cadeia de suprimentos.

Libonati (2002) concluiu em sua tese de doutorado que existem diferenças na forma de avaliação de desempenho da área de suprimentos, explicadas pelo porte, nacionalidade das empresas e pela posição hierárquica da área de suprimentos.

A partir deste cenário, surgiu à necessidade de discutir estas idéias e de apontar caminhos que possam viabilizá-las, motivando a escrita desta dissertação e, assim, do seguinte questionamento: **A utilização de indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos das empresas atuantes no Pólo Industrial de Suape, está relacionada com o porte, a nacionalidade e posição hierárquica desta área dentro das organizações?** O pressuposto é que existem formas de avaliação nessas organizações, que diferenciam em função das variáveis citadas na questão de pesquisa.

1.2 Objetivos

A seguir serão apresentados o objetivo geral proposto pelo estudo e seus objetivos específicos como meio para atingi-lo.

1.2.1 Objetivo Geral

Para responder a questão de pesquisa formulada anteriormente, elaborou-se como objetivo geral do estudo analisar se a utilização de indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos das empresas atuantes no Pólo Industrial de Suape, está relacionada com o porte, a nacionalidade e posição hierárquica desta área dentro das organizações.

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos referem-se às ações necessárias para se atingir o objetivo geral. São eles:

- Caracterizar a área de suprimentos das empresas que atuam no Pólo Industrial de Suape;
- Identificar as atuais práticas da área de suprimentos das empresas atuantes no Pólo Industrial de Suape;
- Analisar os indicadores de desempenho utilizados para avaliar a área de suprimentos das empresas de Suape e investigar sobre a sua importância;
- Identificar quais as razões para medir o desempenho da área de suprimentos;
- Analisar comparativamente os resultados obtidos com pesquisas relacionadas com a utilização de indicadores de desempenho na área de suprimentos.

1.3 Hipóteses de pesquisa

A hipótese a ser testada, tem como base o resultado da pesquisa realizada por Libonati (2002), onde a utilização dos indicadores de desempenho usados para avaliar a área de suprimentos estava relacionada ao porte, a nacionalidade e a posição hierárquica desta área nas empresas pesquisadas. Diante da problemática de pesquisa proposta, como suposição provisória de resposta, isto é, a hipótese geral deste estudo pode ser definida como:

Hipótese Geral:

A utilização dos indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos está relacionada com o porte, a nacionalidade e a posição hierárquica desta área nas organizações.

As hipóteses estatísticas a serem testadas são as seguintes:

1ª Hipótese: Porte das Organizações

H_0 – A utilização dos indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos não está relacionada com o porte das organizações.

H_1 – A utilização dos indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos está relacionada com o porte das organizações.

2ª Hipótese: Nacionalidade das Organizações

H_0 – A utilização dos indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos não está relacionada com a nacionalidade das organizações.

H_1 – A utilização dos indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos está relacionada com a nacionalidade das organizações.

3ª Hipótese: Posição Hierárquica da Área de Suprimentos nas Organizações

H_0 – A utilização dos indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos não está relacionada com a posição hierárquica desta área nas organizações.

H_1 – A utilização dos indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos está relacionada com a posição hierárquica desta área nas organizações.

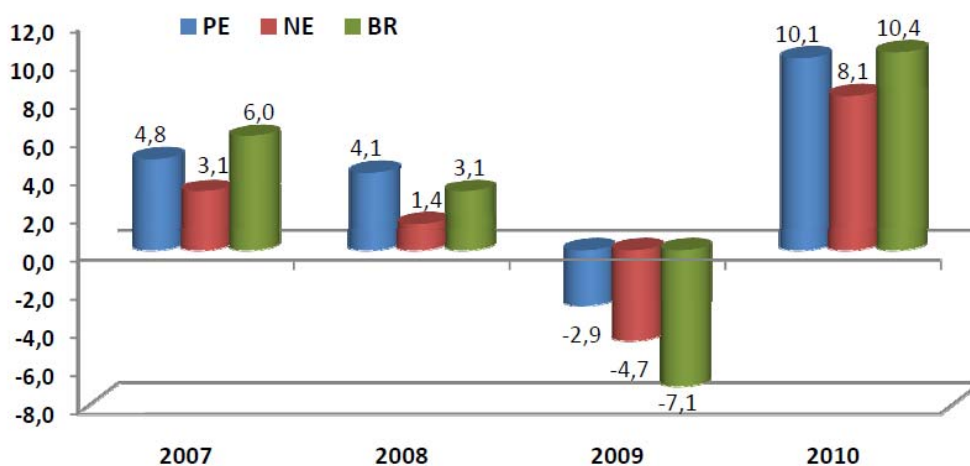
1.4 Justificativa

Diante do contexto apresentado, este estudo teve a intenção de discutir e analisar principalmente de forma qualitativa a utilização de indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos, especificamente os utilizados nas empresas atuantes no Pólo Industrial de Suape.

A pesquisa justifica-se pela atualização em relação a outras pesquisas (KAPLAN E NORTON, 2000; RAZZOLINI, 2000; BOND, 2002; YEO, 2003; HAN E HAN, 2004; GARENGO, BIAZZO E BITITCI, 2005; TUOMELA, 2005; SCHINEIDER, 2006; COELHO, *et al.* 2008; BORTOLUZZI, 2009; BERGAMINI E BERALDO, 2010;

ROBINSON, SIKES E WEAVER, 2010) sobre a utilização dos indicadores de desempenho e principalmente em relação aos estudos que tratam especificamente sobre os indicadores utilizados para avaliar a área de suprimentos (LIBONATI, 2002; LIBONATI E MIRANDA, 2004) e avança no sentido de que será aplicado em um pólo industrial que se destaca pelo volume de investimentos e crescimento econômico para a região, conforme dados do IBGE, no gráfico 1.

Gráfico1 - Taxa de crescimento da produção física industrial de Pernambuco, Nordeste e Brasil – 2007-2010



Fonte: IBGE – PIMPF

Além destas justificativas, outro ponto importante a ser verificado nesta pesquisa foi identificar como o tema está sendo abordado pela academia, visto que no trabalho de Libonati (2002), foi constatado que na época não havia muitos estudos que tratassem sobre avaliação de desempenho da área de suprimentos, esta foi uma das limitações encontrada na pesquisa. Por esta limitação encontrada na época da realização do estudo, há quase uma década, justifica-se a realização deste novo estudo para saber como a academia tem abordado este tema.

Este estudo avançou também pela possibilidade de comparação das atuais práticas e da forma de avaliar o desempenho da área de suprimentos nos diversos setores econômicos, que vai desde a fabricação de alimentos, bebidas, embalagens, navios, etc., até a diversidade de serviços oferecidos como: armazenagem de produtos químicos, instalação e manutenção de sistemas de ar condicionado, hotelaria, ensino profissionalizante, etc. com pesquisas anteriores, e retratar o possível avanço alcançado pela academia sobre o tema abordado.

Deste modo, buscou-se neste estudo contribuir para uma discussão sobre aspectos relacionados à avaliação de desempenho, mais especificamente, aqueles que avaliam a área de suprimentos das empresas atuantes no Pólo Industrial de Suape.

1.5 Delimitação do Estudo

- **Objeto:** Os indicadores de desempenho utilizados para avaliar o desempenho da área de suprimentos;
- **Período da coleta de dados:** A coleta de dados foi realizada entre os meses de abril a junho de 2011;
- **Área:** Divisão/setor/área de suprimentos das empresas atuantes no Pólo Industrial de Suape, localizado entre os municípios pernambucanos de Cabo de Santo Agostinho e Ipojuca.

1.6 Estrutura do Trabalho

Este trabalho de pesquisa está estruturado em 6 capítulos, inclusive esta introdução, como demonstrado a seguir:

Capítulo 1 – Introdução - este capítulo foi inicialmente dividido em: Contextualização, Caracterização do Problema (Questão de pesquisa), Objetivos: Geral e específicos, Hipóteses, Justificativa, Delimitação do Estudo e esta Estrutura do Trabalho.

Capítulo 2 – Indicadores de Desempenho – este capítulo é apresentado da seguinte forma: Avaliação de Desempenho, Tipos de Indicadores de Desempenho, Riscos no Uso de Indicadores e Premiação.

Capítulo 3 – Funções de Suprimentos, neste capítulo são apresentadas as seguintes abordagens: Gestão da Cadeia de Suprimentos, Funções de Compras, Estocagem e Avaliação de Desempenho da Área de Suprimentos.

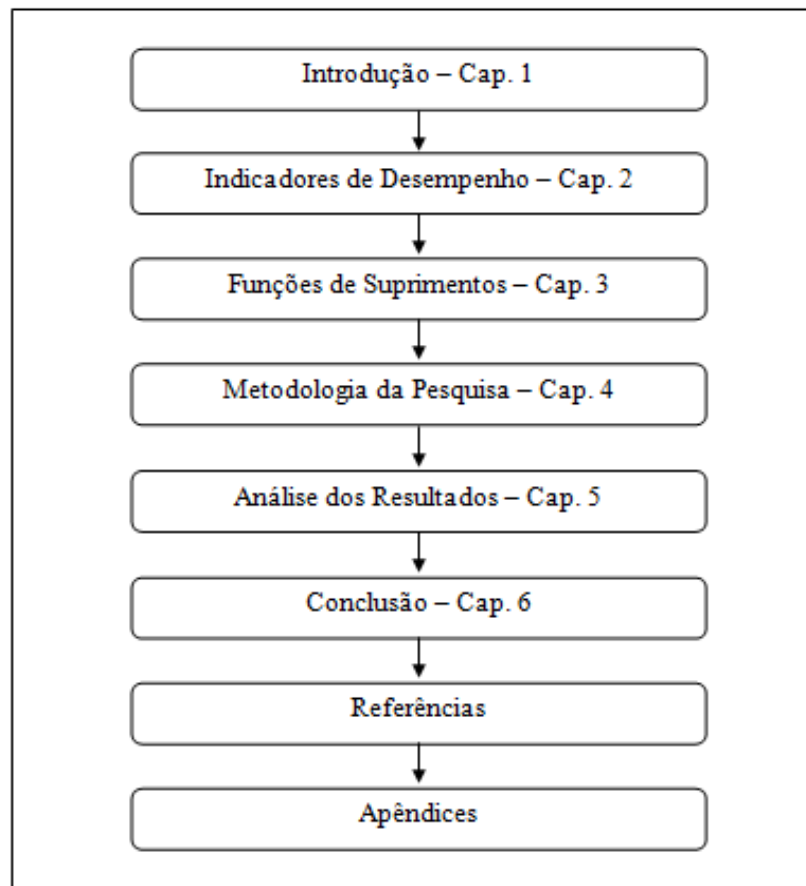
Capítulo 4 – Metodologia da Pesquisa – neste capítulo são descritas todas as fases da pesquisa: procedimentos que foram utilizados em todas as etapas do estudo, definição da população e tamanho da amostra, e por fim, o tratamento estatístico dos dados para análise dos resultados.

Capítulo 5 – Análise dos Resultados – neste capítulo foi analisado os dados coletados na pesquisa, utilizando os procedimentos metodológicos e teste estatísticos para alcançar o resultado do trabalho.

Capítulo 6 – Conclusão – neste capítulo são apresentadas as considerações finais, limitações e recomendações para futuros trabalhos, seguidos das referências utilizadas para embasamento teórico e os apêndices.

A Figura 1 traz uma representação simplificada do estudo.

Figura 1 – Representação Simplificada do Trabalho



Fonte: Elaboração própria, 2011

CAPÍTULO 2 - INDICADORES DE DESEMPENHO

Neste capítulo, serão apresentados os conceitos sobre avaliação de desempenho, os tipos de indicadores de desempenho utilizados para avaliar desempenho, os riscos no uso de indicadores e por fim, premiação através de indicadores.

2.1 Avaliação de Desempenho

Entre as funções do contador, está a responsabilidade de avaliar o desempenho da organização, para que se tenha a possibilidade de tomar as devidas decisões em relação os objetivos anteriormente planejados. Segundo Gitman (2004) a função primordial do contador é produzir e divulgar dados para avaliar o desempenho da organização, avaliando sua condição financeira e para o pagamento dos impostos. Na visão de Miranda e Silva (2002), toda empresa tem um sistema de medição de desempenho, por mais rústico que seja. Este sistema de medição de desempenho é composto por um conjunto de indicadores.

É improvável que um particular sistema de medição seja o ideal para todas as empresas, mas sim, as características da empresa, determinam o modelo de avaliação de desempenho que é melhor para cada empresa (ROBINSON et. al. 2010). O autor corrobora com Miranda e Silva (2002, p. 135) que pontua: “na maioria das vezes, tais sistemas são criados como parte de gerenciamento estratégico criados para empresas específicas ou propostos por estudiosos do assunto”.

Ainda de acordo com Miranda e Silva (2002) quando se propõe medir desempenho a primeira decisão a ser tomada é a escolha de um indicador apropriado, pois se deve evitar erro na escolha da medida para que não consiga medir o que efetivamente se deseja medir. Corroborando com a idéia destes autores, Christopher (2009) destaca que a idéia de indicadores de desempenho é simples, porém sugere que embora exista uma grande quantidade de medidas para medir desempenho de uma organização, existe relativamente um número pequeno de medidas que avaliam dimensões críticas e que de fato contribuem em maior proporção para o sucesso ou fracasso no seu mercado de atuação.

Segundo Bond (2002), conceituar medição de desempenho não é tarefa fácil, devido ao fato deste conceito envolver uma estrutura lógica, através dos equipamentos, pessoas e o armazenamento de informações. O autor acrescenta ainda que um mau gerenciamento da avaliação de desempenho pode acarretar falhas na medição, acarretando, desse modo, problemas para a empresa.

Neste estudo usam-se indistintamente os termos: avaliação de desempenho, medição de desempenho e mensuração de desempenho. No quadro abaixo destacam-se algumas definições e conceitos sobre avaliação de desempenho:

Quadro 1 – Definições / conceitos sobre avaliação de desempenho

Autor / Ano	Definição / Conceito
Hendriksen e Van Breda (1999)	A mensuração do desempenho pode ser feita sob a ótica de valores monetários, normalmente utilizando dados contábil-financeiros, e/ou sob a ótica de informações não-monetárias. A conjugação de informações de ambas as naturezas pode levar o sistema de avaliação do desempenho a uma condição diferenciada no que diz respeito a certas predições para subsidiar o processo decisório.
Carpinetti (2000)	A medição de desempenho pode ser entendida como o processo de quantificar ou qualificar o desempenho de um produto ou processo de uma organização.
Martin (2002)	O quadro completo de desempenho teria três componentes principais: (a) diagnósticos estratégicos; (b) levantamento dos objetivos/metast, estratégias e projetos atualmente em curso; e, finalmente, (c) análise de desempenho propriamente dito.
Miranda e Silva (2002)	A avaliação de desempenho empresarial é mais que uma ferramenta gerencial: é uma medida estratégica de sobrevivência da organização.
Assaf Neto (2003)	A análise das demonstrações financeiras visa basicamente uma avaliação do desempenho da empresa, notadamente como forma de identificar os resultados (consequências) retrospectivos e prospectivos das diversas decisões financeiras tomadas.
Jabbour e Fonseca (2005)	Avaliação de desempenho é um conjunto de técnicas adotadas para apurar a eficiência e eficácia das atividades organizacionais.
Santos e Casanova (2005)	Avaliação de Desempenho é um processo estruturado de análise de informações contábeis e financeiras que permite sem o envolvimento humano analisar o desempenho das organizações.
Dutra (2005)	Avaliar consiste em atribuir valor àquilo que uma organização considera relevante, face a seus objetivos estratégicos, caracterizando em que nível de desempenho ela própria se encontra, com vistas à promoção de ações de melhoria. Em outras palavras, trata-se do processo de (i) identificação dos aspectos considerados importantes num contexto organizacional; (ii) avaliação desses aspectos; (iii) visualização do desempenho organizacional, e (iv) promoção simultânea de ações de aperfeiçoamento.
Schneider e Moretto Neto (2006)	O modelo de avaliação de desempenho deve sistematizar uma estrutura e linguagem para comunicar a estratégia da empresa, utilizar indicadores para informar os colaboradores sobre os vetores do sucesso atual e futuro, além de englobar iniciativas que ajudam a reduzir o diferencial entre o desempenho atual e o desejado.
Catelli <i>et al.</i> (2009)	Avaliação de desempenho diz respeito à avaliação dos resultados gerados pelas atividades sob a responsabilidade dos gestores. Levam em consideração as contribuições das áreas organizacionais ao resultado global da empresa.
Christopher (2009)	Existem várias dimensões do problema de medição de desempenho: 1) O mais importante é a avaliação final feita pela cliente, qual sua percepção sobre o desempenho da organização?; 2) Não basta a comparação da empresa com o seu concorrente imediato e sim com o melhor da categoria, e 3) Não deve apenas ser medidos e comparados os resultados da organização, mas também os processo gerador destes resultados.
Pereira (2009)	Avaliar desempenho significa julgá-lo ou atribuir-lhe um conceito diante de expectativas preestabelecidas.
Robinson <i>et al.</i> (2010)	A Teoria Organizacional descreve medição de desempenho como uma das três "regras do jogo" que determinam como os indivíduos se comportam em uma organização.

Fonte: Elaboração própria, 2011

No quadro acima verificam-se algumas definições e conceitos a respeito da avaliação de desempenho, no entanto, o enfoque adotado na adoção dos indicadores de desempenho

será determinado pelo objeto a que se pretende atender, interna ou externa a organização. Esse e outros fatores que são apresentados ao longo do referencial é quem determinará os tipos de indicadores que deverão ser adotados para evidenciar o que se propõe avaliar, por exemplo, se este indicador terá características financeiras ou não-financeiras.

Figueiredo e Caggiano (2008, p. 269) elencam os objetivos da avaliação de desempenho:

1. Calcular a eficiência com que as responsabilidades assumidas pelos gestores têm sido desempenhadas;
2. Identificar as áreas onde ações corretivas devem ser implementadas;
3. Assegurar que os gestores estão motivados ao cumprimento dos objetivos da organização;
4. Possibilitar uma comparação entre o desempenho dos diferentes setores da organização e descobrir as áreas onde melhorias devem ser objetivadas.

Nos processos de avaliação de desempenho, em certos casos, tem-se o foco apenas na determinação de metas e objetivos utilizando-se do conceito de Administração por Objetivos (APO), como por exemplo, na aplicação do *Balanced Score Card* - BSC, ou seja, como tratar a reação do funcionário quando ele não atingir a meta e não receber o prêmio ou a sua promoção? Contudo, o processo de avaliação é mais amplo e contempla, além das definições e revisões de metas ou resultados, a apreciação do comportamento e a avaliação do potencial das pessoas, conforme afirmam Bergamini e Beraldo (2010).

Nesse contexto de possíveis reações comportamentais, Merchant e Stede (2007) comentam que os problemas comportamentais ocorrem e são comuns nas organizações por que os objetivos dos empregados e das empresas naturalmente não são coincidentes.

Como se vê, avaliar desempenho não é tão fácil quanto parece, principalmente quando se trata de medir desempenho das organizações que são formadas por complexos relacionamentos humanos e com isso torna-se uma tarefa ainda mais difícil conforme afirma Miranda e Silva (2002).

2.2 Tipos de Indicadores de Desempenho

Dentre as várias formas de avaliar desempenho, como: escalas gráficas, pesquisa de campo, incidentes críticos, lista de verificação (*check list*), etc, existe a avaliação de desempenho através de indicadores. Neste estudo, a forma de avaliação de desempenho adotada foi através de indicadores, ou seja, como as empresas do pólo industrial de Suape avaliam a área de suprimentos através de indicadores.

De acordo com Bortoluzzi (2009), a principal característica dos indicadores de desempenho é o uso de indicadores financeiros e não financeiros, devido ao novo contexto em que as empresas estão inseridas, onde os aspectos intangíveis se sobrepõem aos aspectos tangíveis das organizações.

A seguir serão apresentados alguns exemplos de indicadores utilizados para avaliação de desempenho com o objetivo de propiciar o entendimento quanto a sua definição. Os exemplos destacados abaixo é resultado da pesquisa de Miranda, Wanderley e Meira (1999) que elenca uma lista de indicadores utilizados nas empresas brasileiras.

A classificação dos indicadores aqui utilizada será a mesma utilizada por Miranda, Wanderley e Meira (1999) que divide em três grupos:

1. Indicadores financeiros tradicionais;
2. Indicadores não-financeiros tradicionais;
3. Indicadores não-tradicionais (financeiros e não-financeiros).

2.2.1 Indicadores Financeiros Tradicionais

Segundo Miranda, Wanderley e Meira (1999) baseados nos estudos de Eccles, 1991; Kaplan e Norton, 1996; Maskell, 1991, evidenciam que a literatura tem mostrado que no passado as empresas tomavam decisões baseadas apenas em informações financeiras obtidas através da contabilidade.

Contrapondo o exposto, o resultado do estudo de Liboanti e Miranda (2004) nas questões que buscavam medir a disponibilidade das informações que apoiavam as decisões da área de suprimentos, indicaram preferência dos gestores da área por informações não financeiras. A seguir destacam-se alguns grupos de indicadores financeiros tradicionais:

Quadro 2 – Grupos de Indicadores Financeiros Tradicionais

Indicadores Financeiros Tradicionais
1. Indicadores relacionados com o faturamento
2. Indicadores de margem (bruta, líquida, operacional e lucro)
3. Indicadores relacionados com o resultado
4. Indicadores relacionados com o endividamento
5. Indicadores relacionados com a liquidez
6. Indicadores relacionados com a rentabilidade
7. Indicadores relacionados com custos
8. Indicadores relacionados com o investimento
9. Outros

Fonte: Adaptado de Miranda, Wanderley e Meira (1999)

2.2.2 Indicadores Não-Financeiros Tradicionais

Segundo Carvalho e Matias-Pereira (2007), é notório que muitos indicadores tradicionais de medição de desempenho comprometem a capacidade das projeções de desempenho da empresa, porque estão concentrados em dados históricos, ou seja, são indicadores que não estão focados na capacidade de agregar valor futuro.

Sobre isso, Aaker (2001) destaca que uma das principais dificuldades na gestão estratégica de mercado é o desenvolvimento de indicadores de desempenho que representem convincentemente as projeções de longo prazo.

Como alternativa a essa necessidade de avaliação de desempenho da empresa com vistas à continuidade da empresa, surgiram os indicadores não financeiros que conforme Bernard (1999) está relacionado com as limitações das medidas financeiras, de fornecerem todas as informações necessárias para gerir as empresas, na conjuntura atual do mundo dos negócios.

Apesar disto, Kaplan e Norton (1997) argumentam que os indicadores financeiros são inadequados para orientar e avaliar a trajetória da empresa em um ambiente competitivo, pois são indicadores de ocorrência, contam parte, mas não toda a história das ações passadas e não fornecem orientações adequadas para as ações que devem ser realizadas hoje e amanhã para criar valor financeiro futuro. Embora as medidas financeiras tenham sofrido críticas de estudiosos do assunto, não devem ser esquecidas quando da avaliação de resultados e desempenhos, pois são provas concretas dos efeitos de todas as outras medidas.

Segundo Morissete (1977) *apud* Callado, Callado e Andrade (2008), o indicador não-financeiro é uma medida quantitativa que não será expressa em valor monetário, ou seja, o indicador não-financeiro é apresentado em uma métrica diferente de uma unidade monetária. Como exemplos de indicadores não-financeiros têm-se: a) participação no mercado e b) evolução do volume de produção.

De acordo com Miranda, Wanderley e Meira (1999), estudos têm mostrado que anteriormente as empresas tomavam decisões baseadas apenas em informações financeiras, e estas informações eram fornecidas pela contabilidade das empresas. Entretanto, atualmente, as tomadas de decisões envolvem um maior número de variáveis, exigindo uma grande preocupação entre os gestores com indicadores como: a) satisfação de clientes, b) qualidade dos produtos, c) participação no mercado, d) retenção de clientes, e) fidelidade dos clientes, f) inovação, g) habilidades estratégicas, entre outros.

Outro ponto que se tem tornado recorrente na literatura é a necessidade de levar em consideração os aspectos intangíveis no momento de avaliar o desempenho do negócio e para isso, percebe-se que, quando se abordam ativos intangíveis, se verifica a necessidade de utilizar indicadores não financeiros nos sistemas de avaliação de desempenho organizacional. (BORTOLUZZI, 2009)

Diante do objetivo desta pesquisa, foram evidenciados os seguintes indicadores de desempenho não-financeiros, segregados em dois grupos (tradicionais e não tradicionais) propostos por Miranda, Wanderley e Meira (1999):

Quadro 3 – Grupos de Indicadores Não-Financeiros Tradicionais

Grupos de Indicadores não-financeiros tradicionais
1. Indicadores relacionados com fornecedores
2. Indicadores relacionados com distribuidores
3. Indicadores relacionados com produtos
4. Indicadores Relacionados com Volume de Vendas
5. Indicadores relacionados com a participação no mercado
6. Indicadores relacionados com a posição no mercado
7. Indicadores relacionados com a capacidade de produção
8. Indicadores relacionados com o tempo de fabricação
9. Indicadores relacionados com o volume de produção
10. Indicadores relacionados com a produtividade
11. Outros

Fonte: Adaptado de Miranda, Wanderley e Meira (1999)

2.2.3 Indicadores Não-Tradicionais (Financeiros e Não-Financeiros)

Ainda de acordo com Miranda, Wanderley e Meira (1999) baseados nas obras de Bogan e English (1997); Maskell, (1991 e 1996); Kaplan e Norton (1996), e Bruns (1992) esse conjunto de indicadores deve dar importância aos aspectos estratégicos da empresa e não apenas aos operacionais.

A seguir, serão apresentados alguns exemplos de indicadores não-tradicionais financeiros e não-financeiros. No entanto, é importante destacar que alguns desses indicadores na época deste estudo eram tidos como não-tradicionais, porém, atualmente, já são utilizados com maior frequência, passando ser tradicionais:

Quadro 4 – Grupo de Indicadores Não-tradicionais: Financeiros e Não-Financeiros

Indicadores Não-tradicionais	
Financeiros	
1.	Investimento em informatização
2.	Investimento em ação social
3.	Faturamento com relação ao perfil do consumidor (valor)
4.	Faturamento pela internet (Valor)
5.	Investimento em atendimento (Valor)
6.	Evolução do investimento na marca (%)
7.	Investimento na marca (%)
8.	Valor adicionado por funcionário
9.	Equivalência do PIB interno
10.	Outros
Não-Financeiros	
1.	Inovação
2.	Tempo médio de lançamento de novos produtos
3.	Número de Parcerias
4.	Tempo de Entrega
5.	Índice de reclamações de Clientes
6.	Tempo de atendimento de pedido.
7.	Índice de conhecimento da marca
8.	Número de Parcerias
9.	Fidelização de Clientes
10.	Outros

Fonte: Adaptado de Miranda; Wanderley e Meira (1999)

Conforme mencionado anteriormente, alguns dos indicadores que eram classificados como não-tradicionais, conforme pesquisa de Miranda; Wanderley e Meira (1999), hoje já não são mais classificados como tal, a exemplo de: tempo de entrega, índice de reclamações de clientes, tempo de atendimento de pedido, número de parcerias, fidelização de clientes, etc., pois atualmente já são utilizados com maior frequência e assim sendo, são atualmente classificados como indicadores tradicionais.

Merchant (2006), afirma que em consequência dessa característica primordial da utilização de indicadores financeiros e não financeiros, aliada a importância do ativo intangível, surgem outras preocupações, tais como: que os indicadores sejam congruentes, controláveis, oportunos, acurados, compreensíveis e tenham uma relação favorável entre os custos versus benefícios. Destaca ainda, que a principal preocupação do autor está com a motivação dos gestores para atingirem os objetivos, que os indicadores tragam informações relevantes em tempo adequado, e que o benefício de realizar tal medição seja superior ao custo para sua elaboração.

2.3 Riscos no Uso de Indicadores

A seguir, serão apresentados alguns aspectos importantes sobre a utilização de indicadores na avaliação de desempenho. Alguns pesquisadores destacam a importância quanto à seleção dos corretos indicadores para avaliar o desempenho da área, função e ou empresa, pois a adoção e os meios utilizados para alcançar tal indicador poderão prejudicar o desempenho de outro setor, área e consequentemente da própria organização.

Para ilustrar a idéia acima, apresenta-se o seguinte exemplo: Supõe-se que numa organização no final do ano X0 é apresentado um indicador de lucro anual por funcionário no valor de \$ 1.000,00 / funcionário. Este indicador foi calculado pela razão entre o lucro anual da empresa e o número de funcionários na época do cálculo do mesmo, ou seja, o lucro anual da empresa exemplificada foi de \$ 10.0000,00 / ano X0 e o número de funcionários na época do cálculo do índice era de 10 funcionários. Para X1 o proprietário da empresa pediu um aumento de 25% deste índice, ou seja, \$1.250,00 / funcionário. O gerente desta empresa tem pelo menos duas opções para alcançar a meta imposta pelo proprietário da empresa quanto ao objetivo de alcançar o indicador pré-estabelecido: 1) Emprenhar-se e buscar aumentar seu lucro em 25% e alcançar o índice de \$ 1.250,00/funcionário, ou 2) Demitir 2 funcionários do seu atual quadro e manter o mesmo lucro alcançado em X0, ou seja, os \$ 10.000,00 de lucro de X1 dividido por 8 funcionários dará o mesmo índice estabelecido, os \$1.250,00 / funcionário.

O objetivo deste tópico é apresentar os possíveis danos que poderão ser causados pela má escolha dos indicadores para avaliar o desempenho de uma área, setor, departamento e a organização como o todo. O uso inadequado de um indicador poderá influenciar o responsável pelo desempenho da área avaliada em utilizar-se de outros artifícios para alcançar a meta imposta, porém causando efeitos nocivos em outros setores, áreas, departamento e a organização como um todo.

Segundo Garrison, Noreen e Brewer (2007) defendem que as medidas financeiras por si só não são suficientes para avaliar o desempenho, estas medidas precisam ser integradas a medidas não financeiras para que de fato, consiga avaliar de forma precisa o desempenho da empresa. Os autores elencam alguns cuidados na escolha das medidas de desempenho:

- A escolha das medidas de desempenho deve ser coerente com a estratégia da empresa, e dela devem resultar;

- As medidas de desempenho devem ser compreensíveis e controláveis, em grande proporção, pelos indivíduos que serão avaliados;
- Não deve conter uma quantidade grande de medidas, de forma que isso poderia levar a falta de foco e muita confusão.

A definição do uso dos indicadores pode colocar em risco o objetivo de sua utilização, ou seja, a seleção e quantidade dos indicadores podem acarretar em resultados e consequências danosas para a empresa. Garrison, Noreen e Brewer (2007), afirmam ainda que a utilização de uma medida de desempenho não deverá motivar aos funcionários a tomarem medidas contrárias ao objetivo da empresa.

Os autores relatam o seguinte exemplo: os administradores de uma cadeia de lanchonete avaliando o desempenho da produção identificam um desperdício de frango utilizado nas refeições e como forma de corrigir tal desperdício solicitou da área de produção cozinhar o frango apenas após a realização do pedido da refeição. Com essa medida a produção passou a atingir sua meta, que era não desperdiçar frango, porém a clientela foi diminuindo devido à demora no atendimento.

Um indicador de desempenho que durante muito tempo funcionou perfeitamente na avaliação de determinado item/processo/área/setor etc., pode ficar desatualizado perdendo a sua utilidade. Gil (1993), alerta que não se deve se descuidar do aspecto de que um indicador pode ficar desatualizado, tanto no tempo quanto no espaço. Diante do exposto, a seleção quanto a escolha e quantidade dos indicadores de desempenho a ser utilizada para avaliar um processo/atividade/área, devem ser cuidadosamente estudadas para evitar efeitos nocivos a outros processo/atividade/área.

2.4 Premiação através de Indicadores

Nesta seção serão abordados aspectos sobre os indicadores de desempenho que influenciam na premiação e promoções de funcionários, ou seja, o uso de indicadores como fator motivacional. A organização sem pessoas treinadas, preparadas e motivadas, mesmo que tenham os planos e estratégias mais brilhantes podem fracassar (BAILY *et al.* 2010). O autor ainda acrescenta, que a forma como as pessoas são administradas, dirigidas, remuneradas e punidas afetará diretamente o seu comportamento.

Segundo Vroom (1964) *apud* Pagell (2004) embora existam várias teorias diferentes para explicar as relações entre medição de desempenho e recompensas, na literatura é muito claro que as pessoas tendem a realizar atividades para as quais elas são recompensadas.

Na visão de Oxenfeldt (1966) *apud* Baily *et al.* (2010) não é fácil ter um gerente que reconheça que a criação de um ambiente motivacional, onde as pessoas sejam estimuladas a mostrar seu talento seja importante, principalmente quando os funcionários não tem atitudes adequadas. O quadro abaixo mostra a diferença entre um comprador tradicional e um comprador moderno:

Quadro 5 – Diferenças entre Comprador Tradicional e Comprador Moderno

Área	Comprador tradicional	Comprador moderno
ATITUDES (opiniões e crenças)	Seu trabalho começa com a requisição; trabalha em um departamento de serviços a disposição da produção.	Vê a função como geradora potencial de lucro: acredita que deve contribuir para os planos a longo prazo como parceiro em igualdade de condições.
COGNIÇÕES (conhecimento e suposição)	Nenhum conhecimento financeiro, estatístico ou analítico. Assume que todos os livros publicados são para acadêmicos. Considera que seu trabalho é resolver problemas do departamento de produção.	Possui MBA; forte base financeira e tecnológica; assume que a área de compras é vital para o bem-estar da empresa, que necessita de contribuição criativa para os planos e as políticas corporativas.
VALORES (metas, temores, aspirações)	Preocupado com <i>status</i> . Considera seu trabalho com ápice de suas ambições, mas espera um salário progressivo. Suas metas são: redução de custos, resistência a aumentos de preços e segurança de que a produção não sofrerá descontinuidade.	Aspira assumir uma diretoria; ansioso para eliminar as deficiências da administração de recursos humanos e proporcionar melhores condições de trabalho. Possui metas bem definidas para atingir objetivos, como o uso de melhor planejamento, criatividade e colaboração de outros executivos da empresa.

Fonte: Oxenfeldt (1966) *apud* Baily *et al.* (2010)

No quadro acima, são destacadas as diferenças entre um comprador tradicional e um comprador moderno através das suas características. Esta comparação entre as características dos compradores desperta, de certa forma, a necessidade de mudança do comprador tradicional com o objetivo de torna-se um comprador moderno, capacitado, e esta evolução pode ser alcançada através da medição do desempenho deste por meio de indicadores.

Para Stuart Lauer (1967) *apud* Baily *et al.* (2010) quando um grupo de pessoas e ou estrutura ou sistema organizacional está sendo avaliado com o objetivo de melhorar o seu desempenho é importante entender os papéis que cada pessoa está desempenhando, os padrões que devem ser alcançados e como o desempenho será avaliado. Só assim, as chances da equipe funcional melhorar o seu desempenho são mais prováveis.

A utilização de indicadores de *performance*, além de instrumento para definir e evidenciar as metas organizacionais, atendem a expectativa do controle empresarial. A comparação entre indicadores previstos e realizados tem sido práticas nas empresas visando premiações e promoções aos empregados. Bragg (2010), ao comentar o papel do *Controller* ², descreve as tendências do uso de sistema de indicadores como forma de mensuração de desempenho. São indicadores que vão desde indicadores de liquidez, retorno dos acionistas, giro dos estoques, vendas líquidas pelo capital dos acionistas, crescimento dos lucros sobre as vendas, dentre outros.

Pesquisas empíricas demonstram que a avaliação de desempenho funciona como fator motivacional nas organizações. A exemplo, os resultados do estudo de Robinson *et al.* (2010) indicam que a medição de desempenho pode funcionar como um incentivo para as unidades administrativas, como por exemplo, o departamento fiscal que foi o foco da sua pesquisa, e consequentemente contribuir para aumentar os lucros.

² Profissional responsável pela área de controladoria

CAPÍTULO 3 - FUNÇÕES DE SUPRIMENTOS

Neste capítulo 3, serão apresentados conceitos sobre o gerenciamento da cadeia de suprimentos, a função compras e seus objetivos, o ciclo da função compras, a contribuição da função compras para o lucro da organização, estocagem e por fim, a forma de avaliação de desempenho da área de suprimentos.

3.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos

A gestão da Cadeia de Suprimentos (*Supply Chain Management – SCM*) tem sido reconhecida como a atividade de integração dos processos-chave por meio da cadeia de suprimentos (LAMBERT E COOPER, 2000; CROXTON, GARCÍA-DASTUGUE, LAMBERT, 2001; FROLICH E WESTBROOK, 2001; VICKERY *et al.* 2003; PRIMO *et al.* ,2007; PRIMO, 2010).

Christopher (2009) baseado no trabalho de Aitken (1988) define cadeia de suprimento (*supply chain*) como uma rede de empresas interligadas e interdependentes, que trabalham em conjunto em um regime de cooperação mútua, para controlar, gerenciar e aperfeiçoar o fluxo de matérias-primas e informações dos seus fornecedores para os seus clientes

Cadeia de suprimento é definida por Arnold (2011) como a ligação entre diversas empresas através da relação de oferta e demanda. Segundo o autor, existem três fluxos de materiais em uma cadeia de suprimento: 1) Matérias-primas fluem para uma empresa fabricante com base em um sistema de suprimento físico; 2) Processamento das matérias-primas pela produção; e 3) Distribuição de produtos acabados para os clientes finais por meio de um sistema de distribuição física.

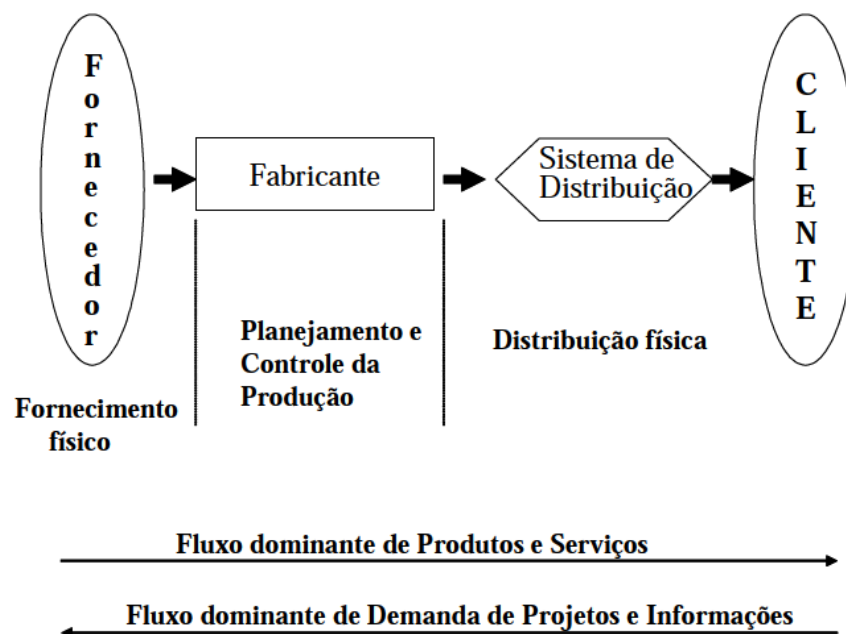
Arnold (2011, p. 5) elenca alguns fatores importantes nas cadeias de suprimentos:

- *A cadeia de suprimento inclui todas as atividades e processos necessários para fornecer um produto ou serviço a um consumidor final;*
- *Qualquer número de empresas pode ser ligado em uma cadeia de suprimento;*
- *Um cliente pode ser um fornecedor de outro cliente de modo que a cadeia total possua muitas relações do tipo fornecedor-cliente;*
- *Embora o sistema de distribuição possa dar-se diretamente do fornecedor para o cliente, dependendo dos produtos e dos mercados, poderá também conter diversos intermediários (distribuidores), como atacadistas, depósitos e varejistas;*

- *Produtos ou serviços geralmente fluem de um fornecedor para o consumidor, enquanto demanda e projeto geralmente fluem de um cliente para o fornecedor. Raramente isso não acontece.*

O autor destaca ainda, que embora os sistemas (Ver figura 1), variem de um setor para outro e de uma empresa para outra, os elementos básicos são os mesmos para qualquer tipo organização independente do seu segmento e do seu porte, são eles: suprimento, produção e distribuição.

Figura 2: Sistema de fornecimento-produção-distribuição



Fonte: Adaptado de Arnold (2011, p. 6)

Segundo Arnold (2011), para uma empresa conseguir a maximização dos lucros, ela terá que ter pelo menos, quatro objetivos principais: a) oferecer o melhor serviço ao cliente; b) oferecer os mais baixos custos de produção; c) oferecer o menor investimento em estoques; e d) oferecer os menores custos de distribuição.

No entanto, esses objetivos criam conflitos entre as áreas de marketing, produção e finanças, porque cada área possui responsabilidades diferentes dentro de cada organização, como segue:

Quadro 6 – Conflitos dos sistemas tradicionais

Áreas	Objetivo	Meios
Marketing	Manter e aumentar as parcerias; por essa razão, ele deve prover os melhores serviços possíveis aos clientes.	• Manter altos estoques, de modo que os bens estejam sempre disponíveis para o cliente; • Interromper lotes de produção de modo que um item não estocado possa ser fabricado rapidamente; • Criar um sistema de distribuição extensivo e custoso, para que os bens sejam enviados ao consumidor rapidamente.
Finanças	Manter investimentos e custos baixos.	• Reduzir estoques, de modo que o investimento em estoques atinja o mínimo; • Diminuir o número de plantas e de depósitos; • Produzir grandes quantidades utilizando grandes lotes de produção; • Fabricar somente segundo encomendas de clientes.
Produção	Manter os custos operacionais tão baixos quanto for possível.	• Gerar grandes lotes de produção de relativamente poucos produtos. Poucas mudanças serão necessárias e poderão ser utilizados equipamentos especializados, reduzindo desse modo o custo de se fabricar um produto; • Manter altos volumes de matérias-primas e de estoques de produtos em processo, de modo que a produção não seja paralisada em função da falta de material.

Fonte: Adaptado de Arnold (2011, p. 6 e 7)

Os meios para alcançar os objetivos das áreas de marketing, finanças e produção divergem consideravelmente uns dos outros a exemplo do controle de estoque, onde para o setor de marketing o ideal é manter um alto estoque de modo que possa atender a demanda, já para o setor de finanças, o ideal é ter o menor estoque possível evitando assim manter dinheiro parado e poder investir em outro ativo. E por fim, para o setor de produção, o ideal é manter um alto estoque de matéria prima para que não ocorra a parada da produção. Esses conflitos se intensificam ainda mais quando esta empresa esta inserida numa cadeia de suprimento, onde a exigência e a dinâmica do mercado são intensificadas pela cobrança imposta pela composição cadeia.

O gerenciamento da cadeia de suprimentos é definido como a relação à montante com fornecedores e a jusante com clientes, de forma a propiciar mais valor ao cliente e com menor custo para a cadeia de suprimentos de forma geral. O foco da gestão da cadeia de suprimentos está na cooperação e na confiança, além do reconhecimento de que se devidamente gerido, o todo pode ser maior que a soma das partes (CHRISTOPHER, 2009).

Para Cooper, Lambert e Pagh (1998), a pressuposição que sintetizaria o conceito de *supply chain* é a integração das empresas da cadeia produtiva com base nos fluxos de materiais (matérias-primas, produtos em processo e produtos acabados) e informações. A Gestão da Cadeia de Suprimentos (*Supply Chain Management* - SCM) busca a integração dos processos de negócios desde o usuário final até os fornecedores.

Pode atribuir também a SCM uma visão expandida da administração de materiais tradicionais, que envolve toda a gestão da cadeia produtiva de forma estratégica e integrada, onde a competição passa a ocorrer entre unidades virtuais de negócio (PIRES, 1998).

Bond (2002) afirma que a implementação da SCM em geral se inicia a partir de uma empresa com grande poder econômico, pois esta posição confere a ela uma liderança natural para iniciar o uso da SCM. Esta por sua vez será a empresa líder, também conhecida como o elo forte da cadeia, no entanto deve-se investir, inspirar e desenvolver a confiança às outras empresas selecionadas.

Ainda segundo Bond (2002) na medida em que ocorre a evolução desta integração em toda a cadeia de suprimento, o poder da empresa-líder tende a diminuir em contrapartida, a complexidade da SCM cresce cada vez mais. Desta forma, uma cadeia de suprimentos pode ser representada por fornecedores, empresas, distribuidores e consumidores finais. O número de empresas envolvidas influencia diretamente a sua complexidade.

Assim, toda empresa inserida em uma cadeia de suprimentos apresenta uma cadeia de abastecimento (*inbound chain*) e uma de distribuição (*outbound*). Neste trabalho o interesse reside no estudo da cadeia de abastecimento, especificamente na forma de avaliação da função compra dentro da filosofia da SCM.

3.2 Função Compras

Arnold (2011) define compras como a função responsável pelo estabelecimento do fluxo de materiais na organização, pelo seguimento junto ao fornecedor e pela agilização da entrega. Compras têm evoluído e é vista pelas organizações de sucesso como uma atividade de considerável importância estratégica. Com esse papel estratégico e com a contribuição de compras e suprimentos por passarem a ser bem reconhecidos em diversas empresas bem sucedidas, significa dizer que as decisões estratégicas da atividade de compras podem ser tomadas no nível de diretoria e não por um gerente departamental (BAILY *et al.* 2010).

Alguns pesquisadores têm desenvolvido estudos com foco no desenvolvimento da função compras no contexto da cadeia de suprimentos como: Libonati (2002), Lima (2004), Yang (2009) e Luzzini e Ronchi (2009).

A exemplo, no trabalho de Libonati (2002) o estudo apresenta como resultado que a maioria das empresas estudadas apresentava a postura proativa proposta por Baily *et al.* (2000) nas suas decisões. Para exemplificar essa postura proativa, verificou-se que a maioria

das empresas acreditava ser relevante ter informações sobre a contribuição da área de suprimentos no resultado total da empresa.

Já o resultado do estudo de Lima (2004) destaca que a área de compras na indústria automotiva vem assumindo ainda um papel reativo, atuando tanto na aquisição e gestão de suprimentos como na administração dos relacionamentos entre as montadoras e seus fornecedores. Outros trabalhos mais recentes também evidenciam a importância da função compras e a forma de avaliação de desempenho desta. Luzzini e Ronchi (2009) destacam como importante o papel do departamento de compras na inovação e desenvolvimento de novos produtos na indústria de luxo.

Segundo Arnold (2011) o setor de compras é responsável principalmente pela localização das fontes adequadas de suprimentos e também pela negociação dos preços. Para o autor, comprar, no sentido mais amplo, é responsabilidade de todos na organização.

Atualmente a função compra tem passado de uma função reativa para uma função proativa nas grandes organizações. Com esta nova visão, a ênfase em tais organizações tem evoluído e passado a uma abordagem proativa onde reflete mais amplamente a contribuição decorrente da administração dos *inputs* ao contrário da abordagem reativa onde a organização reage às necessidades dos usuários (BAILY *et al.* 2010). No quadro abaixo estão elencadas a visão proativa e reativa da função compra baseado na obra de Baily *et al.* (2010) como forma de atingir o desenvolvimento e evolução da função compras neste novo contexto.

Quadro 7 – Mudança de Papéis de Compras: Compra Reativa e Compra Proativa

Compras reativas	Compras proativas
✓ Compras é um centro de custo	✓ Compras pode adicionar valor
✓ Compras recebe especificações	✓ Compras (e fornecedores) contribuem para as especificações
✓ Compras rejeita materiais defeituosos	✓ Compras evita materiais defeituosos
✓ Compras subordina-se a finanças ou à produção	✓ Compras é importante função gerencial
✓ Compradores respondem às condições do mercado	✓ Compras contribui para o desenvolvimento dos mercados
✓ Os problemas são responsabilidades 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	✓ Sistema pode ser integrado aos sistemas dos fornecedores
✓ As especificações são feitas por <i>designers</i> ou usuários	✓ Compradores e fornecedores contribuem para as especificações
✓ Negociação ganha-perde	✓ Negociação 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.

Fonte: Adaptado de Baily *et al.* (2010)

A abordagem reativa, cujas características foram apresentadas no quadro acima, conjectura uma situação tradicional das organizações, porém menos comum nos dias atuais e que era comum até o final dos anos 80. A abordagem proativa na área de compras representa uma situação mais atual nos dias de hoje (LIMA, 2004).

3.2.1 Objetivos da Função Compras

O objetivo da função compras é suprir a necessidade da organização com o fluxo ideal de produtos e serviços com os melhores preços e condições de pagamento, atendendo as especificações do solicitante do produto ou serviço de forma que este chegue ao solicitante com a qualidade esperada, além de desenvolver os fornecedores para manter uma relação de cooperação mútua, garantindo assim o fluxo de material ou serviço de acordo com a necessidade da organização (CORONADO, 2001; DIAS, 2007; BAILY *et al.* 2010; ARNOLD, 2011). No quadro abaixo, são apresentados os principais objetivos da função:

Quadro 8 – Objetivos e Funções da Área de Compras

Autores	Objetivos
Coronado (2001, p. 75)	Cabe ao gestor da área de compras os acordos junto ao mercado, buscando fornecedores que ofereçam as vantagens relacionadas na cadeia de suprimentos, para proporcionar, dessa maneira, agregação de valor à organização, o que reflete economicamente no resultado da área e no global.
Dias (2007, p. 259)	1 - Obter um fluxo contínuo de suprimentos a fim de atender aos programas de produção; 2 - coordenar esse fluxo de maneira que seja aplicado um mínimo de investimento que afete a operacionalidade da empresa; 3 - comprar materiais e insumos aos menores preços, obedecendo padrões de quantidade e qualidade definidos; 4 - procurar sempre dentro de uma negociação justa e honesta as melhores condições para empresa, principalmente em condições de pagamento.
Baily <i>et al.</i> (2010, p. 31)	1 - Suprir a organização com um fluxo seguro de materiais e serviços para atender as necessidades; 2 - 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; 3 - comprar eficiente e sabiamente, obtendo por meios éticos o melhor valor por centavo gasto; 4 - administrar estoques para proporcionar melhor serviço possível aos usuários e ao menor custo; 5 - manter relacionamentos cooperativos sólidos com outros departamentos, fornecendo informações e aconselhamentos necessários para assegurar a operação eficaz de toda a organização; 6 - desenvolver funcionários, políticas, procedimentos e organização para assegurar o alcance dos objetivos previstos.
Arnold (2011, p.193)	1 - Obter mercadorias e serviços na quantidade e com a qualidade necessárias; 2 - Obter mercadorias e serviços ao menor custo; 3 - Garantir o melhor serviço possível e pronta entrega por parte do fornecedor; 4 - Desenvolver e manter boas relações com os fornecedores e desenvolver fornecedores potenciais.

Fonte: Adaptado dos autores

De acordo com Arnold (2011, p. 193), para satisfazer aos objetivos da área de compras, devem ser desempenhadas algumas funções básicas:

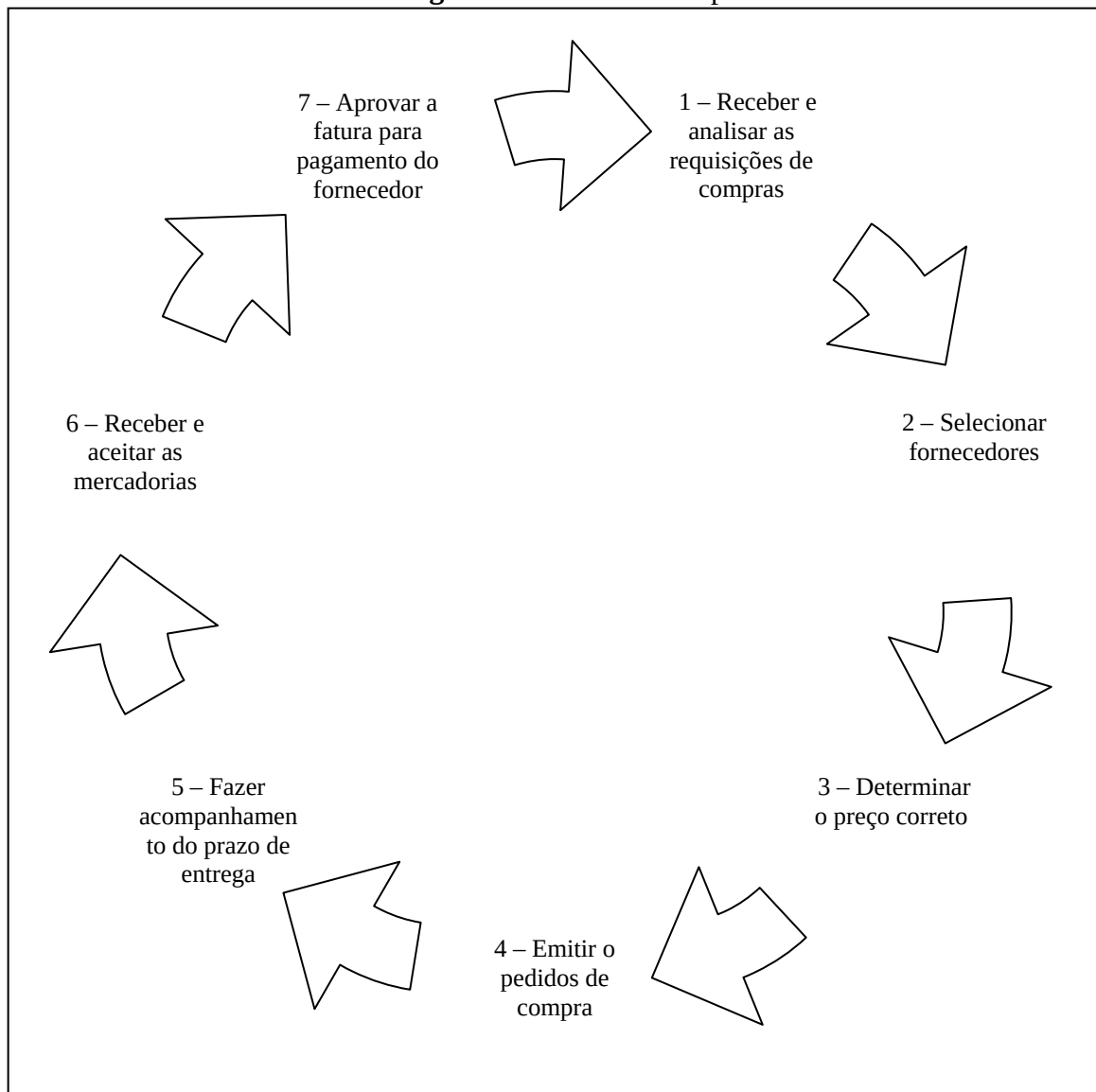
- *Determinar as especificações de compra: quantidade certa, quantidade certa e entrega certa (tempo e lugar);*
- *Selecionar o fornecedor (fonte certa);*
- *Negociar os termos e condições de compra;*
- *Emitir e administrar pedidos de compras.*

Entre os objetivos da função compras, expostos no quadro 8, o objetivo principal esperado é contribuição econômica da função compras no resultado global da empresa. Este objetivo foi descrito por alguns estudiosos e subentendido nos objetivos descritos pelos outros, onde os demais levam a este objetivo principal.

3.2.2 Ciclo de Compras

Nesta seção será descrito o ciclo da função compras. O ciclo de compras apresentado é sob uma visão mais operacional, onde é apresentado o passo a passo na operacionalização de compras. Este processo, conforme figura 2, inicia-se no recebimento da solicitação de compras, passando pela seleção de fornecedores, determinação do melhor preço, emissão do pedido de compra, acompanhamento quanto ao prazo de entrega, recebimento do produto comprado e por fim, aprovação da fatura para o pagamento do fornecedor.

A figura abaixo é uma adaptação de Arnold (2011, p. 193) sobre a definição do ciclo de compras, que segundo o autor consiste nos seguintes passos:

Figura 3 – Ciclo de Compras

Fonte: Adaptado de Arnold (2011, p. 193)

1 – Receber e analisar as requisições de compras – As requisições de compras iniciam no departamento ou com a pessoa que será o beneficiário final do produto. As requisições no mínimo têm as seguintes informações: a) Identidade do requisitante, aprovação assinada e a conta onde será destinado o custo; b) As especificações do produto; c) Quantidade e a unidade de medida; d) Data e local de entrega; e e) Informações complementares.

2 – Selecionar fornecedores – São importantes responsabilidades do departamento de compras: identificar e selecionar fornecedores. Independente da compra do produto a ser

adquirido seja rotineira ou nunca tenha sido comprada, deverá ser mantida uma lista aprovada de fornecedores.

3 – Determinar o preço correto – É uma responsabilidade da função compras que está intimamente ligada á seleção dos fornecedores. Também é responsável pela negociação do melhor preço junto aos fornecedores.

4 – Emitir o pedido de compra – Depois de aceita pelo fornecedor, a ordem de compra, que é uma oferta legal de compra, torna-se um contrato legal para a entrega dos produtos de acordo com os termos e as condições acordadas no contrato de compra. A preparação do pedido de compra é baseada na requisição de compra ou nas cotações.

5 – Fazer acompanhamento do prazo de entrega – A responsabilidade da pontualidade na entrega dos itens solicitados é do fornecedor. No entanto, a garantia desta pontualidade por parte do fornecedor é de responsabilidade do departamento de compras, caso ocorra algum problema por parte do fornecedor, o setor terá que ter alternativas de suprimento e tomar as medidas corretivas cabíveis. Daí a importância de manter uma relação estreita com seus fornecedores.

6 – Receber e aceitar as mercadorias – O departamento responsável pela recepção das mercadorias deverá receber e inspecionar para garantir a quantidade e as especificações acordadas no pedido de compras, além de verificar se houve algum dano causado no transporte ou alguma avaria de fabricação. Um recibo é enviado ao departamento de compras, com observações sobre alguma discrepância em relação ao solicitado para providencias ou se não houver nenhuma observação em desacordo com o pedido, o mesmo será fechado. Se os produtos tiverem passados pelo setor de controle de qualidade, o departamento de compras aguardará o parecer sobre o lote inspecionado para só ai encerrar ou não o pedido.

7 – Aprovar a fatura para pagamento do fornecedor – A aprovação da fatura do fornecedor será realizada com base em três informações: o pedido de compra, o relatório de recebimento e a fatura. Senão houver nenhuma irregularidade em relação ao acordado na requisição de compras, a fatura será enviada para o setor de contas a pagar.

Esta visão operacional de compras coloca a função em um papel reativo conforme apresentado por Baily *et al.* (2010), quadro 7, onde a função é vista como uma característica das organizações tradicionais. Entre as peculiaridades desta visão esta na subordinação da função compras ao departamento de produção ou finanças. Já na visão proativa, a função compras assume um importante papel gerencial dentro da organização e contribui diretamente para resultado global da empresa.

3.2.3 Contribuição da Função Compras para o Lucro da Organização

Neste tópico, serão apresentadas as características da contribuição da função compras para o lucro da organização, ou seja, a contribuição de compras para o resultado global da empresa. Estas características que serão apresentadas fazem parte do papel estratégico da função compras e corrobora com a visão proativa proposta por Baily *et al.* (2010), onde a função compras, dentre outras contribuições, esta o desenvolvimento dos mercados aos quais a organização está inserida..

Para O'Brien (2009) são cinco estágios no qual a gestão de compras contribui para o lucro da organização, são eles:

- 1) **Iniciativa** – Compreende a identificação dos projetos de suprimentos, análise das oportunidades, recrutamento dos fornecedores, mapeamento dos usuários das compras, definições dos requisitos dos negócios a serem realizados, planejamento do projeto escolhido, etc;
- 2) **Criatividade** – São processos relacionados com a introdução dos dados de grupos de fornecedores, convencimento dos fornecedores para negociação, construção de um banco de dados dos fornecedores, entendimento das principais abordagens dos fornecedores, análise do ambiente externo de suprimentos, entendimento das competências do mercado supridor, determinação do potencial de alavancagem do mercado, análise do portfólio dos fornecedores preferenciais, dentre outros processos;
- 3) **Inovação** – Compreende a determinação da estratégica futura de procura de suprimentos, as definições das estruturas de inovação de suprimentos, a sumarização das análises da inovação, a geração das opções estratégicas de inovação, a avaliação

da evolução das opções e seleção das estratégias, planejamento dos riscos e contingências, etc.

- 4) **Implementação** – Corresponde a implantação das estratégias de suprimentos, do gerenciamento de possíveis mudança nesse planejamento, a formatação e planejamento dos contratos, seleção dos fornecedores, negociação de preços e prazo, a finalização das legalidades contratuais, dentre outros procedimentos; e
- 5) **Melhoria** – São processos de continua melhoria, focos em melhorias constantes, revisões baseadas em aprendizagem, gerenciamento das relações com os fornecedores, avaliação dos fornecedores buscando a melhoria, etc.

Nesse contexto de visão estratégica de compras, Weele (2010), comenta que a integração de compras com a estratégia dos negócios ocorre a partir do “triângulo estratégico”, qual seja: Grupos primários de consumidores, Concorrentes principais e Fornecedores principais.

Arnold (2011) afirma que as empresas gastam em média 50% de sua renda proveniente das vendas com compras de matérias primas, componentes e suprimentos, conferindo assim à função de compras um enorme potencial para aumentar os lucros.

O autor dar como exemplo uma empresa que despende 50% de sua receita em mercadorias compradas e exibe um lucro de 10% antes da taxaço dos impostos. Para cada 100 dólares de vendas, a empresa recebe 10 dólares de lucro e gasta 50 nas compras, as outras despesas correspondem a 40 dólares (SITUAÇÃO 1).

Quadro 9 – Compras e Alavancagem de Lucros

SITUAÇÃO 1 Declaração de Renda	SITUAÇÃO 2 Declaração de Renda (Aumento das vendas)	SITUAÇÃO 3 Declaração de Renda (Redução no custo de compras)
Vendas \$100	Vendas \$110	Vendas \$100
Custo das mercadorias	Custo das mercadorias	Custo das mercadorias
Compras \$ 50	Compras \$ 55	Compras \$ 49
Outras Despesas \$ 40 <u>\$90</u>	Outras Despesas \$ 44 <u>\$99</u>	Outras Despesas \$ 40 <u>\$89</u>
Lucros antes da taxaço \$10	Lucros antes da taxaço \$11	Lucros antes da taxaço \$11

Fonte: Adaptado de Arnold (2011, p. 192)

Para aumentar 10% nos lucros, o que significa um aumento de 1 dólar nos lucros, as vendas devem ser aumentadas para 110 dólares. As despesas de compras e outras despesas

aumentam respectivamente para 55 e 44 dólares. A seguinte declaração de renda modificada mostra esses valores na “SITUAÇÃO 2” no quadro acima. No entanto, se a empresa puder reduzir o custo das compras de 50 para 49 dólares, o que significa uma redução de apenas 2%, teria o mesmo ganho de 10% nos lucros (SITUAÇÃO 3).

No exemplo citado em particular, uma redução de 2% nos custos relacionados com as compras tem o mesmo impacto nos lucros sobre as vendas, que é da ordem de 10%, ou seja, o esforço de redução de custo com compras, no exemplo citado, é bem menor percentualmente que o esforço para aumentar as vendas e conseguir o mesmo desempenho de lucratividade.

Entre os fatores que influenciam a escolha pelo fornecedor, está a sua localização. Segundo Arnold (2011), em alguns casos, é desejável que o fornecedor esteja o mais próximo possível do comprador, ou manter um estoque local para suprir a necessidade deste, visto que a proximidade reduz o tempo de entrega e se houver a falta de produto, o mesmo pode ser entregue mais rapidamente.

Ainda segundo Arnold (2011) o não cumprimento dos prazos de entrega podem criar sérios problemas para o departamento de produção e de vendas, porém a função compras pode reduzir o número de problemas para ambas as áreas e, além disso, adicionar lucros.

3.3 Estocagem

Neste tópico, serão apresentados o conceito, funções dos estoques, classificação e outros aspectos relevantes sobre estocagem. Arnold (2011, p. 247) define estoque como “materiais e suprimentos que uma empresa ou instituição mantém, seja para vender ou para fornecer insumos ou suprimentos para o processo de produção.” De alguma forma, toda e qualquer organização mantém algum tipo de estoque.

Na visão de Baily *et al.* (2010), o estoque pode ser visto sobre várias óticas, para uns ele pode ser considerado um incômodo, para outros uma necessidade e para outras organizações ele pode ser visto como uma conveniência. Exemplificando o exposto, os autores colocam a seguinte situação: no caso de varejistas e atacadistas vêem o estoque como uma característica central do seu negócio, ou seja, é uma necessidade da sua atividade empresarial. No caso de fábricas e instituições de saúde, por exemplo, o estoque é um elemento importante e está diretamente ligado a eficácia operacional deste tipo de organização e em alguns casos é o item mais expressivo do ativo circulante.

Por outro lado, para outras organizações o estoque é um incômodo tanto pela questão da sua manutenção quanto pelo custo do capital investido. A esse respeito, Baily *et al.* (2010), destaca que os custos deste capital investido podem variar de acordo com a taxa de juros utilizada no financiamento deste capital, do crédito que a empresa tem na praça e das oportunidades de investimentos que ela pode ter.

No tocante aos custos de estocagem, Arnold (2011), elenca alguns que incorrem em função do volume de estoque a ser mantido, ou seja, à medida que o nível de estoque aumenta, aumenta-se também os seus custos. Estes custos podem ser divididos em três categorias expostas no quadro abaixo:

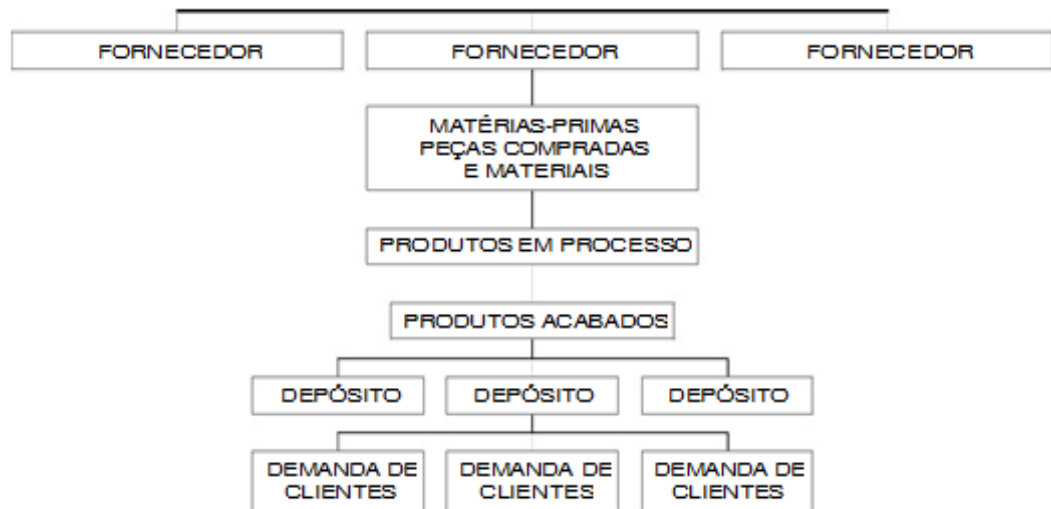
Quadro 10 – Custos de Estocagem

Custos	Definição
Custo de Capital	O dinheiro investido em estoques não está disponível para outras utilizações e por isso representa o custo de uma oportunidade perdida. O custo mínimo seriam os juros perdidos por não se investir aquele dinheiro às taxas de juros vigentes, que poderiam ser bem mais altas, dependendo das oportunidades de investimento disponíveis para a empresa.
Custos de Armazenamento	O armazenamento do estoque requer espaço, funcionários e equipamentos. À medida que aumenta o estoque, aumenta também esses custos.
Custos de Risco	Os riscos de se manter um estoque são: a) Obsolescência – perda do valor do produto resultante de uma mudança no modelo ou estilo, ou do desenvolvimento tecnológico; b) Danos – estoque danificado enquanto é manuseado ou transportado; c) Pequenos furtos – mercadorias perdidas ou furtadas; d) Deterioração – estoque que apodrece ou se dissipa no armazenamento, ou cuja vida de prateleira é limitada.

Fonte: Adaptado de Arnold (2011, p. 256 e 257)

De acordo com as ideias do autor, esses custos ainda podem variar de acordo com o tipo de empresa e também podem variar de setor para setor, ou seja, dependendo do contexto em que este estoque está inserido os custos podem aumentar ou diminuir. Ainda segundo o autor, o custo de estocagem é comumente definido como uma porcentagem em valores monetários do estoque por unidade de tempo, e esse tempo é geralmente um ano. O autor destaca que a maioria dos livros didáticos tem tendência em utilizar um valor de 20 a 30% em setores industriais.

Segundo Arnold (2011) existe várias maneiras de classificação dos estoques, no entanto, o autor destaca que a classificação mais usual é que se relaciona com o fluxo de materiais que entra na organização industrial, sua passagem pela organização e a saída desta. Na figura abaixo é apresentado os tipos de estoques e o fluxo de materiais:

Figura 4 – Estoque e o Fluxo de Materiais

Fonte: Adaptado de Arnold (2011)

Conceituando cada tipo de estoque apresentado na figura 3, Arnold (2011, p. 249), caracteriza os tipos de estoques:

Matérias-primas – São itens comprados e recebidos que ainda não entraram no processo de produção. Incluem materiais comprados, peças componentes e subconjuntos.

Produtos em processo – Matérias-primas que já entraram no processo de produção e estão em operação ou aguardam para entrar em operação.

Produtos acabados – os produtos acabados do processo de produção que estão prontos para ser vendidos como itens completos. Podem ser retidos nas fábricas ou no depósito central, ou ainda em vários pontos do sistema de distribuição.

Estoques de distribuição – Produtos acabados localizados no sistema de distribuição.

Para Baily *et al.* (2010) afirma que o planejamento e o controle de estoques podem ser definidos como as políticas e os procedimentos que determinam e controlam sistematicamente quais itens e que quantidade será mantida no estoque. Os autores destacam ainda que para cada item a ser estocado seja necessário decidir sobre: a) O nível de estoque exigido; b) O momento de fazer o pedido; e c) A quantidade a ser solicitada.

No tocante a avaliação de desempenho da área de suprimentos pode acarretar em consequências danosas aos estoques. No estudo de Libonati e Miranda (2004) foi constatado

que os gestores de suprimentos das empresas pesquisadas davam ênfase às informações físicas para tomar decisões na área de suprimentos, porém, os autores alertam que este tipo de ênfase atribuída apenas às informações físicas pode levar os gestores a tomar decisões equivocadas, como, por exemplo, manter estoques excessivos, sem conhecer o custo do financiamento e a valorização ou desvalorização deste ativo.

3.4 Avaliação de Desempenho da Área de Suprimentos

Medir desempenho na área de suprimentos depende dos mesmos pressupostos de avaliação nas organizações como um todo, ou seja, precisam-se levar em consideração as características da função, o contexto e suas particularidades.

Diante dos diferentes tipos de organizações e também dos diferentes papéis assumidos pelo profissional da área de suprimentos, significa que não existe uma forma padrão que possa ser aplicável a todo tipo de organização, com isso as características de cada organização precisa ser estudada para que sejam utilizadas as abordagens mais apropriadas para cada situação quando se quer medir o desempenho da função (BAILY *et al.* 2010).

Os resultados do estudo de Libonati (2002) permitiram identificar algumas diferenças na forma de gestão e de avaliação do desempenho, explicadas pelo porte e nacionalidade das empresas e pela posição hierárquica da área de suprimentos. O estudo revelou também algumas posturas não proativas. Na maioria das organizações investigadas os sistemas de informações ainda não eram integrados com os sistemas dos principais fornecedores. Outro achado é que a maior parte dos respondentes afirmou que a área de suprimentos era tratada como um centro de custos, quando aqueles autores usados como base para estudo advogam que as empresas proativas devem tratar a área de suprimentos como centro de lucro.

Esses resultados corroboram com a necessidade de identificar os pressupostos da área de suprimentos da organização a que se pretende avaliar, conforme afirma Miranda e Silva (2002, p. 133) que “para avaliar desempenho de uma empresa, é preciso definir os atributos importantes da medição do desempenho e compará-los com características que julgamos importantes em relação a um objetivo que definimos”.

Ainda segundo Baily *et al.* (2010) para avaliar o desempenho da função compras deve-se levar em consideração o seu estágio de evolução, ou seja, nos estágios iniciais de desenvolvimento, por exemplo, a função compras possui um *status* baixo e é uma operação

reativa, conforme evidenciado anteriormente. No quadro abaixo são evidenciados os critérios de mensuração para a função compras e suprimentos:

Quadro 11 – Critérios de Mensuração para a Função Compras e Suprimentos

Posição da função compras	Status	Avaliação do desempenho da função compras	Foco em
As compras são fragmentadas e realizadas, principalmente, pelas áreas funcionais; a área de compras dedica-se mais ao trabalho burocrático.	Baixo.	Muito pouca; limita-se aos orçamentos.	Obtenção dos bens.
A função compras é estabelecida; trabalho principalmente burocrático; as áreas funcionais estão envolvidas nas compras.	Baixo, mas melhorando; reporta-se via outra função à alta administração.	Mensuração da eficiência do trabalho burocrático; isto é, das rotinas de pedidos e requisições.	Eficiência do trabalho burocrático.
A função compras exerce papel mais comercial.	A função é reconhecida e seu gerente reporta-se a um diretor, por exemplo, ao diretor financeiro; todas as aquisições são feitas pelo departamento de compras.	Eficiência do trabalho burocrático de compras, isto é, economias, redução de custos, eficiência na negociação.	Eficiência do trabalho burocrático.
Envolvimento de trabalho estratégico.	O gerente de compras reporta-se diretamente ao principal executivo.	Como no estágio anterior, maior desenvolvimento de fornecedores e da interface organizacional.	Como no estágio anterior, mais início de mensuração da eficácia global em prazo mais longo.
A área de compras é uma função estratégica do negócio.	A função é dirigida por um diretor de compras.	Como no estágio anterior, mas maior preocupação com o desenvolvimento estratégico, JIT etc.; mensuração do “custo total de suprimento”.	Eficácia estratégica.

Fonte: Van Weelle (1985) *apud* Bailly *et al.* (2010, p. 402)

A mensuração da área de compras e suprimentos é intensificada e seu foco é alterado de acordo com a mudança do status da função, ou seja, inicialmente a avaliação do desempenho da função é superficial e avalia as atividades burocráticas, porém, à medida que a função se desenvolve a forma de se avaliar o desempenho muda de foco e passa a utilizar-se de indicadores voltados para a área tática e estratégica da função e não só a área operacional.

As várias mudanças ocorridas que influenciam uma organização, seja ela por fatores internos ou externos é que provavelmente vai determinar a passagem de um nível de desenvolvimento para outro. Geralmente essa transição de nível não é muito tranquila.

Além da posição em que se encontra a função compras que determina a forma e a intensidade como ela será avaliada, existem outros fatores que deverão ser levados em

consideração como a área de mensuração a que se pretende avaliar. A seguir apresentam-se as mensurações típicas levantadas por Baily *et al.* (2010) com foco nas compras operacionais:

Quadro 12 – Meios Comumente Usados para Mensurar o Desempenho de Compras

Área	Mensuração
Qualidade	• Porcentagem de rejeição dos bens recebidos. • Porcentagem de peças rejeitadas na produção. • Porcentagem de matérias-primas rejeitadas na produção.
Quantidade	• Porcentagem do estoque que não se movimentou em um período específico. • Número de interrupções da produção por falta de material. • Número de pedidos de pequeno valor. • Número de pedidos de emergência. • Comparação do estoque com o estoque-alvo.
Timing	• Desempenho da entrega do fornecedor em relação ao prometido. • Tempo exigido para processar as requisições. • Tempo empregado com ação remediadora.
Preço	• Preços pagos em relação ao padrão. • Preços pagos por itens-chaves comparados com os índices de mercado. • Preços pagos em relação ao orçado. • Preços no momento de uso em relação ao preço no momento da compra.
Custos Operacionais	• Custo de processamento dos pedidos. • Custos periódicos como porcentagem do custo total. • Custos operacionais (incluindo telefone, telex, etc.).

Fonte: Baily *et al.* (2010, p. 406)

Os critérios de mensuração são bastante dinâmicos e devem acompanhar o desenvolvimento da organização. Além dos critérios a serem escolhidos e da área de mensuração, outros fatores deverão ser observados a respeito do fornecedor como a possibilidade de melhorar a eficácia dos sistemas de qualidade e de entrega deste fornecedor e que esta melhora inclua a habilidade de classificar o desempenho por: a) fornecedor, b) item comprado e c) comprador (BAILY, *et al.* 2010).

CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA

Neste capítulo, é apresentada a forma como foi desenvolvido esse estudo, ou seja, são descritos os passos utilizados na realização desta pesquisa, que vai desde a natureza do estudo, passando pela definição do contexto e dos sujeitos utilizados na pesquisa, a coleta dos dados e por fim, a os métodos que foram utilizados no tratamento e análise dos dados.

4.1 Natureza da Pesquisa

Neste estudo, foi utilizado o método qualitativo e quantitativo na consecução desta pesquisa. Na visão de Creswell (2007) essa técnica permite ao pesquisador o uso de estratégias de investigação que envolve coleta de dados sequencial ou simultânea de forma que melhor se entenda o problema de pesquisa proposto.

De acordo com Merriam (1998), a pesquisa qualitativa busca entender a realidade do contexto com base na visão de mundo dos indivíduos e que esta realidade é construída pela influência mútua das pessoas com o meio em social. Já as pesquisas quantitativas, segundo Creswell (2007), é aquela onde o pesquisador primeiramente usa alegações pós-positivistas para o desenvolvimento do conhecimento.

Segundo Gil (2002), as pesquisas podem ser classificadas como: exploratórias, descritivas e explicativas. O presente estudo buscou desenvolver um estudo exploratório sobre a forma de avaliação de desempenho da área de suprimentos das organizações atuantes no pólo Industrial de Suape. Onde segundo Yin (2005), as pesquisas com propósito exploratório, são aquelas em que o objetivo principal é detalhar uma área de conhecimento.

4.2 Definição do Contexto e dos Sujeitos da Pesquisa

A população estudada é formada pelos responsáveis pela área de suprimentos das empresas que atuam no Pólo Industrial de Suape. Neste contexto, entende como responsável pela área de suprimentos, o gestor da departamento/divisão/setor/seção encarregado pelas atividades de compras ou estocagem de insumos (matérias-primas, materiais e serviços necessários ao funcionamento da empresa).

De acordo com o site Institucional do Complexo Industrial de Suape, no *menu* “EMPRESA”, até março de 2011 encontravam-se em atuação 98 empresas no complexo.

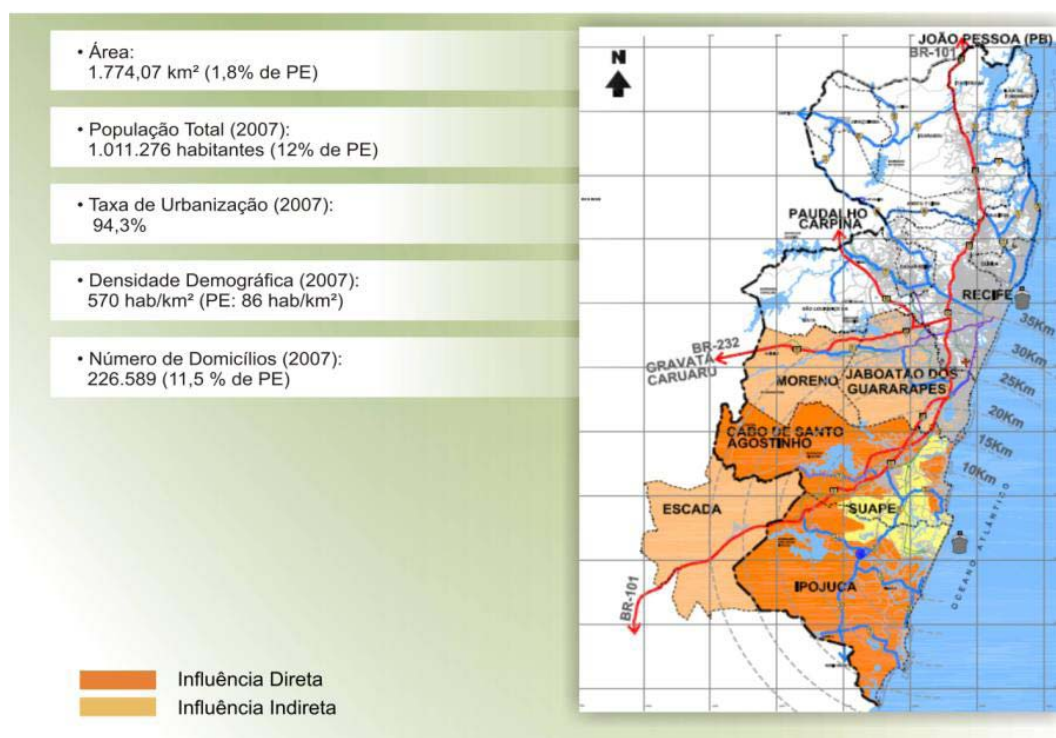
Além da relação das organizações em atividade, constava ainda informação sobre o segmento de atuação, endereço e contato destas empresas. Na Tabela 1, é apresentada a distribuição da população por cidade que compõe o território estratégico de Suape conforme apresentado na figura 4.

Tabela 1: Distribuição das Empresas por Cidade - População

Distribuição População	Frequencia	Percentual
Cabo de Santo Agostinho	40	41%
Ipojuca	47	48%
Jaboatão dos Guararapes	4	4%
Recife	6	6%
Endereço fora do Suape ³	1	1%
Total	98	100%

Fonte: Suape, 2011

Figura 5: Área de Abrangência do Território Estratégico de Suape



Fonte: Adaptado de CONDEPE/FIDEM, 2011

³ O endereço de uma das empresas listada no site institucional do Complexo Industrial de Suape, consta o endereço de outro Pólo Industrial (Camaçari / BA), foi solicitado esclarecimento à administração do complexo Industrial de Suape, mas não obteve-se esclarecimento.

A amostra escolhida foi baseada numa amostragem por conveniência, tendo em vista as restrições orçamentárias e de acessibilidade às organizações. Esse é um tipo de amostra não-probabilística, onde segundo Levine *et al.* (2008), esse tipo de amostragem é aquela onde os itens ou indivíduos são selecionados sem conhecer suas respectivas probabilidades de seleção. Os autores destacam que este tipo de amostragem apresenta certas vantagens como conveniência, velocidade e baixo custo, porém chamam a atenção para a necessidade de maior precisão em virtude de vieses de seleção e os resultados não podem ser generalizados. O objetivo deste estudo não foi generalizar o resultado e sim apontar indícios de como as empresas avaliam a sua área de compras e suprimentos.

As empresas foram escolhidas através de uma seleção prévia pelo pesquisador, levando em consideração o conhecimento de possíveis entrevistados ou de pessoas que poderiam facilitar o acesso. No entanto, foram contatadas todas as empresas da lista que constava no site institucional do complexo industrial de Suape. Na Tabela 2, é apresentada a distribuição da amostra por cidade.

Tabela 2: Distribuição das Empresas por Cidade - Amostra

Distribuição	Frequência	Percentual
Cabo de Santo Agostinho	12	39%
Ipojuca	15	48%
Jaboatão dos Guararapes	2	6%
Recife	2	6%
Total	31	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Na tabela 2, foi apresentada a distribuição das empresas que compuseram a amostra pelas cidades que compõe o território onde está localizado o pólo de Suape. Percebe-se que houve praticamente a mesma distribuição percentual do quantitativo de empresas que compuseram a população, com as empresas que compuseram a amostra.

4.3 Coleta de Dados

Segundo Rungtusanatham *et al.* (2003), a unidade de análise deve está claramente definida logo no princípio da estruturação da pesquisa – quem ou o que está sendo estudado.

O procedimento adotado para a coleta de dados foi por meio de fonte primária, constituída pela aplicação de questionários face a face (anexo B), com perguntas semi-

estruturadas aos profissionais responsáveis pela área de suprimentos das empresas atuantes no Pólo Industrial de Suape.

A entrevista semi-estruturada como técnica de aplicação do questionário, segundo Beuren (2003), permite ao pesquisador uma maior interação e conhecimento das realidades dos respondentes.

As perguntas do questionário estão estruturadas em um conjunto de alternativas propostas, outras se utilizam da escala *Likert-5*, variando de 1 (nada da característica da pergunta) e 5 (tudo da característica da pergunta). Quanto mais próximo de UM o respondente se posicionar, MENOS relevância ele atribuirá a pergunta e quanto mais próximo de CINCO for o posicionamento do respondente, MAIS relevância será atribuída à pergunta.

De acordo com Malhotra; Grover (1998), o instrumento de coleta de dados deve buscar informação de uma unidade de análise consistente, seja ele um indivíduo, um grupo de trabalho, um projeto, uma função ou uma empresa. Para a estruturação do questionário a ser utilizado para coleta dos dados primários foi utilizado como base o questionário utilizado na tese de Libonati (2002).

A validação do questionário foi realizada através da aplicação do mesmo a uma amostra piloto, como forma de pré-teste com o objetivo de identificar as alterações, inclusões e exclusões de perguntas ao instrumento de coleta de dados (MARTINS, 2002). Essa amostra foi constituída pelos respondentes responsáveis pela área de suprimentos de cinco empresas, sendo quatro localizadas em Maceió, capital do estado de Alagoas e uma em Marechal Deodoro - AL. A escolha por esta amostra piloto se deu, pela acessibilidade do pesquisador através da indicação de pessoas que facilitaram o acesso a estas organizações.

Ainda com relação à validação do questionário, a aplicação do instrumento de coleta de dados foi realizada no mês de abril de 2011, e devido à fácil acessibilidade favorecida pelo conhecimento das pessoas que intermediaram o acesso, o mesmo foi aplicado em dois dias, pois toda a negociação de data e agendamento de horário era realizado pelo facilitador. O grupo de empresas que compuseram a amostra piloto foi constituído por empresas de diversos seguimentos como: cooperativa de agroindústria, indústria química, construtora, hospital e loja de material de construção (varejo e atacado). Quanto ao porte das empresas que compuseram essa amostra, não foi possível identificar o porte das mesmas, pois os respondentes não informaram a sua receita líquida para que fosse possível classificá-las conforme critério de classificação do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social). Alegaram, em todos os casos, ser informação sigilosa.

Com relação à aplicação do questionário em Suape, foi realizado contato telefônico com todas as empresas que compuseram a população apresentada na Tabela 1, no entanto a maior dificuldade encontrada foi o agendamento das entrevistas. Na maioria dos casos, o pesquisador ao se apresentar e apresentar a pesquisa (tema do estudo, instituição responsável e o objetivo do estudo), os possíveis respondentes logo alegavam não ter tempo para atender e entre vários argumentos, alegavam: “...não tenho tempo...”, “...estou só no setor, e por isso não posso atendê-lo”; e também “...o pessoal do setor de suprimentos está todo passando por um treinamento de utilização do novo sistema integrado e não podem responder o seu questionário...” etc.

Como estratégia para aceitação do respondente em participar da pesquisa, foi utilizado pelo pesquisador o argumento de que o questionário seria enviado anteriormente por e-mail. Só após a aceitação e de posse do e-mail e contato do respondente, era solicitado ainda que o mesmo informasse o melhor dia e horário para o pesquisador ir até a empresa para recolher o questionário e esclarecer possíveis dúvidas sobre os questionamentos, e em seguida era informado que esta ação não levaria mais do que 10 minutos. Com a utilização desta estratégia, foi alcançada uma maior aceitação por parte do respondente. Na Tabela abaixo, apresenta-se o resumo da forma de aplicação do instrumento de coleta de dados:

Tabela 3: Forma de Aplicação do Instrumento de Coleta de Dados

Forma de aplicação do questionário	Frequencia	Percentual
Questionário respondido no momento da entrevista	11	35,5%
Questionário respondido antes da entrevista ⁴	11	35,5%
Questionário respondido por e-mail ⁵	9	29,0%
Total	31	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Em todos os casos o questionário foi enviado anteriormente via e-mail. O questionário foi respondido na hora da entrevista face a face em 35,5 % dos casos. Também em 35,5 % dos casos, o questionário já estava respondido, porém no momento da entrevista foram repassadas as questões junto com o respondente e realizados alguns questionamentos observados nas entrevistas anteriores. Com isso, 71% dos questionários foram coletados

⁴ Nestes casos, o questionário foi enviado anteriormente, porém, no momento da entrevistas os questionamentos já respondidos, foram repassados junto com o respondente e realizados outros.

⁵ No caso das respostas recebidas por e-mail, foi realizado novo contato telefônico agradecendo a participação e complementando possíveis dúvidas e outros questionamentos, como forma de complementar a entrevista.

através da entrevista face a face na própria organização. E por fim, 29% dos questionários foram respondidos por e-mail, com a justificativa do respondente de não ter tempo para atender, no entanto, foi realizado em todos os casos o complemento da entrevista através de telefone. Em uma das empresas que compuseram este percentual, seu departamento de compras era situado na Cidade de São Paulo e neste caso a opção de responder por e-mail era a mais adequada, vista a distancia e recursos do estudo. Na tabela abaixo, apresenta os parâmetros estatísticos do tempo utilizado na coleta de dados:

Tabela 4: Parâmetros Estatísticos da Aplicação do Instrumento de Coleta de Dados

Parâmetros Estatísticos	Tempo em minutos
Número de respostas válidas	31
Tempo total das entrevistas	917 MIM
Média	29, 58 MIM
Mediana	24 MIM
Moda	8 MIM
Desvio Padrão	26, 54 MIM
Mínimo	7 MIM
Máximo	120 MIM

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Com base na Tabela 4, o tempo médio gasto em cada entrevista foi de 29,58 minutos. Porém, está média foi prejudicada pelo número de questionário respondido por e-mail, onde, nestes casos, o complemento das entrevistas foi realizado por telefone e por e-mail, e com isso o tempo foi menor do que o das entrevistas realizadas face a face. O tempo mínimo das entrevistas foi de 7 minutos, este tempo na verdade foi o complemento das entrevistas por telefone. O tempo máximo gasto nas entrevistas foi de 120 minutos.

Durante as entrevistas, o pesquisador realizava anotações dos pontos mais importantes da fala do respondente, devido a escassez do tempo apresentado pelo respondente, eram anotadas os principais trechos e transcritos logo após a finalização de cada entrevista com o objetivo de não perder informações. No final do dia, eram transcritas todas as entrevistas do dia evitando assim a perda de informações.

Para a realização de algumas entrevistas, o pesquisador precisou ir até a empresa 3 vezes (2 casos), para enfim conseguir realizar a entrevista. Houve dois casos, em que os gestores de suprimentos confirmaram a entrevista e depois de algumas tentativas de realização da mesma, tais gestores alegaram não ter tempo e não concederam a entrevista. Em um desses casos, a gestora de suprimentos, prometeu enviar por e-mail, porém não o enviou.

Os primeiros contatos com as empresas iniciaram-se ainda em abril de 2011, logo após a validação do questionário através da aplicação à amostra piloto. Entre o primeiro contato e a realização da primeira viagem a Suape, houve um intervalo de 14 dias. Este foi o tempo necessário para o pesquisador conseguir agendar o primeiro grupo de possíveis respondente para um mesmo dia, visto que, diante da distancia entre a sede da pesquisa (Universidade Federal de Pernambuco) e a sede do Pólo Industrial de Suape é em torno de 35 Km.

Todas as viagens para aplicação dos questionários em Suape foram agendadas em dias de terças ou quintas-feiras, esse agendamento se deu com pelo menos uma semana de antecedência. A justificativa pela escolha dos dias citados para realização das entrevistas adotada pelo pesquisador foi: 1º) Não realizar nas segundas-feiras por ser o início de semana pressupôs ser um dia onde provavelmente poderiam ocorrer reuniões e também ser utilizado para resolver pendências da semana anterior e, além deste pressuposto, o pesquisador utilizava para ligar e confirmar o horário agendando anteriormente; 2º) As sextas-feiras não eram cogitadas por ser um dia, pressupostamente, mais corrido e em virtude de ser o dia que antecede o final de semana, possivelmente os respondentes não teriam a mesma disponibilidade de outros dias; 3º) Como foi mencionado anteriormente, que era necessário a antecedência de um dia útil para a realização da entrevista, as únicas opções foram as terças e quintas-feiras.

Em alguns casos, os possíveis respondentes só agendavam o dia para entrevista, o horário, era deixado a critério do pesquisador. Nestes casos, essa flexibilidade de horário para realização da entrevista colocada pelo futuro respondente, ajudava a logística para aplicação do questionário, pois conforme apresentado na Tabela 2, a distribuição das empresas por cidade foi distribuída em todas as cidades e num raio de 35 Km, conforme figura 4. Para realização de toda a coleta de dados, foram necessárias 6 viagens para conclusão das entrevistas. O intervalo entre a primeira viagem e a última viagem foi de 55 dias.

4.4 Análise dos Dados

Após a realização da coleta dos dados, os mesmos foram tabulados e tratados de forma quantitativa e qualitativa, conforme a caracterização de sua natureza. Os questionários foram tabulados através do software Excel 7.0, da Microsoft, e utilizou-se do aplicativo estatístico SPSS - *Statistical Package in Social Science*, versão 16.0 para Windows como forma de auxiliar a análise dos dados.

Inicialmente foi realizada a análise descritiva dos dados, com o objetivo de observar a sua frequência, o perfil dos entrevistados e das empresas que compuseram a amostra deste estudo. Em seguida, foram realizados os testes de hipóteses, por meio de testes estatísticos não paramétricos de correlação para encontrar possíveis associações entre as variáveis estudadas.

4.4.1 Teste Estatísticos

Dentre as características apresentadas nesse estudo, foram escolhidos os testes não paramétricos para medir associação entre as variáveis de estudo. Os testes escolhidos foram os mesmos utilizados por Libonati (2002), conforme segue: a) Coeficiente de contingência; b) Coeficiente de correlação de Spearman; e c) Teste exato de Fischer.

O teste de coeficiente de contingência é utilizado por qualquer tipo de tabela 2x2, 2x4, 2x5, 4x7, etc. Para aplicação deste teste é necessário pelo menos uma frequência de cinco observações para cada uma das células. No entanto, quando utiliza-se uma amostra pequena, pode ocorrer que alguma célula possua uma frequência menor que cinco.

Para solucionar este problema da frequência menor que cinco, foi utilizado o Teste Exato de Fisher. Devido à dispersão de dados entre as diversas categorias, as variáveis foram agrupadas em apenas duas categorias com características semelhantes, visto que o teste exato de Fisher só pode ser aplicado numa tabela 2x2, daí a necessidade deste agrupamento. Assim, o porte das empresas, foi agrupado em duas categorias: 1ª) MPM – neste grupo foram agrupadas as micros, pequenas e médias empresas; e na 2ª) Grandes – neste outro grupo, foram agrupadas as médias-grandes e grandes empresas, conforme qualificação do BNDES.

Quanto ao capital social as categorias foram divididas da seguinte forma: 1ª) Nacional – foram agrupadas as empresas que tinham a predominância do seu capital social: nacional estatal, nacional privado (empresa única), e nacional privado (participante de grupo de empresas); e na 2ª) Multi – as empresas multinacionais. E por fim, no que se refere à posição hierárquica, o agrupamento foi realizado da seguinte forma: 1ª) Subordinada de 1º Nível – neste grupo, foram agrupadas as empresas que possuíam a área de suprimentos subordinada diretamente à diretoria geral ou presidência da empresa; e na 2ª) Subordinada de 2º Nível – as empresas que possuem a sua área de suprimentos subordinada hierarquicamente às demais diretorias.

CAPÍTULO 5 - ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados e analisados os resultados obtidos com a aplicação dos questionários, instrumento de coleta de dados, às empresas atuantes no Pólo Industrial de Suape.

As análises iniciais tiveram como referência a análise descritiva das respostas obtidas através do questionário. No segundo momento, foram feitos alguns testes estatísticos com o objetivo de identificar associações e explicações entre as respostas e grupos de respondentes. Para a realização das análises descritivas e dos testes estatísticos foi utilizado o *software* SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versão 16.0. Em alguns casos, as tabelas apresentadas a seguir, foram transportadas do SPSS. Em outros casos, houve a necessidade de adaptar as tabelas para uma melhor apresentação dos resultados.

Como mencionado no capítulo 4, onde foi apresentada a metodologia da pesquisa utilizada no estudo, a amostra compreendeu 31 empresas. Tendo em vista que a técnica utilizada para a obtenção dos dados foi a entrevista face a face (em anexo), em 71 % dos casos, na maioria das questões, obteve-se 100% de respostas. Algumas questões ficaram sem respostas, principalmente as que tinham relação com os valores de vendas, compras e composição de custos, devido a problemas de confidencialidade justificadas pelos respondentes.

5.1 Informações sobre as Empresas

Nesta primeira seção, as questões enfocam informações sobre as empresas estudadas. Estas informações abordam: valores das vendas em reais; valores das compras em reais; número de funcionários; a principal atividade empresarial; a origem do capital social; a posição hierárquica da área de suprimentos; a formação escolar do responsável pela área de compras/suprimentos; dados sobre os custos e a relevância da área de compras/suprimentos nos gastos totais das empresas estudadas.

5.1.1 Porte das Empresas

Para definir o tamanho das empresas foi utilizado o critério do BNDES. De acordo com este critério, a empresa é classificada como microempresa, quando a receita operacional

bruta anual⁶ é de até R\$ 2,4 milhões; pequena empresa, quando a receita é maior que R\$ 2,4 milhões e menor ou igual a R\$ 16 milhões; média empresa, quando a receita é maior que R\$ 16 milhões e menor ou igual a R\$ 90 milhões; média-grande empresa, quando a receita é maior que R\$ 90 milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões; e grande empresa, quando a receita operacional bruta anual for maior que R\$ 300 milhões.

Na tabela 2, apresenta a classificação do porte das empresas pesquisadas de acordo com os critérios anteriormente mencionados (BNDES).

Tabela 5: Porte das Empresas Entrevistadas de Acordo com as Vendas Anuais

Porte	Frequencia	Percentual	Percentual Válido
Microempresas	3	10%	14%
Pequena Empresa	1	3%	5%
Média Empresa	9	29%	43%
Média-grande	2	6%	10%
Grande	6	19%	29%
Total que responderam	21	68%	100%
Não responderam	10	32%	-
Total das Empresas	31	100%	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Com base nos dados coletados, das 31 empresas estudadas, 10 recusaram-se a fornecer o valor das vendas anuais, alegando tratar de informações confidenciais da empresa. Das 21 empresas que responderam esta questão, assim foram distribuídas: 3 empresas classificaram-se como micro, 1 classificou-se como pequena, 9 como média empresa, 2 como média-grande e 6 classificaram-se como empresa de grande porte. No entanto, acredita-se pela própria estrutura do parque industrial das empresas pesquisadas, as 10 empresas que não responderam esta questão, são de grande porte, o que elevaria o percentual das grandes empresas para 51%.

Os dados obtidos sobre os valores das compras anuais realizadas pelas empresas pesquisadas apresentaram que na sua maioria (26% dos respondentes) realizam compras de mercadorias e serviços no total de até R\$ 2,4 milhões/ano. As empresas estudadas apresentam uma distribuição diversificada em relação ao total de compras anuais. Das 25 empresas respondentes, 8 empresas compram anualmente abaixo de R\$ 2,4 milhões entre produtos e serviços, 5 empresas compram de R\$ 2,4 milhões até 16 milhões, outras 5 empresas compram

⁶ Entende-se como receita operacional bruta anual, a receita auferida no último ano-calendário com a venda de bens ou serviços, não incluídos as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos.

de R\$ 16 milhões até 90 milhões, 4 compram de R\$ 90 milhões até 300 milhões e 3 empresas realizam compras superiores a R\$ 300 milhões/ano.

Das 31 empresas que participaram da pesquisa, apenas 25 responderam a este questionamento: Qual o seu volume de vendas anuais em reais? As outras 6 empresas, o que representa 19% da amostra, alegaram por serem dados confidenciais não poderiam disponibilizar estas informações.

Tabela 6: Faixa de Compras Anuais em Reais

Faixa de Compras	Frequencia	Percentual	Percentual Válido
Abaixo de 2.400.000	8	26%	32%
De 2.400.00 até 16.000.000	5	16%	20%
De 16.000.000 até 90.000.000	5	16%	20%
De 90.000.000 até 300.000.000	4	13%	16%
Acima de 300.000.000	3	10%	12%
Total que responderam	25	81%	100%
Não responderam	6	19%	-
Total das Empresas	31	100%	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Todos os respondentes informaram o número de funcionários, por considerarem ser informação menos confidencial em comparação com os questionamentos anteriores (valores das compras e das vendas anuais em reais). A tabela 7 apresenta a distribuição do quantitativo de funcionário que compõe as empresas pesquisadas.

Tabela 7: Número de Funcionários

Funcionários	Frequencia	Percentual
Abaixo de 100	11	35%
De 101 até 500	14	45%
De 501 até 1.000	1	3%
De 1.001 até 1.500	3	10%
Acima de 2000	2	6%
Total	31	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Se somado, 80% das empresas possuem até 500 funcionários. Destes, 35% tem até 100 funcionários (11 empresas) e 45% se enquadram na faixa de 101 a 500 funcionários (14 empresas). Na amostra, existem ainda 1 empresa com o quantitativo de funcionários na faixa

de 501 até 1.000 (3%), 3 empresas na faixa de 1.001 a 1.500, o que representou 10% da amostra e por fim, 2 empresas responderam possuir mais de 2000 funcionários no seu quadro funcional, representando 6% do quantitativo de empresas participantes deste estudo.

5.1.2 Atividade Empresarial

A maioria das empresas pesquisadas (55%) possui a atividade industrial como sendo a principal fonte de recursos do seu negócio. Esta predominância da atividade empresarial (industrial) já era esperada, porém numa proporção maior visto que se trata de um pólo industrial, a exemplo da pesquisa realizada por Libonati (2002) onde esta predominância também existiu, no entanto, com um percentual de 81,8%.

No Pólo Industrial de Suape verificou-se uma grande diversidade de produtos fabricados por estas empresas: alimentos, bebidas, PVC (Policloreto de Polivinila), embalagens, cerâmicas, químicos, tubos e conexões de PVC, fio de poliéster, equipamentos para energia eólica e até navios. Na tabela 6 apresenta a atividade empresarial principal das empresas estudadas.

Tabela 8: Atividade Empresarial

Funcionários	Frequencia	Percentual
Comercial	3	10%
Industrial	17	55%
Serviço	11	35%
Total	31	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

A diversidade entre os tipos de serviços oferecidos pelas empresas também é diversificada, como segue: armazenagem de gás e produtos químicos, instalação e manutenção de sistemas de ar condicionado, hotelaria, ensino profissionalizante, revestimentos metálicos, instalações elétricas de alta tensão.

As empresas prestadoras de serviços representaram 35% do total das empresas pesquisadas. Este número de empresas de serviços foi um dado que chamou atenção, visto que se esperava uma predominância maior de empresas industriais conforme colocado anteriormente. Com isso pode-se fazer algumas inferências sobre esta atividade empresarial que não foram realizadas no estudo de Libonati (2002), estudo utilizado como referencial, por não possui nenhuma empresa prestadora de serviço na referida pesquisa.

As empresas comerciais representaram 10% da amostra estudada, ou seja, 3 empresas, como segue: uma empresa de comercialização de combustíveis (etanol, gasolina, diesel), e outras duas empresas de comercialização de gás LP (liquefeito de petróleo).

5.1.3 Origem do Capital

Com relação à origem do capital social das empresas, a amostra foi composta por empresas em sua maioria com capital nacional, destas, 17 com capital nacional privado e 3 estatais. As multinacionais tiveram uma representatividade de 11 empresas.

Tabela 9: Origem do Capital Social

Origem do Capital	Frequencia	Percentual
Estatual	3	10%
Nacional	17	55%
Multinacional	11	35%
Total	31	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

A distribuição destas empresas conforme a origem do capital social por país está destacada na tabela 10. As empresas americanas e francesas foram as que tiveram a maior frequência, 6% cada uma, possibilitando comparações e conhecimento de práticas adotadas por países desenvolvidos, pois como destacado na pesquisa de Libonati (2002) as empresas multinacionais, em sua maioria, utilizam os mesmos procedimentos utilizados pela matriz.

Tabela 10: País de Origem do Capital Social das Empresas

Nacionalidade	Frequencia	%
Americano	2	6%
Francês	2	6%
Argentino	1	3%
Espanhol	1	3%
Holandês	1	3%
Inglês	1	3%
Italiano	1	3%
Mexicano	1	3%
Uruguaio	1	3%
Total de Multinacionais	11	35%
Nacionais	20	65%
Total de Empresas	31	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

5.1.4 Posição Hierárquica da Área de Suprimentos

A posição hierárquica da área de suprimentos, na maioria das empresas pesquisadas, encontrou-se diretamente subordinada às gerências ou diretorias posicionadas no segundo nível hierárquico, com destaque para a diretoria administrativa com (48%) do total geral. Das 31 empresas que compõem a amostra, apenas 7 empresas (23%), estavam subordinadas diretamente a Diretoria Geral ou Presidência.

Tabela 11: Posição Hierárquica da Área de Suprimentos

Diretorias	Frequencia	Percentual
Dir. de Produção	4	13%
Dir. Administrativa	15	48%
Dir. de Logística	3	10%
Dir. Geral ou Presidência	7	23%
Outra Subordinação	2	6%
Total	31	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Durante as entrevistas em algumas empresas, principalmente nas multinacionais, pode-se observar que o departamento de suprimentos estava localizado junto à alta administração, ou seja, dividem o mesmo ambiente de trabalho. Já em outras empresas, o responsável pelo departamento encontrava-se dentro do próprio estoque da empresa, nestas empresas observou-se que a responsabilidade e a quantidade de compras eram menores em comparação com as dos responsáveis pelas empresas de maior porte.

Em uma empresa de grande porte observou que a sala onde funcionava o departamento de suprimentos era bem estruturada. Um bom espaço era ocupado pelo departamento, com móveis e equipamentos aparentemente sofisticados, além de uma anti-sala e uma sala de reunião. A planta desta empresa não está totalmente funcionando, e por este motivo o departamento de suprimentos junto com toda a alta administração desta empresa, funciona em um centro empresarial na capital do Estado, Recife.

Nesta empresa, a importância do departamento de suprimentos pôde ser constatada em várias situações, em quase duas horas, tempo que durou a entrevista, a mesma foi interrompida por gerentes e até por uma ligação de um fornecedor internacional, porém após terminar a ligação, o entrevistado se desculpou por interromper, mas justificou informando

que se tratava de um grande fornecedor internacional para fechamento de um grande contrato de fornecimento.

Além da grande experiência do respondente com mais de 25 anos de experiência com suprimentos. Esta entrevista foi considerada a mais completa, pelas informações cedidas e pela entrevista concedida, uma verdadeira aula sobre suprimentos, destacou alguns pontos como: a importância da qualificação profissional, o domínio da língua inglesa (para quem vai trabalhar com compras internacionais), a sincronia da equipe e também a necessidade da utilização de avaliar o desempenho da área, porém, alerta que o uso de indicadores tem que ser utilizado de forma moderada.

5.1.5 Formação Escolar dos Gestores de Suprimentos

Com base nas análises das respostas, a formação escolar dos gestores de suprimentos é em sua maioria a graduação superior (35 % dos respondentes) e especialista (*lato-sensu*) também com 35% de representação. A soma de graduados em ensino superior com os com especialização (*lato-sensu*) representou mais de dois terços da amostra (70%). Houve ainda a constatação que 2 responsáveis pela área de compras possuem apenas o ensino médio, o que representou 6% do total da amostra e houve também a representação de um mestre (*stricto-sensu*) entre os respondentes, o mesmo atua em uma empresa comercial classificada como média-grande pela classificação do BNDES.

O domínio de língua estrangeira, principalmente a língua inglesa, ainda é um dos entraves na hora da contratação de um comprador, principalmente nas empresas que realizam compras internacionais. Segundo o gerente de suprimentos de uma das empresas, com 25 anos de especialização em *supply chain*, destacou a necessidade do domínio da língua inglesa e relatou o seguinte fato: “...faltam pessoas qualificadas... passou-se 5 meses para encontrarmos um comprador para compras internacionais...” .Esta também foi uma necessidade dos compradores apontada na pesquisa de Libonati (2002).

Tabela 12: Formação do Responsável pela Área de Suprimentos

Formação Escolar	Frequencia	Percentual
Ensino médio	2	6%
Nível superior incompleto	6	19%
Graduado	11	35%
Especialista	11	35%
Mestre	1	3%
Total	31	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Os dados da pesquisa sobre a formação profissional, exposto na tabela acima, demonstram uma possível indicação que o gestor de suprimentos está buscando uma melhor qualificação profissional em comparação com o resultado do estudo de Libonati (2002), onde os especialistas (*lato-sensu*) totalizavam apenas 18,2 %. Apesar do número de gestores com o seu grau de escolaridade com *status* de “Nível superior incompleto” ter aumentado em comparação ao estudo Libonati, onde este percentual era de 12,1% e no atual estudo é de 19%, o número de gestores com apenas o ensino médio diminuiu de 9,1% para os atuais 6% desta nova pesquisa.

5.1.6 Relevância dos Valores de Compras

Nesta seção, procurou medir a relevância dos gastos com compras. Foram utilizadas as seguintes medidas para avaliar a relevância: a) Gastos com materiais⁷ sobre o total de custos dos produtos, na Tabela 13, b) A representatividade dos gastos com materiais sobre custo dos produtos, na Tabela 14, e por fim c) Gastos com fretes sobre gastos com materiais, na (Tabela 15).

Tabela 13: Relevância dos gastos com materiais sobre custo totais

Gastos com materiais	Frequencia	Percentual
Pouco relevante	3	10%
Razoavelmente relevante	12	39%
Muito relevante	16	51%
Total	31	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

⁷ Gastos com materiais – Inclui matéria-prima, materiais auxiliares de produção, embalagens e mercadorias para revenda.

Os dados da tabela 13 demonstram que os gestores responsáveis pela área de suprimentos, afirmam que os gastos com compras de materiais em relação aos custos totais foi considerado muito relevante, esta afirmação foi predominante entre 51% dos respondentes. Na pesquisa de Libonati (2002) está percepção era predominante entre 74,2%, entre as respostas válidas dos gestores. Quanto à representatividade destes gastos, são apresentados percentualmente na tabela 14.

Tabela 14: Representatividade dos gastos com materiais sobre custo dos produtos

Representatividade dos gastos	Frequencia	Percentual	Percentual Válido
Abaixo de 10%	2	6%	8%
De 10% à 20%	2	6%	8%
De 20% à 30%	9	29%	35%
De 30% à 40%	3	10%	12%
De 40% à 50%	5	16%	19%
De 50% à 60%	3	10%	12%
Acima de 60%	2	6%	8%
Total que responderam	26	84%	100%
Não responderam	6	19%	-
Total das Empresas	31	100%	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

A representatividade dos gastos com materiais sobre o total de custos dos produtos na percepção dos gestores da área de suprimentos foi demonstrada na tabela 14. No geral, a maioria das empresas (35% do percentual válido) considera que os gastos com materiais representam entre 20% e 30%, seguidos de 19% das empresas que consideram que os gastos com materiais representam entre 40% e 50%. Na tabela 15, a seguir, são apresentados os resultados quanto à relevância dos gastos com fretes sobre os gastos com materiais.

Tabela 15: Relevância dos Gastos com Fretes sobre Gastos com Materiais

Gastos com fretes	Frequencia	Percentual
Pouco relevante	7	23%
Razoavelmente relevante	13	42%
Muito relevante	11	35%
Total	31	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

De acordo com a maioria dos respondentes, os gastos com fretes foram considerados razoavelmente relevantes em relação aos gastos com materiais por 42% dos entrevistados. Já

outros 35% dos gestores de suprimentos consideram que os gastos com fretes são muito relevantes em relação aos gastos com materiais.

5.2 - Funções e Responsabilidades da Área de Suprimentos

Nesta segunda seção, é apresentado um grupo de questões onde buscou-se identificar as funções e responsabilidades do responsável pela área de suprimentos das empresas atuantes no Pólo Industrial de Suape.

Neste grupo de questões, os resultados serão apresentados separadamente por outras variáveis como: porte das empresas, nacionalidade e posição hierárquica da área de suprimentos dentro da organização. Esta forma de análise fundamenta-se nos resultados da pesquisa de Libonati (2002), onde foi possível observar que existem diferenças na forma de avaliar o desempenho da área de suprimentos. Estas diferenças foram explicadas pelo porte, nacionalidade e pela posição da área de suprimentos na hierarquia das empresas.

5.2.1 Decisão sobre a Forma de Pagamento das Compras

Nesta primeira questão buscou-se identificar a autonomia dos gestores da área de suprimentos sobre a decisão quanto à forma de pagamento, que corresponde como são realizados os pagamentos: à vista ou a prazo.

Os dados da pesquisa de campo demonstraram que todos os gestores entrevistados possuíam autonomia sobre a decisão quanto à forma de pagamento. Destes, 52% decidia dentro de valores pré definidos e os demais, 48% dos gestores, tomava sua decisão baseada em planos orçamentários.

Tabela 16: Decisão sobre a Forma de Pagamento

Forma de pagamento	Frequencia	Percentual
Decide, limites definidos	16	52%
Decide, valor orçado	15	48%
Não decide	-	-
Total	31	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Com base nos dados obtidos na atual pesquisa em comparação com o estudo realizado por Libonati (2002), percebe-se que existe uma indicação de que os gestores da área de suprimentos têm conquistado total autonomia quanto à decisão sobre a forma de pagamento.

Na pesquisa de Libonati (2002), os dados apontaram que 12,1% dos gestores entrevistados, não possuíam autonomia para decidir sobre a forma de pagamento.

Este resultado demonstra que apesar da amostra deste estudo possuir 19% do seu percentual válido formada por empresas de menor porte, sendo 14% de Microempresas e 5% de Pequenas Empresas e ainda, com 25% dos gestores responsáveis por suprimentos sem possuir uma formação superior (6% com ensino médio e 19% com nível superior incompleto), a liberdade em tomar decisão sobre a forma de pagamento é confiada a esses gestores.

Esta indicação de nova postura assumida pelo gestor de compras, ou seja, maior autonomia em tomar decisões, leva-se a crê que seja motivada pela busca por uma melhor qualificação profissional conforme identifica-se na comparação com o estudo de Libonati (2002), no que se refere à formação escolar dos gestores de suprimentos.

5.2.2 Autonomia para Alterar as Quantidades Solicitadas

A tabela 17 apresenta o resultado da questão que procurou identificar a autonomia dos gestores da área de suprimentos quanto à possibilidade para alteração da quantidade de itens solicitados pelos usuários.

O objetivo deste questionamento foi buscar identificar até que ponto o gestor de suprimentos poderia alterar a quantidade de itens solicitados no pedido em virtude de uma oportunidade e até mesmo exercendo o poder de “barganha” junto aos seus fornecedores.

Tabela 17: Autonomia para Alterar a Quantidade Solicitada

Forma de pagamento	Frequencia	Percentual
Possível, sem autorização	7	23%
Possível, com autorização	22	71%
Não é possível	2	6%
Total	31	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Analisando os dados obtidos, observou que 23% dos gestores entrevistados tinham a liberdade para alterar a quantidade de itens sem autorização, e em 71% dos casos também era possível, porém desde que autorizado. Em 6% dos casos, os gestores de suprimentos não tinham liberdade para alterar a quantidade solicitada.

Diferentemente da expressiva autonomia dos gestores de suprimentos em relação quanto à escolha sobre a forma de pagamento, ver análise da Tabela 17, a liberdade em alterar

a quantidade não foi tão expressiva. Se somado os dois percentuais 71% e 6%, observou-se que 77% dos respondentes não possuíam autonomia para alterar a quantidade solicitada pelos usuários.

Comparando este resultado com a pesquisa de Libonati (2002), esta mesma observação era de 57,6%. Estes dados indicam que os gestores da área de suprimentos, em sua maioria, não possuem autonomia para alterar a quantidade dos produtos solicitados e que esta ausência de autonomia vem aumentando se comparado com os resultados da pesquisa realizada por Libonati.

Uma das empresas pesquisadas apresentou algumas particularidades significativas, entre elas, suas atividades econômicas principais que vai desde o projeto, passando pela montagem de equipamentos, obra civil para instalação de parque industrial, montagem e até o contrato de manutenção do parque.

Entre estas particularidades dessa empresa, está a exclusividade em fornecer seus produtos e serviços para o Governo Federal. Por esta garantia de venda de seus produtos, devido a exclusividade, a empresa tem que assumir algumas cláusulas do contrato, entre elas: atender ao “Índice de Conteúdo Nacional” exigido pelo governo brasileiro.

Este índice exige que 60 % dos custos dos produtos utilizados em cada projeto sejam gastos com produtos nacionais e também é exigido que 60% do peso dos equipamentos montados sejam de produtos nacionais. Em outras palavras, neste caso, o comprador fica limitado a comprar no mínimo 60% de produtos nacionais (levando em consideração limitação de custo e peso) para cada projeto. No caso citado, o departamento de suprimentos já possui um limitador quanto à quantidade de itens a ser comprado para cada projeto, não existe liberdade para alterar a quantidade a ser comprado.

5.2.3 Funções e Responsabilidades Gerais

Nesta seção, através de um conjunto de questões, foram identificadas as funções e responsabilidades do gestor de suprimentos. As questões vão da cotação de preço de matérias e serviços, realização de compra alternativa, desenvolvimento de fornecedores, giro do estoque, até a verificação da qualidade e quantidade dos produtos adquiridos. Na Tabela 18, está o resumo das respostas.

Tabela 18: Funções e Responsabilidades Gerais

Funções e Responsabilidades	Sim		Não		Total	
	Frequencia	Percentual	Frequencia	Percentual	Frequencia	Percentual
Cotação de preços com fornecedores de materiais	31	100%	-	-	31	100%
Cotação de preços com fornecedores de serviços	27	87%	4	13%	31	100%
Compra alternativa ao solicitado pelo usuário	16	52%	15	48%	31	100%
Desenvolvimento de novos fornecedores	24	77%	7	23%	31	100%
Administração do Giro do Estoque	14	45%	17	55%	31	100%
Verificação da Qualidade e Quantidade	20	65%	11	35%	31	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Esses achados corroboram com os resultados do estudo de Libonati (2002), permitindo assim confirmar a possível tendência apontada pela pesquisa realizada em 2002, principalmente nas empresas de grande porte, onde percebeu-se uma evolução na transformação dos gestores de suprimentos de simples emissores de pedidos de compras, para negociadores de preços, prazos, desenvolvimento de estratégias, delegando aos solicitantes de compras às decisões mais rotineiras, como, por exemplo, a execução de pedidos. Conforme apontou Libonati (2002), estas posturas podem ser classificadas nos níveis estratégico e tático/gerencial, proposto por Baily *et al.* (2010).

Esta tendência apontada por Libonati (2002), também foram identificadas em outros estudos a exemplo de Costa (1999) e Lima (2004), onde a área de compras/suprimentos assumiu um papel estratégico dentro das organizações. Esses resultados serão analisados em maiores detalhes a seguir.

5.2.3.1 Cotação de Preços de Materiais e Serviços

O resultado da questão que abordou sobre a responsabilidade do comprador em realizar as cotações dos preços de materiais e serviços demonstrou, quase na sua totalidade, que esta é uma das responsabilidades da atividade de compras. Em 100% dos casos, os respondentes eram os responsáveis pela cotação de preços de materiais, já no caso da cotação de serviços, foi constatada esta responsabilidade da área de suprimentos em 87% dos casos. O resultado foi semelhante ao do estudo de Libonati (2002), onde 97% e 87,9% dos

responsáveis por suprimentos tinham a responsabilidade de cotar preços de materiais e serviços, respectivamente.

Os quatro respondentes (13%) das empresas pesquisadas que apontaram a realização de cotação de serviços como não sendo uma de suas responsabilidades, destacaram que esta atividade era de responsabilidade de outros gestores. Segundo os gestores de suprimentos, em três empresas esta responsabilidade era do gestor de manutenção e na outra empresa, esta responsabilidade era assumida pelo departamento de engenharia.

A compra de insumos e as compras internacionais de uma grande empresa multinacional localizada em Suape são realizadas por uma equipe de compradores, denominada Compradores Másteres, que ficam lotados na matriz do Brasil localizada no Estado de São Paulo e atende todas as demais plantas. No entanto, as compras locais⁸ são realizadas por uma compradora local que destacou, durante a entrevista, uma iniciativa importante: “... eu utilizo uma lista de e-mail’s que recebi com a divulgação de uma palestra para a área de compras, para fazer contato com outros compradores da região e tirar dúvidas...”.

Segundo a respondente, o uso da lista de e-mail’s dos compradores já foi muito útil na sua gestão. A gestora de compras relatou que fez contato com a promotora do evento (palestra) e foi autorizada a utilizar a lista de e-mail’s. Com essa postura, a respondente conseguiu tirar várias dúvidas sobre assuntos relacionados com a área de suprimentos com os outros compradores e relatou uma de suas maiores utilidades: “...esta iniciativa me ajudou, por exemplo, na contratação de um guincho com uma lança de 50m, quando houve uma necessidade urgente aqui na fábrica...”.

A respondente apontou como um grande ganho esta indicação de serviço por um dos seus contatos, ou seja, não foi preciso fazer a busca por um fornecedor do serviço de guincho, serviço que não é comum nestas especificações (lança de 50m), além do ganho no tempo de seleção e desenvolvimento de fornecedor, visto que a necessidade era urgente e sem contar que a necessidade do serviço não era prevista.

⁸ Segundo a respondente, as compras locais correspondem às aquisições para: almoxarifado, mecânica e manutenção, ou seja, compras necessárias para não deixar a planta parar.

5.2.3.2 Compras Alternativas de produtos e Serviços

Os dados da pesquisa revelaram que em 48% dos casos, os gestores de suprimentos não tinham autonomia para realizar compras alternativas de materiais ou serviços com similaridade das características solicitadas pelo usuário. Em 52% dos casos, esta liberdade em comprar materiais ou serviços com características similares era possível, desde que a qualidade fosse preservada.

Para a respondente responsável pelo departamento de suprimentos de uma indústria de cerâmica, situada em Ipojuca, a decisão de comprar é de responsabilidade de vários setores dentro da empresa e não apenas do setor de compras/suprimentos. De acordo com o relato da respondente, a indústria já passou por alguns problemas sérios inclusive a parada de uma linha de produção devido a uma compra de um produto similar.

Segundo a respondente, foi solicitada a compra de óleo lubrificante para o departamento de compras. O departamento de manutenção passou as especificações do óleo, porém não encontrado no mercado e devido à urgência o fornecedor indicou um óleo similar, com a mesma composição e especificações do óleo solicitado. A informação foi passada para o departamento de manutenção, que aprovou a compra. No entanto, alguns dias após a utilização do novo óleo, houve a parada de uma das linhas de produção e a causa do problema foi atribuída pela engenharia à substituição do óleo.

Após esta situação, qualquer compra solicitada pelo departamento de manutenção, principalmente os produtos que têm ligação direta com as linhas de produção, é feita com autorização da engenharia e somente é realizada a compra material/produto similar com autorização do fabricante através de laudo técnico.

Esta situação mostra, na prática, a responsabilidade do departamento de compra/suprimentos, principalmente na compra de produtos e serviços similares, onde a compra de um material ou produto comprado equivocadamente parou uma linha de produção além do desperdício do forno da fábrica que não pode desligar. Isto confirma o que foi colocado na teoria, onde segundo Arnold (2011) a responsabilidade de compras é de todos dentro de uma organização. Porém, os compradores devem buscar alternativas quando houver vantagem nas negociações, desde que estas alternativas por produtos ou serviços similares sejam analisados e aprovados por especialista da área requisitante.

5.2.3.3 Desenvolvimentos de Novos Fornecedores

Em 77% dos casos o desenvolvimento de novos fornecedores foi apontado pelos gestores de suprimentos como de sua responsabilidade. Este percentual foi menor em relação ao mesmo questionamento realizado no estudo de Libonati (2002) onde o percentual encontrado foi de 97% dos casos.

Concordando com Arnold (2011), o fornecedor, em alguns casos, deve estar localizado o mais próximo possível da empresa compradora ou que pelo menos mantenha um estoque local, essa necessidade foi constatada principalmente no caso da “Petroquímica”. Segundo o respondente da referida empresa, devido ao volume de compra de “tubos de papelão”, necessário para a produção dos rolos de fio de “PTA” (Ácido tereftálico - principal matéria prima para a produção de poliéster têxtil), cerca de 90 mil rolos diários, o fornecedor dos rolos de papelão estava na fase de instalação de uma planta de sua fábrica a 5 km da petroquímica.

A instalação desta planta por parte do fornecedor no Estado de Pernambuco se deu pelo contrato de “exclusividade de compras” firmado entre as empresas. Devido ao volume ocupado pelo tubo de papelão e pela expressiva quantidade necessária diariamente, existiria alternativas que não a implantação desta fábrica no mesmo perímetro geográfico: “uma opção seria comprar direto da matriz no Brasil, que fica localizada no Estado de São Paulo. No entanto, seria necessária a chegada de 12 carretas diárias na fábrica transportando esse material, ou ainda, o fornecedor manteria um estoque próximo a nossa fábrica”.

Porém estas duas alternativas apresentadas, que foram descartadas, seriam opções que acarretaria um maior custo para a produção (fretes, logísticas, armazenamento, etc), além dos possíveis riscos assumidos pela petroquímica podendo ocasionar a parada da linha de produção por falta de material (tubos de papelão). Diante disto, pode-se destacar a importância das compras, o que motivou a decisão da implantação do fornecedor próximo ao comprador, conforme aponta a literatura.

Segundo o diretor de suprimentos de uma empresa do setor de energia eólica, destacou a intenção da empresa em trazer alguns fornecedores para próximo do seu parque industrial, visto que alguns produtos são super taxados pelo frete: “... eu tenho um produto que vem de São Paulo, que é o nosso fornecedor mais próximo, e o custo do frete equivale a mais de 30% do seu valor...”. O diretor justificou o alto custo dos fretes por necessitar de transporte

especial: “... por trabalharmos com máquinas de grande porte, pás eólicas, por exemplo, todo o transporte é feito por um transporte especial que encarece ainda mais o nosso produto...”.

5.2.3.4 Administração do Giro dos Estoques

Para 45% dos respondentes, a administração do giro dos estoques é de responsabilidade da área de suprimentos. Em 55 % dos casos, a responsabilidade sobre a gestão do giro dos estoques de insumos era de outras áreas.

Um dos maiores problemas enfrentados pelo departamento de compras é o descumprimento ao prazo de entrega acordado entre o setor de compras e o fornecedor, conforme afirma Arnold (2011).

Segundo o responsável pelo departamento de compras de um empreendimento do setor de hotelaria, um resort que compôs a amostra, apontou que o atraso no tempo de entrega dos produtos como o seu principal problema enfrentado pelo seu setor, principalmente quando se trata de produtos específicos como, por exemplo, o presunto de peru.

No exemplo citado pelo respondente, o caso do presunto de peru, o produto é classificado como “item específico” por existir a exigência pela marca do produto por parte do requisitante da compra, ou seja, o chefe de cozinha especifica a marca do produto a ser utilizado e este não pode ser substituído por um similar, pois a substituição irá influenciar no sabor dos pratos que serão produzidos com o produto. Neste caso a opção por compras similares não é possível para este tipo de produto. Esta também foi uma limitação enfrentada por 48% da amostra, vê Tabela 18, onde os gestores de suprimentos não tinham autonomia para realizar compras alternativas, ou seja, não realizava compras de produtos com característica similares.

Neste exemplo, a compra era realizada diretamente com o fabricante do produto, numa planta instalada no próprio estado de Pernambuco, localizada na grande Recife, o que teoricamente não teria problemas relacionados com o prazo de entrega devido à proximidade entre o fornecedor e o comprador. Porém, esse tipo de problema tem se repetido com certa frequência, chegando a algumas ocasiões ter a necessidade de um dos funcionários do setor de compras ir comprar em um distribuidor em Recife para não deixar faltar o produto principalmente em períodos de finais de semana prolongados.

Mesmo com a solicitação de compra realizada com antecedência devido ao histórico de atrasos que já ocorreram, ainda assim o problema vem se repetindo. O setor de compras

ainda não conseguiu manter uma relação estreita com fornecedor ocasionando em um custo maior para adquirir certos produtos, além do risco de não conseguir encontrar no distribuidor com alternativa para solucionar o problema.

No caso deste produto citado, por ser perecível, a questão da administração do giro do estoque torna-se ainda mais complexa, pois além desta característica, outros fatores como a falta de compromisso do fornecedor, rota de distribuição e a impossibilidade de substituição por produto com característica similar, dificulta ainda mais a gestão do estoque.

5.2.3.5 Verificação da Quantidade e Qualidade na Aquisição dos Produtos

O resultado da questão que abordou sobre a verificação da quantidade e qualidade na aquisição de produtos foi apontado como responsabilidade da função por 65% dos respondentes. A quantidade dos produtos solicitados, na maioria das empresas, fica sob a responsabilidade dos solicitantes dos produtos já a qualidade, em alguns casos, é de responsabilidade do setor de qualidade.

O gestor de suprimentos de uma grande empresa do setor de hotelaria, onde suas compras são realizadas principalmente para a alimentação dos hóspedes e manutenção, já que as demais compras de: utensílios, móveis, equipamentos, etc. são realizadas apenas as cotações são repassadas para o investidor da rede que administra o hotel; afirma que neste caso específico da qualidade das compras de alimentos é atestada pelo chefe de cozinha junto com o nutricionista: “... no caso dos alimentos, a nossa responsabilidade é de comprar pelo menor preço e de boa qualidade, e no nosso caso quem atesta a qualidade é o chefe de cozinha e a nutricionista...”.

5.2.4 Aplicação dos Testes Estatísticos nas Funções e Responsabilidades da Área de Suprimentos

Nesta seção, são apresentados os resultados dos testes estatísticos, que buscaram medir o grau de independência entre as funções e responsabilidades da área de suprimentos e o porte da empresa, a nacionalidade do capital social e a posição hierárquica desta área nas organizações estudadas. Conforme apresentado no tópico 4.4.1 (Testes Estatísticos), devido à dispersão de dados entre as diversas categorias, as variáveis foram agrupadas em duas categorias com características semelhantes.

Na tabela 19, a seguir, são apresentados os resultados dos testes não paramétricos utilizados para medir as associações e relações entre as variáveis. Com base nos dados coletados, foi possível verificar a existência de algumas associações e relações entre o porte das empresas, a posição hierárquica da área de suprimentos com as funções e responsabilidades desta área nas organizações pesquisadas. Neste estudo, através dos testes estatísticos, foi possível observar que não houve nenhuma associação com a nacionalidade do capital social e as funções e responsabilidades da área de suprimentos, conforme a tabela 19:

Tabela 19: Testes Estatísticos nas Funções e Responsabilidade de Suprimentos

Funções e Responsabilidades X Porte de Empresas	N	Coefic. Contin.	Sig.	Correl. Spearman	Sig.	Fisher Sig.	Sig. (¹)
Decisão sobre a forma de pagamento	21	0,037	0,846	-0,037	0,872	1,000	
Liberdade p/ alterar quant. solicitada	21	0,402	0,044	-0,439	0,047	0,111	#
Cotação de fornecedores de materiais	21	0,173	0,421	0,175	0,477	1,000	
Cotação de fornecedores de serviços	21	0,382	0,058	-0,414	0,062	0,133	*
Compra alternativa	21	0,037	0,846	-0,037	0,872	1,000	
Desenvolv. de novos fornecedores	21	0,349	0,088	-0,372	0,097	0,146	*
Administração do Giro do Estoque	21	0,272	0,195	-0,283	0,214	0,367	
Verific. da Qualidade e Quantidade	21	0,367	0,071	-0,394	0,077	0,164	*
Funções e Responsabilidades X Nacionalidade	N	Coefic. Contin.	Sig.	Correl. Spearman	Sig.	Fisher Sig.	Sig. (¹)
Decisão sobre a forma de pagamento	31	0,043	0,809	-	-	1,000	
Liberdade p/ alterar quant. Solicitada	31	0,078	0,664	-	-	1,000	
Cotação de fornecedores de materiais	31	0,134	0,451	-	-	1,000	
Cotação de fornecedores de serviços	31	0,084	0,639	-	-	1,000	
Compra alternativa	31	0,176	0,320	-	-	0,458	
Desenvolv. de novos fornecedores	31	0,078	0,664	-	-	1,000	
Administração do Giro do Estoque	31	0,004	0,981	-	-	1,000	
Verific. da Qualidade e Quantidade	31	0,014	0,939	-	-	1,000	
Funções e Responsabilidades X Posição Hierárquica	N	Coefic. Contin.	Sig.	Correl. Spearman	Sig.	Fisher Sig.	Sig. (¹)
Decisão sobre a forma de pagamento	31	0,374	0,025	0,403	0,024	0,037	*
Liberdade p/ alterar quant. Solicitada	31	0,107	0,551	0,107	0,566	1,000	
Cotação de fornecedores de materiais	31	0,098	0,583	-0,099	0,598	1,000	
Cotação de fornecedores de serviços	31	0,022	0,901	0,022	0,905	1,000	
Compra alternativa	31	0,094	0,598	0,095	0,613	0,685	
Desenvolv. de novos fornecedores	31	0,077	0,667	0,077	0,679	0,642	
Administração do Giro do Estoque	31	0,177	0,316	0,180	0,332	0,412	
Verific. da Qualidade e Quantidade	31	0,078	0,664	-0,078	0,667	1,000	

Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

1 – As marcações na coluna de significância demonstram as associações significativas. As marcações em # e * representam significância de 5% e 10% respectivamente.

2 – Na – Não se aplica. O coeficiente de Spearman somente é aplicado à variável ordinal.

Com base nos resultados apresentados na tabela 19, está havendo uma tendência de relação negativa entre o porte das empresas e a liberdade dos gestores de suprimentos para alterar a quantidade do pedido de compras. Com um nível de significância de 5%, existe uma indicação de que os gestores das empresas de menor porte teriam maior liberdade para adquirir quantidade diferente da solicitada pelo usuário, visando uma diminuição nos preços dos produtos solicitados, ou seja, existe uma indicação de que quanto maior a empresa, menor a liberdade do comprador em alterar a quantidade de produtos em uma requisição de compras. Isso talvez justifica-se pela questão do volume de compras que é realizado nas empresas de menor porte em relação com o volume das compras efetuado pelas grandes empresas.

Ainda com base nos resultados dos testes estatísticos, com um nível de significância de 10%, existe uma indicação de que a cotação de fornecedores de serviços, o desenvolvimento de novos fornecedores e a verificação da qualidade e quantidade dos itens comprados, terem uma relação negativa com o porte das empresas.

Quanto à autonomia dos gestores da área de suprimentos em decidir sobre a forma de pagamento, com base no teste exato de Fisher a um nível de significância de 5%, existiu associação entre esta responsabilidade e as empresas que possuem a área de suprimentos subordinada diretamente à presidência da organização, com a indicação de correlação positiva, ou seja, quanto melhor posicionada a área de suprimentos hierarquicamente, mais liberdade o gestor de suprimentos possui quanto à decisão de pagar a vista ou a prazo.

Os resultados dos testes não paramétricos apresentados na tabela 19, evidenciaram que na quase totalidade dos casos não existiu associação entre as funções e responsabilidades da área de suprimentos e o porte das empresas, nacionalidade e posição hierárquico. Com base no teste exato de Fisher, em apenas um caso, dos vinte e quatro casos testados e apresentados acima, houve associação a um nível de significância de 5% e em três casos, uma tendência de haver relação negativa a um nível de significância de 10%. Este resultado assemelha-se aos resultados do estudo de Libonati (2002), onde as funções e responsabilidades de suprimentos apresentaram algumas associações com o porte das empresas.

5.3 - Medidas de Desempenho da Área de Suprimentos

Nesta seção, são apresentados os resultados das questões que descrevem as principais medidas de desempenho utilizadas para avaliar a área de suprimentos, nas empresas estudadas. Foi utilizado um conjunto de medidas e critérios utilizados para avaliar o

desempenho da área de suprimentos utilizado no estudo de Libonati (2002). No entanto foi solicitado aos respondentes que apontasse outras medidas ou critérios utilizados na avaliação da área de suprimentos. O instrumento de coleta de dados sofreu algumas alterações em relação ao utilizado por Libonati (2002): foi criada uma seção onde era solicitado aos respondentes que além de apontar outros possíveis indicadores utilizados para avaliar o desempenho da área, era solicitado também, que eles atribuísem numa escala de 1 a 5, notas quanto a importância no uso de cada indicador. Esta atribuição de grau de importância era solicitada a todos os indicadores, mesmo aqueles que por algum motivo não fosse utilizado.

Um dos objetivos deste atual estudo foi identificar se houve evolução no uso de indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos em comparação com a pesquisa de Libonati (2002), utilizada como referência para o atual estudo. Alguns respondentes não se posicionaram quanto à utilização ou não do uso de alguns indicadores e quando questionados quanto ao não posicionamento, justificaram que não consideravam relevante tal indicador.

Neste estudo foi utilizada a mesma segregação das medidas e critérios de avaliação em quatro grupos igual à realizada por Libonati (2002), conforme descrito a seguir: a) Avaliação do preço e do frete dos produtos adquiridos; b) O desempenho dos fornecedores; c) Gestão de estoques; e d) Medidas mais gerais de avaliação de desempenho da área de suprimentos e de novos projetos.

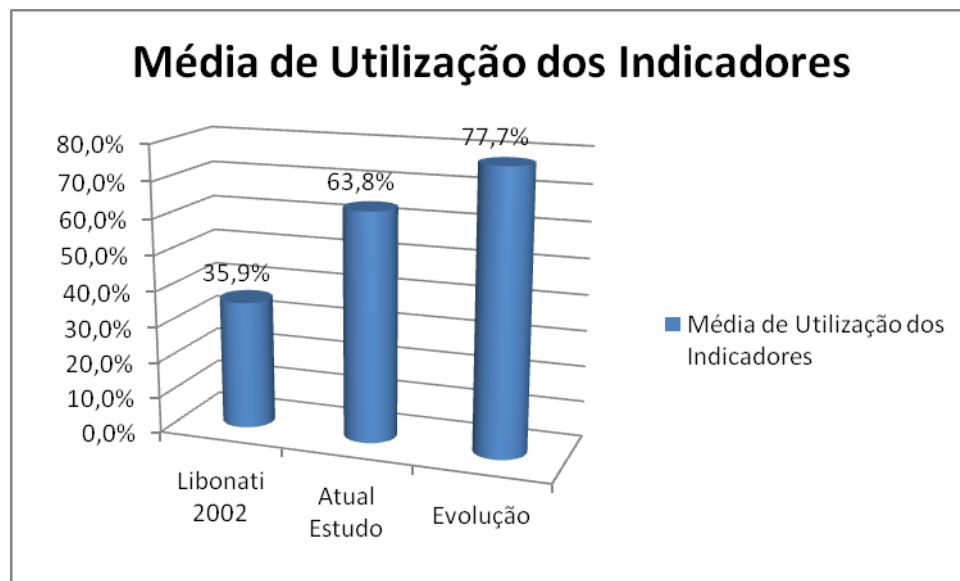
Os resultados do estudo revelaram que a maioria das empresas pesquisadas utilizava indicadores para avaliar o desempenho da área de suprimentos. Das dezenove medidas de avaliação de desempenho, apresentadas no instrumento de coleta de dados, quatorze eram utilizadas pela maioria dos respondentes e outras duas medidas, são utilizadas pela metade das empresas pesquisadas. No estudo de Libonati (2002) apenas quatro indicadores eram utilizados para medir o desempenho da área. Nenhuma outra medida para avaliar a área de suprimentos foi indicada pelos respondentes quando questionados.

O relato de um respondente responsável pela área de suprimentos de uma grande empresa, com 20 anos de experiência na área, destacou que o ideal para avaliar a área de suprimentos é uma quantidade pequena de indicadores, facilmente mensuráveis e que existam reavaliações constantes do uso destes indicadores: “o ideal será o uso de no máximo cinco índices, o ideal são 3, pegar os índices mais abrangentes...”. Outro ponto importante destacado pelo respondente é sempre ouvir a equipe envolvida na avaliação, de forma que suas observações venham contribuir para a utilização dos indicadores mais apropriados com a

realidade da empresa, isso corrobora com Robinson et. al. (2010), que destacam que cada empresa tem características próprias e que estas características determinam a escolha do sistema de medição de desempenho. O gestor destaca ainda quanto ao uso dos indicadores: "... deve utilizar os índices mais factíveis que estimule o comprador...", esta visão do gestor citado corrobora com o que defende Merchant (2006), quando destaca que sua principal preocupação está com a motivação dos gestores para atingirem os objetivos e que os indicadores tragam informações relevantes, em tempo hábil e que o seu benefício de realizar tal medição seja superior ao custo para sua elaboração.

Com base no Gráfico 2, pode-se observar que houve uma evolução de 77,7% quanto ao percentual de uso de indicadores de desempenho da área de suprimentos quando comparada a média de utilização do atual estudo com o do estudo realizado por Libonati (2002):

Gráfico 2 - Média da Utilização dos Indicadores de Desempenho para Avaliar a Área de Suprimentos



Fonte: Elaboração própria, 2011

A seguir são apresentados e analisados os resultados de cada grupo das medidas de avaliação de desempenho, conforme segregação destacada anteriormente:

5.3.1 Medidas de Desempenho dos Preços das Mercadorias e dos Serviços

Na tabela 20, são apresentados os resultados do grupo de questões que buscou identificar como era avaliado o preço das mercadorias ou serviços. Cerca de 90% dos

entrevistados destacaram que utiliza como indicador, a relação entre o preço atual dos produtos com o preço da última compra do referido produto. Em 80% dos casos, os respondentes destacaram utilizar a comparação entre o menor preço do mercado em relação com o preço das mercadorias adquiridas como um critério utilizado para avaliar a área. A comparação entre o preço de mercado planejado e o preço adquirido dos produtos era utilizada por 77% das empresas. Em 74% das empresas, a comparação entre o custo dos fretes planejados e o custo real do frete era realizada.

O respondente de uma média-grande empresa, beneficiadora de *commodities*, destacou que a avaliação do preço dos produtos era realizada pelas corretoras. De acordo com o respondente, a empresa mantém relação com quatro ou cinco corretoras que fazem as devidas cotações com os fornecedores e já passam o valor com as condições de pagamentos, ou seja, a empresa diz sua necessidade e as corretoras se encarregam de fazer as cotações e disponibilizar as informações para o gestor de suprimentos.

Ainda de acordo com o respondente da empresa citada no parágrafo anterior, para realizar a solicitação do seu produto, o mesmo destacou que existem especificações através de notas para a cor e tamanho do grão: “solicito um feijão com nota 9 para a cor e 8,5 para o tamanho do grão, e esta cotação é feita em 4 ou 5 corretoras para saber qual a corretora que oferece a melhor condição”. No caso desta empresa, é realizada a avaliação das corretoras e não do preço.

Tabela 20: Medidas de Desempenho dos Preços das Mercadorias e Serviços

Medidas	Sim		Não		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Menor preço de mercado X Preço adquirido	24	80%	6	20%	30	100%
Preço de mercado planejado X Preço adquirido	24	77%	7	23%	31	100%
Preço atual X Preço anterior	27	90%	3	10%	30	100%
Custo do frete planejado X Custo frete real	23	74%	8	26%	31	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Conforme observado na tabela acima, todas as medidas deste grupo de avaliação de desempenho utilizadas para medir o desempenho da área de suprimentos, foram destacadas pela maioria dos respondentes das empresas estudadas, diferentemente dos achados no estudo de Libonati (2002), onde a maioria dos respondentes destacou que não utilizavam esses critérios para avaliar a área de suprimentos das organizações pesquisadas.

Além do questionamento sobre a utilização dos indicadores na área de suprimentos, era solicitado também aos respondentes que atribuíssem uma nota numa escala de 1 a 5, quanto ao grau de relevância desse indicador na avaliação desta área. Este grau de importância atribuída pelo respondente era solicitado para todos os indicadores apresentados no questionário, mesmo aqueles que não eram utilizados por ele. Na tabela 21, são apresentados os parâmetros estatísticos das notas atribuídas pela importância das medidas de desempenho dos preços das mercadorias e serviços:

Tabela 21: Parâmetros Estatísticos das Medidas de Desempenho dos Preços das Mercadorias e Serviços

Medidas	Estatísticas das Notas Atribuídas					
	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Menor preço de mercado X Preço adquirido	1,00	5,00	4,04	4,00	5,00	1,17
Preço de mercado planejado X Preço adquirido	1,00	5,00	3,69	4,00	5,00	1,39
Preço atual X Preço anterior	2,00	5,00	4,13	4,00	5,00	0,96
Custo do frete planejado X Custo frete real	1,00	5,00	3,58	4,00	4,00 ^a	1,31

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

^a Existe mais de uma moda. O valor apresentado é o menor.

Os indicadores de desempenho que utilizavam informações planejadas, foram os menos representativos neste grupo de indicadores, vê tabela 20. Estes indicadores também foram os que em média receberam as menores notas quanto ao grau de importância na visão dos respondentes (tabela 21). Isto pode ser um indicativo de que os gestores de suprimentos talvez não tenham o preço das compras planejado.

5.3.2 Medidas de Desempenho dos Fornecedores

A segunda segregação das medidas de desempenho procurou identificar como os gestores da área de suprimentos das empresas que compõe a amostra do estudo avaliam os seus fornecedores. Na tabela 22, são apresentados os dados desse grupo de questões sobre a avaliação dos fornecedores. Em todas as medidas avaliadas neste grupo de questões, apresentaram evolução em relação à média de utilização por parte das empresas em comparação com a pesquisa de Libonati (2002).

Quase a totalidade das empresas pesquisadas (97%), apontou a comparação entre o prazo de entrega previsto e o prazo realizado como a medida de desempenho mais usual para

avaliar a área de suprimentos nas organizações que compuseram a amostra desse estudo. Cerca de 74% dos respondentes, apontaram a quantidade de mercadorias com avarias ou fora da qualidade como medida para avaliar o desempenho dos fornecedores. Esta constatação era realizada na maioria dos casos pelo requisitante da compra.

Os dados da pesquisa revelaram que em 73% das empresas os pedidos em desacordo com o solicitado eram acompanhados pelos gestores responsáveis pela área de suprimentos como forma de avaliar seus fornecedores, como também em 70% dos casos, os serviços executados em desacordo eram verificados. Em 63% dos casos, os respondentes afirmaram que verificam o prazo médio de pagamento em relação ao realizado, como também, o prazo médio de pagamento com o atual, como medidas para avaliar o desempenho dos seus fornecedores.

Tabela 22: Medidas de Desempenho dos Fornecedores

Medidas	Sim		Não		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Prazo médio de pagamento planejado X Realizado	19	63%	11	37%	30	100%
Prazo médio de pagamento anterior X Atual	19	63%	11	37%	30	100%
Pedidos atendidos em desacordo com o solicitado	22	73%	8	27%	30	100%
Mercadorias com avarias ou fora da qualidade	23	74%	8	26%	31	100%
Serviços executados em desacordo com o solicitado	21	70%	9	30%	30	100%
Prazo de entrega previsto X Realizado	30	97%	1	3%	31	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Na tabela a seguir, são apresentados os parâmetros estatísticos das notas atribuídas pela importância das medidas de desempenho utilizadas para avaliar os fornecedores das empresas pesquisadas:

Tabela 23: Parâmetros Estatísticos das Medidas de Desempenho dos Fornecedores

Medidas	Estatísticas das Notas Atribuídas					
	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Prazo médio de pagamento planejado X Realizado	1,00	5,00	3,46	4,00	4,00 ^a	1,43
Prazo médio de pagamento anterior X Atual	1,00	5,00	3,25	3,00	3,00	1,21
Pedidos atendidos em desacordo com o solicitado	1,00	5,00	4,07	4,00	5,00	1,19
Mercadorias com avarias ou fora da qualidade	1,00	5,00	4,16	5,00	5,00	1,32
Serviços executados em desacordo com o solicitado	1,00	5,00	4,24	5,00	5,00	1,18
Prazo de entrega previsto X Realizado	2,00	5,00	4,39	5,00	5,00	0,80

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

^a Existe mais de uma moda. O valor apresentado é o menor.

Os resultados apresentados na tabela 23 confirmam a possível indicação de que a os indicadores que utilizam informações planejadas são os menos utilizados e também os menos importantes na atribuição realizada pelos respondentes. Dos três indicadores deste grupo que utilizam esse tipo de informação, dois foram os menos utilizados e menos importante na visão dos gestores, foram eles: Prazo médio de pagamento planejado X Realizado e Prazo médio de pagamento anterior X Atual. O único indicador com informação planejada que foi bem avaliado pelos respondentes foi o Prazo de entrega previsto X Realizado. O respondente de uma indústria alimentícia destacou que o indicador mais importante entre os que avaliam os fornecedores é o que avalia o atendimento ao tempo de entrega: “... para nós, o indicador mais importante quando falamos de fornecedor é o que verifica se o fornecedor cumpriu ou não o prazo de entrega assumido...”.

Quanto ao uso de indicadores para avaliar o desempenho dos fornecedores, o gestor de suprimentos de uma grande empresa do setor industrial, destacou que os indicadores mais importantes na sua área são os que avaliam os fornecedores, principalmente os que fornecem a matéria prima. O gestor destacou ainda que estas avaliações dos fornecedores sejam feitas constantemente. No caso citado, o fornecedor de matéria prima é classificado como “fornecedor crítico” e segundo o respondente, a avaliação deste tipo de fornecedor é feita da seguinte forma: “...os críticos são avaliados a cada compra realizada, se estas forem realizadas esporadicamente, já se houver mais de uma compra no mês, fazemos a avaliação mensal deste fornecedor...”. Esta avaliação influencia diretamente na qualificação e permanência deste como fornecedor habilitado.

O gestor de suprimentos de uma grande empresa do setor industrial destacou que utiliza um *checklist* com a relação de alguns indicadores distribuídos em 5 perspectiva (preço, prazo, qualidade, condições de pagamento e atendimento), um espécie de BSC, onde é atribuída nota de 1 a 5 por perspectiva pelo atendimento ao solicitado em cada item listado. Os fornecedores que obtiverem nota superior a 20, permanecem qualificados; para os que obtiverem notas entre 15 e 20, é solicitada a melhoria dos itens não atendidos, e por fim, os que obtiverem notas inferiores a 15, são descredenciados.

5.3.3 Medidas de Desempenho da Administração dos Estoques

Neste grupo de medidas procurou identificar a preocupação dos gestores da área de suprimentos em acompanhar o desempenho da administração dos estoques. Na tabela 24 são apresentados os resultados obtidos nas entrevistas.

Com base nos dados apresentados na tabela abaixo, a avaliação da administração dos estoques era realizada em sua maioria, em 60% dos casos, através do resultado da administração dos estoques. A mensuração do resultado da administração dos estoques consiste no cálculo da variação dos preços dos estoques entre dois períodos (ganho ou perda), deduzido do custo de financiamento dos estoques.

A maioria, em 73% dos casos, os respondentes apontaram que não avaliava o giro do estoque na cadeia produtiva, levando em consideração o giro dos estoques anteriores em comparação com o giro atual. Quando a comparação em relação ao giro do estoques planejado versus o giro do realizado, não era avaliado por 63% das empresas. Estes resultados indicam que as empresas que compuseram a amostra deste estudo, apresentam um baixo SCM, ou seja, não gerenciam a sua cadeia de suprimentos. Entre todos os indicadores utilizados para avaliar o desempenho de suprimentos apresentados neste estudo, os dois que relacionam sobre SCM, foram os dois menos utilizados.

Tabela 24: Medidas de Desempenho da Administração dos Estoques

Medidas	Sim		Não		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Giro dos estoques previstos X Realizado	15	50%	15	50%	30	100%
Giro dos estoques anterior X Atual	14	45%	17	55%	31	100%
Giro dos estoques planejado X Realizado da cadeia produtiva	11	37%	19	63%	30	100%
Giro dos estoques anterior X Atual da cadeia produtiva	8	27%	22	73%	30	100%
Resultado na administração dos estoques	18	60%	12	40%	30	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

A comparação entre o giro dos estoques anterior com o giro atual não é realizada por 55% dos gestores da área de suprimentos das empresas estudadas. Já a comparação entre a previsão do estoque e a sua realização era alcançada pela metade das empresas que compuseram a amostra deste estudo.

Os dados da tabela 24 corroboram com o resultado da tabela 18, onde foi evidenciado que apenas 45% dos gestores de suprimentos apontaram a administração do giro do estoque

como sendo sua função e responsabilidade. Conforme evidenciado, as medidas de desempenho utilizadas para avaliar a administração dos estoques não são utilizadas pela maioria dos gestores da área de suprimentos.

O respondente de uma indústria química destacou a importância do uso de indicadores para avaliar a área de suprimentos e ressaltou que no caso dele, os indicadores voltados para o controle dos estoques são os mais importantes, principalmente o estoque de matéria prima, pois influencia diretamente na produção que é considerada uma área crítica da empresa: “...é importante manter o nosso estoque de matéria prima controlado, para que não ocorra a parada da nossa linha de produção...”. O gestor destaca ainda, a importância de rever constantemente a margem de segurança dos estoques, ou seja, seu ponto de ressuprimento tem que ser revisto frequentemente devido à oscilação da demanda da fábrica.

Na tabela 25, são apresentados os parâmetros estatísticos das notas atribuídas pela importância das medidas de desempenho utilizadas na avaliação do gerenciamento dos estoques.

Tabela 25: Parâmetros Estatísticos das Medidas de Desempenho da Administração dos Estoques

Medidas	Estatísticas das Notas Atribuídas					
	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Giro dos estoques previstos X Realizado	1,00	5,00	3,32	3,50	4,00 ^a	1,39
Giro dos estoques anterior X Atual	1,00	5,00	3,07	3,00	3,00	1,49
Giro dos estoques planejado X Real. cadeia produt.	1,00	5,00	3,04	3,00	1,00	1,50
Giro dos estoques anterior X Atual cadeia produt.	1,00	5,00	2,82	3,00	3,00	1,42
Resultado na administração dos estoques	1,00	5,00	3,61	4,00	5,00	1,64

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

^a Existe mais de uma moda. O valor apresentado é o menor.

Em média os indicadores que avaliam a SCM foram os que receberam as menores notas quanto a grau de importância para avaliar o desempenho da área de suprimento entre os 19 indicadores elencados no questionário. Esse resultado corrobora com os dados da tabela 24, onde os gestores apontaram que não utilizam esse tipo de indicadores para avaliar o desempenho. No entanto, esperava-se que fossem atribuídas melhores notas aos indicadores que avaliam a SCM. Esses resultados dão indícios de que os gestores de suprimentos estão dando pouca importância para o gerenciamento da cadeia de suprimentos.

5.3.4 Medidas de Desempenho dos Valores Comprados e do Resultado de Suprimentos

Na tabela 26, são apresentadas as medidas utilizadas para avaliar o desempenho das compras e o resultado da área de suprimentos. A maioria dos respondentes, em 67% dos casos, indicou que utilizam a comparação entre o valor previsto anteriormente e o realizado. Já a comparação entre o valor referente com a programação de pagamento das compras e a real efetivação deste pagamento, é realizada pela metade das empresas, 50% dos respondentes apontaram a utilização deste indicador.

Segundo o gestor de suprimentos de um hospital, que não faz parte da amostra deste estudo, porém compôs a amostra do pré teste deste, o indicador que avalia o valor mensal das compras pagas previstas em relação aos pagamentos realizados é o menos utilizado entre todos os indicadores utilizados na avaliação da área. Pois, neste caso específico, a organização possui um bom capital de giro e as compras são realizadas quase na sua totalidade à vista: “... o capital de giro é bem robusto, o que faz com que o poder de barganha seja maior e com isso o hospital tem o poder de pleitear preços menores e manter um estoque enxuto, por isso este é um indicador que quase nunca utilizamos, pois quase tudo paga-se a vista”.

Tabela 26: Medidas de Desempenho dos Valores Comprados e do Resultado de Suprimentos

Medidas	Sim		Não		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Valor mensal das compras previsto X Real	20	67%	10	33%	30	100%
Valor mensal das compras pagas prevista X Real	15	50%	15	50%	30	100%
Resultado previsto X Real de suprimentos	17	57%	13	43%	30	100%
Resultados de novos projetos de parcerias	17	59%	12	41%	29	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

A avaliação dos resultados de novos projetos de parcerias com fornecedores é realizada pela a maioria dos gestores da área de suprimentos (59%). Também realizado pela maioria das empresas, o Resultado Previsto X Resultado Real de Suprimentos foi apontado por 57% dos respondentes como indicador utilizado para mensurar o desempenho da área de suprimentos.

Os parâmetros estatísticos das notas atribuídas pela importância das medidas de desempenho das utilizadas na avaliação dos valores de compras e no resultado da área de suprimentos são apresentados na tabela 27.

Tabela 27: Parâmetros Estatísticos das Medidas de Desempenho dos Valores Comprados e do Resultado de Suprimentos

Medidas	Estatísticas das Notas Atribuídas					
	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão
Valor mensal das compras previsto X Real	1,00	5,00	3,69	4,00	5,00	1,42
Valor mensal das compras pagas prevista X Real	1,00	5,00	3,31	4,00	5,00	1,47
Resultado previsto X Real de suprimentos	1,00	5,00	3,21	3,00	3,00	1,37
Resultados de novos projetos de parcerias	1,00	5,00	3,00	3,00	5,00	1,57

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

De forma geral, foi possível perceber que em média, foi atribuída grau de importância de 3,6 numa escala de 1 a 5, para os indicadores utilizados para avaliar a área de suprimentos. Não foi possível fazer comparação com o estudo de Libonati (2002), porque no instrumento de coleta de dados utilizado na realização do seu estudo, não era solicitada aos respondentes o grau de importância ao conjunto de indicadores apresentados para avaliar o desempenho de suprimentos. No entanto, nos próximos estudos poderá ser verificado e comparado a possível evolução quanto à importância atribuída pelos gestores de suprimentos aos indicadores utilizados na avaliação do desempenho, a exemplo do comparativo realizado quanto ao uso dos indicadores em relação ao estudo de Libonati (2002).

A média apresentada neste estudo leva a crê que os gestores de suprimentos ainda não consideram totalmente importante o uso dos indicadores de desempenho apresentados para avaliar o desempenho de suprimentos. No entanto, apesar deste novo estudo não apresentar nenhum novo indicador para avaliar a área de suprimentos, a utilização destes aumentou consideravelmente (77,7 %), conforme apresentado no gráfico 2 e isso demonstra um possível crescimento no uso de indicadores para medir o desempenho da área.

5.3.5 Aplicação dos Testes Estatísticos nos Critérios e Medidas de Desempenho da Área de Suprimentos

Neste tópico, são apresentados os testes estatísticos, que medem as associações e relações entre as medidas de desempenho utilizadas para avaliar a área de suprimentos das empresas atuantes em Suape e o seu porte, a nacionalidade do capital social e a posição hierárquica desta área nas organizações estudadas.

Devido à dispersão de dados entre as diversas categorias, as variáveis foram agrupadas em apenas duas categorias com características semelhantes, quanto ao porte de empresas, o capital social e a posição hierárquica conforme apresentado no tópico 4.4.1.

A tabela 28 apresenta os resultados dos testes estatísticos não paramétricos utilizados para testar a associação entre as variáveis apresentadas. Os resultados evidenciaram com base no teste exato de Fisher, a um nível de significância de 5%, que a utilização de apenas um indicador de desempenho está associada à nacionalidade do capital social das empresas e alguns indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos têm associações com o porte, a nacionalidade do capital social ou com posição hierárquica desta área. No entanto, na utilização da maioria dos indicadores utilizados para avaliar a área, não foi identificada nenhuma associação com as variáveis apresentadas.

Tabela 28: Testes Estatísticos nas Medidas de Desempenho de Suprimentos

Medidas de Desempenho X Porte de Empresas	N	Coefic. Contin.	Sig.	Correlação Spearman	Sig.	Fisher Sig.	Sig. (¹)
Menor preço de mercado X Preço adquirido	21	0,229	0,292	0,236	0,317	0,603	
Preço de mercado planejado X Preço adquirido	21	0,356	0,081	0,381	0,089	0,131	*
Preço atual X Preço anterior	21	0,166	0,452	0,168	0,478	1,000	
Custo do frete planejado X Custo frete real	21	0,062	0,776	0,062	0,789	1,000	
Prazo médio de pagamento planejado X Realizado	21	0,328	0,112	0,347	0,124	0,174	
Prazo médio de pagamento anterior X Atual	21	0,328	0,112	0,347	0,124	0,174	
Pedidos atendidos em desacordo com o solicitado	21	0,153	0,477	-0,155	0,502	0,631	
Mercadorias com avarias ou fora da qualidade	21	0,153	0,477	-0,155	0,502	0,631	
Serviços executados em desacordo com o solicitado	21	0,153	0,477	-0,155	0,502	0,631	
Prazo de entrega previsto X Realizado	21	0,173	0,421	0,175	0,447	1,000	
Giro dos estoques previstos X Realizado	21	0,113	0,604	0,113	0,625	0,673	
Giro dos estoques anterior X Atual	21	0,069	0,751	0,069	0,765	1,000	
Giro dos estoq. planejado X Realizado da cad. prod.	21	0,349	0,088	0,372	0,097	0,146	*
Giro dos estoques anteriores X Atual da cadeia prod.	21	0,346	0,091	0,369	0,100	0,253	*
Resultado na administração dos estoques	21	0,085	0,697	0,085	0,714	1,000	
Valor mensal das compras previsto X Real	21	0,062	0,776	0,062	0,789	1,000	
Valor mensal das compras pagas prevista X Real	21	0,157	0,466	0,159	0,491	0,659	
Resultado previsto X Real de suprimentos	21	0,434	0,027	0,481	0,027	0,067	* #
Resultados de novos projetos de parcerias	21	0,413	0,043	0,453	0,045	0,070	* #
Medidas de Desempenho X Nacionalidade	N	Coefic. Contin.	Sig.	Correlação Spearman Na (2)	Sig.	Fisher Sig.	Sig. (¹)
Menor preço de mercado X Preço adquirido	30	0,297	0,088	-	-	0,156	*
Preço de mercado planejado X Preço adquirido	31	0,237	0,173	-	-	0,210	
Preço atual X Preço anterior	30	0,023	0,900	-	-	1,000	
Custo do frete planejado X Custo frete real	31	0,316	0,064	-	-	0,095	*

Prazo médio de pagamento planejado X Realizado	30	0,439	0,007	-	-	0,015	#
Prazo médio de pagamento anterior X Atual	30	0,192	0,284	-	-	0,425	
Pedidos atendidos em desacordo com o solicitado	30	0,258	0,144	-	-	0,210	
Mercadorias com avarias ou fora da qualidade	31	0,273	0,115	-	-	0,203	
Serviços executados em desacordo com o solicitado	30	0,152	0,398	-	-	0,675	
Prazo de entrega previsto X Realizado	31	0,134	0,451	-	-	1,000	
Giro dos estoques previstos X Realizado	30	0,000	1,000	-	-	1,000	
Giro dos estoques anterior X Atual	31	0,130	0,465	-	-	0,707	
Giro dos estoq. planejado X Realizado da cad. prod.	30	0,097	0,592	-	-	0,702	
Giro dos estoques anteriores X Atual da cadeia prod.	30	0,106	0,559	-	-	0,682	
Resultado na administração dos estoques	30	0,277	0,114	-	-	0,139	
Valor mensal das compras previsto X Real	30	0,100	0,584	-	-	0,690	
Valor mensal das compras pagas prevista X Real	30	0,000	1,000	-	-	1,000	
Resultado previsto X Real de suprimentos	30	0,048	0,794	-	-	1,000	
Resultados de novos projetos de parcerias	29	0,042	0,822	-	-	1,000	
Medidas de Desempenho X Posição Hierárquica	N	Coefic. Contin.	Sig.	Correlação Spearman	Sig.	Fisher Sig.	Sig. (¹)
Menor preço de mercado X Preço adquirido	30	0,351	0,040	0,375	0,041	0,075	* #
Preço de mercado planejado X Preço adquirido	31	0,077	0,667	0,077	0,679	0,642	
Preço atual X Preço anterior	30	0,079	0,666	0,079	0,679	1,000	
Custo do frete planejado X Custo frete real	31	0,141	0,429	-0,142	0,445	0,642	
Prazo médio de pagamento planejado X Realizado	30	0,071	0,698	0,071	0,710	1,000	
Prazo médio de pagamento anterior X Atual	30	0,071	0,698	0,071	0,710	1,000	
Pedidos atendidos em desacordo com o solicitado	30	0,153	0,398	-0,154	0,415	0,638	
Mercadorias com avarias ou fora da qualidade	31	0,303	0,076	-0,319	0,081	0,146	*
Serviços executados em desacordo com o solicitado	30	0,186	0,300	-0,189	0,317	0,393	
Prazo de entrega previsto X Realizado	31	0,098	0,583	-0,099	0,598	1,000	
Giro dos estoques previstos X Realizado	30	0,079	0,666	-0,079	0,679	1,000	
Giro dos estoques anterior X Atual	31	0,177	0,316	0,180	0,332	0,412	
Giro dos estoq. planejado X Realizado da cad. prod.	30	0,071	0,698	-0,071	0,710	1,000	
Giro dos estoques anteriores X Atual da cadeia prod.	30	0,024	0,896	-0,024	0,901	1,000	
Resultado na administração dos estoques	30	0,032	0,860	0,032	0,866	1,000	
Valor mensal das compras previsto X Real	30	0,218	0,222	-0,223	0,236	0,372	
Valor mensal das compras pagas prevista X Real	30	0,230	0,195	-0,236	0,208	0,390	
Resultado previsto X Real de suprimentos	30	0,308	0,077	-0,323	0,081	0,104	*
Resultados de novos projetos de parcerias	29	0,178	0,331	0,181	0,349	0,403	

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

1 – As marcações na coluna de significância demonstram as associações significativas. As marcações em # e * representam significância de 5% e 10% respectivamente.

2 – Na – Não se aplica. O coeficiente de Spearman só é aplicado à variável ordinal.

A um nível de significância de 10%, os dados apresentados na tabela 28, revelam que existe uma possível indicação de correlação positiva entre o porte das empresas estudadas e a utilização do indicador Preço do mercado planejado X Preço adquirido.

Também com o mesmo nível de significância, os indicadores Giro dos estoques planejados X Realizado da cadeia produtiva e o Giro dos estoques anteriores X Atual da cadeia produtiva, apresentaram uma indicação de possível correlação positiva com o porte das empresas pesquisadas. Assim sendo, quanto maior a empresa, maior o uso desses indicadores na avaliação do desempenho da área de suprimentos. Com isso, existe uma possível tendência de que os gestores de suprimentos das grandes empresas estão avaliando mais os estoques dos seus fornecedores do que os das empresas de menor porte.

Este resultado é contrário aos resultados apresentados nas tabelas 24 e 25, onde houve uma indicação de que os indicadores que avaliam a SCM são poucos utilizados pelos gestores de suprimentos. No entanto, a análise dos dados das tabelas citadas, foi realizada de forma geral com todas as empresas da amostra, já os testes estatísticos apresentam a possível indicação de que os gestores apenas das grandes empresas utilizam estes tipos de indicadores.

Os dados apresentados revelam ainda, com um grau de significância de 10%, que existe uma associação entre o porte das empresas e os indicadores: Resultado previsto X Real de suprimentos e o Resultado de novos projetos de parcerias e uma correlação positiva a um nível de significância de 5%. Estes dados indicam que as empresas de grande porte utilizam a comparação entre o resultado planejado com o realizado da área de suprimentos. A avaliação do resultado de novos projetos de parcerias como indicador para avaliar o desempenho de suprimentos é uma prática mais usual nas grandes empresas, conforme testes apresentados.

Ainda com base nos dados da tabela 28, existe uma indicação de associação entre a nacionalidade do capital social das empresas e os indicadores que avaliam o menor preço de mercado com o preço adquirido e o custo do frete planejado com o realizado. Esta associação foi observada a um nível de significância de 10%. Foi possível observar também, através do teste exato de Fisher, que existe associação entre a nacionalidade do capital social das empresas e o indicador que avalia o prazo médio de pagamento planejado com o de fato realizado. Esta associação foi observada a um nível de significância de 5%.

Existe uma tendência positiva de correlação, com um nível de significância de 5%, entre a posição hierárquica da área de suprimentos com o indicador Menor preço de mercado X Preço adquirido. Os dados evidenciam que o menor preço de mercado em comparação com o preço adquirido é utilizado pelas empresas que possuem a área de suprimentos subordinada diretamente a presidência da organização, ou seja, quanto melhor posicionada hierarquicamente a área de suprimentos, mais utilizado este indicador como forma de avaliar

o desempenho da área. Através do teste exato de Fisher, a um nível de significância de 10%, foi possível visualizar associação entre essas variáveis.

Os indicadores que verificam as mercadorias com avarias ou fora da qualidade e o resultado previsto versus o real de suprimentos apresentam uma indicação de relação negativa com o posicionamento da área de suprimentos na hierarquia das empresas. Esta indicação de relação foi observada a um nível de significância de 10%.

5.4 Testes de Hipóteses

Com base nos testes estatísticos apresentados na seção anterior e diante dos dados obtidos, rejeita-se parcialmente a hipótese geral deste estudo, que tinha o objetivo de verificar se a utilização dos indicadores de desempenho utilizado para avaliar a área de suprimentos das empresas atuantes no pólo industrial de Suape, estava relacionada com o porte, a nacionalidade do capital social e a posição desta área nas organizações.

Quanto aos testes das hipóteses estatísticas, também foi verificado que na maioria, não existe associação entre as funções e responsabilidades, bem como a forma de avaliação de desempenho da área de suprimentos com o porte, nacionalidade do capital social e a posição hierárquica. Ocorreram poucas associações entre essas variáveis. As tabelas 29 e 30 evidenciam as variáveis que apresentaram associação (significância de 5%) ou indicação de uma possível associação (significância de 10%), através do teste exato de Fisher, com o porte, nacionalidade e posição hierárquica de suprimentos nas organizações estudadas.

Tabela 29: Associações Entre as Funções e Responsabilidades de Suprimentos com Porte, Nacionalidade e Posição Hierárquica da Área

Variáveis	Porte	Nacionalidade	Posição Hierárquica	Total de Associações
Decisão sobre a forma de pagamento			1	1
Liberdade p/ alterar quant. solicitada				-
Cotação de fornecedores de materiais				-
Cotação de fornecedores de serviços				-
Compra alternativa				-
Desenvolv. de novos fornecedores				-
Administração do Giro do Estoque				-
Verific. da Qualidade e Quantidade				-
Total de Associações	-	-	-	1

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Na tabela 29, através dos testes das hipóteses estatísticas, foram apresentadas onde ocorreu associação entre as funções e responsabilidades de suprimentos com o porte, nacionalidade do capital social e a posição hierárquica. Das possíveis 24 associações entre as variáveis, apenas em uma situação foi confirmada esta associação, a um nível de significância de 5%, destacada na cor verde.

Tabela 30: Associações Entre as Medidas de Desempenho de Suprimentos com Porte, Nacionalidade e Posição Hierárquica da Área

Variáveis	Porte	Nacionalidade	Posição Hierárquica	Total de Associaç.
Menor preço de mercado X Preço adquirido			1	1
Preço de mercado planejado X Preço adquirido				-
Preço atual X Preço anterior				-
Custo do frete planejado X Custo frete real		1		1
Prazo médio de pagamento planejado X Realizado		1		1
Prazo médio de pagamento anterior X Atual				-
Pedidos atendidos em desacordo com o solicitado				-
Mercadorias com avarias ou fora da qualidade				-
Serviços executados em desacordo com o solicitado				-
Prazo de entrega previsto X Realizado				-
Giro dos estoques previstos X Realizado				-
Giro dos estoques anterior X Atual				-
Giro dos estoq. planejado X Realizado da cad. prod.				-
Giro dos estoques anterior X Atual da cadeia prod.				-
Resultado na administração dos estoques				-
Valor mensal das compras previsto X Real				-
Valor mensal das compras pagas prevista X Real				-
Resultado previsto X Real de suprimentos	1			1
Resultados de novos projetos de parcerias	1			1
Total de associações	2	2	1	5

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

A tabela 30 apresenta onde ocorreu associação entre as medidas utilizadas para medir o desempenho da área de suprimentos com o porte, nacionalidade do capital social e a posição hierárquica desta área nas organizações, através do teste exato de Fisher. Em apenas 5 situações, das 57 possíveis associações entre as variáveis foram confirmadas. As associações destacadas na cor verde ocorreram a um nível de significância de 5%, já as na cor amarela, o nível de significância foi de 10%.

5.5 Razões para Medir o Desempenho da Área de Suprimentos

Nesta seção, são apresentados os resultados das questões que tiveram o objetivo de avaliar a percepção dos respondentes, gestor de suprimentos, sobre a importância de avaliar o desempenho da área de suprimentos das organizações em estudo. No instrumento de coleta de dados deste estudo, foram utilizadas as mesmas razões para medir o desempenho da área de suprimentos utilizados na pesquisa de Libonati (2002), contudo, também como adotado no questionário da pesquisa anterior era permitido ao respondente incluir novas razões caso desejasse. A tabela 29 apresenta os resultados das questões:

Tabela 31: Razões para Medir o Desempenho da Área de Suprimentos

Razões para Medir Desempenho	Sim		Não		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Medir a contribuição de suprimentos no resultado global da empresa	25	83%	5	17%	30	100%
Identificar padrões de eficiência de suprimentos	22	73%	8	27%	30	100%
Fator motivacional aos gestores	13	43%	17	57%	30	100%
Subsídio para planos estratégicos e operacionais	16	53%	14	47%	30	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Baseado nos resultados apresentados na tabela 31 foi possível constatar que os gestores da área de suprimentos, em 57% das empresas pesquisadas, não consideram o fator motivacional como razão para medir o desempenho da sua própria gestão. Esta razão foi a que obteve a maior rejeição em relação às quatro razões sugeridas. Em 47% dos casos, os respondentes discordaram que o subsídio para planos estratégicos e operacionais, era razão para avaliar o desempenho da área de suprimentos. Estes resultados se distanciam do resultado de Libonati (2002), onde o fator motivacional aos gestores e o subsídio para planos operacionais e estratégicos não foram apontados como razões para medir o desempenho da área de suprimentos por apenas 15,2 % dos entrevistados.

A contribuição da área de suprimentos no resultado global da empresa foi a razão mais apontada pelos respondentes. Em 83% destes respondentes consideram esta, como a principal razão para medir o desempenho da área. Esta também foi a razão principal apresentada no estudo de Libonati (2002), onde 93,9 % dos entrevistados indicaram como razão para medir sua área. Identificar os padrões de eficiência da área de suprimentos foi apontado por 73% dos respondentes como razão para medir o desempenho de suprimentos, no estudo de Libonati esta razão foi apontada por 87,9 % dos entrevistados.

Em comparação com o estudo de Libonati (2002), percebem-se indícios de que as razões para medir o desempenho da área de suprimentos não obtiveram os mesmos resultados e nenhuma nova razão para avaliar o desempenho da área foi apontada pelos entrevistados. No entanto, o uso de indicadores utilizados para avaliar a área de suprimentos evoluiu 77,7% em comparação ao mesmo estudo, conforme apresentado no Gráfico 2.

5.6 Comparações entre Estudos

Nesta seção, são apresentadas as comparações entre o estudo de Libonati (2002) e o atual estudo, estas comparações foram apresentadas durante todas as análises do estudo atual, no entanto, o objetivo desta seção é apresentá-las de forma geral em relação as funções e responsabilidades da área de suprimentos, os indicadores utilizados para avaliar a área e as razões para medir o desempenho de suprimentos.

Tabela 32: Comparações das Funções e Responsabilidade de Suprimentos entre o Estudo de Libonati (2002) e o Atual Estudo

Funções e Responsabilidades	Libonati 2002	Estudo Atual	Comparação
	Freq. / %	Freq. / %	
Cotação de preços com fornecedores de materiais	97,0%	97%	=
Cotação de preços com fornecedores de serviços	87,9%	87%	=
Compra alternativa ao solicitado pelo usuário	33,3%	52%	↑
Desenvolvimento de novos fornecedores	97,0%	77%	↓
Administração do Giro do Estoque	84,8%	45%	↓
Verificação da Qualidade e Quantidade	27,3%	65%	↑

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Na tabela 32, foram evidenciadas as comparações entre o estudo de Libonati (2002) com o atual estudo em relação às funções e responsabilidades da área de suprimentos nas organizações pesquisadas. Em dois casos houveram uma diminuição quando comparadas as frequências dos resultados do atual estudo com o de Libonati (2002), também em dois casos houve o aumento e nos outros dois casos permaneceram com a mesma frequência quanto às funções e responsabilidades de suprimentos apontadas pelos respondentes.

Tabela 33: Comparações das Medidas de Desempenho de Suprimentos entre o Estudo de Libonati (2002) e o Atual Estudo

Medidas	Libonati 2002	Estudo Atual	Comparação
	Freq. / %	Freq. / %	
Menor preço de mercado X Preço adquirido	33,3%	80%	↑
Preço de mercado planejado X Preço adquirido	39,4%	77%	↑
Preço atual X Preço anterior	36,4%	90%	↑
Custo do frete planejado X Custo frete real	36,4%	74%	↑
Prazo médio de pagamento planejado X Realizado	30,3%	63%	↑
Prazo médio de pagamento anterior X Atual	42,4%	63%	↑
Pedidos atendidos em desacordo com o solicitado	54,5%	73%	↑
Mercadorias com avarias ou fora da qualidade	48,5%	74%	↑
Serviços executados em desacordo com o solicitado	39,4%	70%	↑
Prazo de entrega previsto X Realizado	51,5%	97%	↑
Giro dos estoques previstos X Realizado	42,4%	50%	↑
Giro dos estoques anterior X Atual	69,7%	45%	↓
Giro dos estoques planejado X Realizado da cadeia produtiva	12,1%	37%	↑
Giro dos estoques anteriores X Atual da cadeia produtiva	12,1%	27%	↑
Resultado na administração dos estoques	12,1%	60%	↑
Valor mensal das compras previsto X Real	54,5%	67%	↑
Valor mensal das compras pagas prevista X Real	24,2%	50%	↑
Resultado previsto X Real de suprimentos	15,2%	57%	↑
Resultados de novos projetos de parcerias	27,3%	59%	↑

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

As comparações entre o estudo atual e o estudo de Libonati (2002) em relação ao uso de indicadores de desempenho utilizados na avaliação do desempenho da área de suprimentos, na quase totalidade, houve um aumento da frequência de utilização destes indicadores, conforme apresentado no gráfico 2. Apenas um indicador houve a diminuição da frequência de utilização pelos gestores de suprimentos.

Tabela 34: Comparações das Razões para Medir o Desempenho entre o Estudo de Libonati (2002) e o Atual Estudo

Razões para Medir Desempenho	Libonati 2002	Estudo Atual	Comparação
	Freq. / %	Freq. / %	
Medir a contrib.de supr. no resultado global da empresa	93,9%	83%	↓
Identificar padrões de eficiência de suprimentos	87,9%	73%	↓
Fator motivacional aos gestores	84,8%	43%	↓
Subsídio para planos estratégicos e operacionais	84,8%	53%	↓

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

E por fim, a comparação entre os dois estudos em relação às razões apontadas pelos gestores para medir o desempenho da área de suprimentos, houve uma redução da frequência comparando o estudo atual em relação ao de Libonati (2002).

CAPÍTULO 6 - CONCLUSÃO

Este capítulo está dividido em três seções. Na primeira é apresentada a conclusão deste estudo, com a resposta a questão de pesquisa. Na segunda seção, fazem-se comentários sobre as limitações encontradas para o desenvolvimento da pesquisa e por fim, na terceira e última seção, apresentam-se sugestões para futuros trabalhos.

6.1 Aspectos Gerais

A proposta deste estudo foi verificar se a utilização dos indicadores de desempenho para avaliar a área de suprimentos das empresas atuantes no pólo Industrial de Suape, está relacionada com o porte, a nacionalidade e a posição hierárquica desta área dentro das organizações.

Como forma para construir a resposta do problema de pesquisa, efetuou-se revisão bibliográfica em artigos, periódicos e livros, além da pesquisa de campo. A pesquisa aplicada teve caráter exploratório e utilizou-se do método qualitativo e quantitativo na sua consecução, utilizou-se do SPSS como forma de auxiliar a análise de dados, com o objetivo de contribuir para ampliar o conhecimento do objeto de estudo, que, neste caso foram os indicadores de desempenho utilizados para avaliar o desempenho da área de suprimentos das empresas que atuam em Suape. Com esta técnica, foi possível identificar quais os indicadores são utilizados para avaliar a área de suprimentos, além de identificar características próprias das empresas atuantes no Pólo Industrial de Suape a partir da percepção dos gestores da área de suprimentos e, por fim, comparar com estudos já realizados, a exemplo do estudo de Libonati (2002).

Considerando-se os objetivos geral e específicos como norte para desenvolvimento desta pesquisa, apresentam-se as conclusões obtidas no desenvolver deste estudo.

Em relação ao primeiro objetivo específico, as características da área de suprimentos das empresas pesquisadas, os dados evidenciaram que as empresas que compõe a amostra deste estudo foi formada em sua maioria, 43% do percentual válido, por média empresa e que estas realizam compras anuais num valor inferior a R\$ 2.400,000,00, o que representou 32% do percentual válido. Estas duas informações não foram obtidas na totalidade da amostra, em virtude de tratar-se de informações confidenciais segundo argumentos dos respondentes. Conforme esperado, a maioria das empresas que atuam em Suape possui a atividade industrial como sendo a sua principal fonte de recursos do seu negócio. Esta predominância da atividade

industrial foi de 55% nas empresas, porém, era esperado o percentual maior por se tratar de um pólo industrial. Diferentemente do estudo de Libonti (2002), utilizado como referencial norteador deste estudo foi observado um percentual representativo das empresas prestadoras de serviço, 35%, onde no estudo citado não houve participação de empresas com esta atividade empresarial.

Ainda no tocante ao primeiro objetivo específico, o número de funcionários é de até 500, em 80 % destas organizações pesquisadas. Estas organizações têm como origem do seu capital social em 65% dos casos o capital nacional, sendo que 55% com capital nacional privado e 10% estatal. As multinacionais representaram 35% do total. Destas, as empresas francesas e americanas foram as mais representativas com 6% cada, em comparação com o total de empresas que compuseram a amostra.

A área de suprimentos na maioria das empresas pesquisadas apresentou-se posicionada hierarquicamente no segundo nível dentro das organizações. Destas, 48% respondiam diretamente a diretoria administrativa. Os gestores responsáveis por estas áreas, em 70 % dos casos, possuem nível superior, sendo que a metade deste percentual possui especialização na modalidade *lato-sensu* e em alguns casos, foi apontado como sua maior dificuldade o domínio da língua inglesa para realização de suas atividades. Esta também foi uma necessidade apontada no estudo de Libonati (2002). Conforme visualizado nos dois estudos, o domínio da língua inglesa é um entrave para a realização das atividades na área de suprimentos, com isso torna-se visível a necessidade de investimento desses gestores no aprendizado da língua estrangeira, pois existem cada vez mais operações internacionais.

Esses gestores, quando questionados sobre a relevância dos gastos totais com materiais informou na sua maioria que tais custos são muito relevantes em relação aos custos totais. Quanto à representatividade destes gastos com materiais em relação ao custo total dos seus produtos foi bastante diversificada, em algumas empresas esses custos superaram os 60% em relação ao custo total (tabela 14). Já a relevância dos gastos com fretes em relação aos gastos com materiais foi considerada razoavelmente relevante por 42% das empresas, apontado pela maioria dos respondentes. Devido à representatividade dos gastos com materiais em relação ao custo total dos produtos e que a redução desses custos dependem de uma boa negociação realizada nas compras, e ainda, pela possível alavancagem dos lucros da organização através das compras conforme afirma Arnold (2011), as decisões de compras impactam diretamente nos resultados da empresa devido a sua relevância.

No que concerne ao segundo objetivo específico sobre as atuais práticas da área de suprimentos das empresas atuantes no Pólo Industrial de Suape, os resultados apontaram que todos os gestores da área de suprimentos possuíam autonomia para decidir se comprava à vista ou a prazo. Destes, 52% decidia dentro de valores anteriormente definidos e 48% baseado em planos orçamentários. No tocante a autonomia do gestor de suprimentos em alterar a quantidade dos produtos solicitados foi evidenciada que estes não possuíam total autonomia para utilizar-se desta liberdade para aproveitar possíveis oportunidades e até mesmo utilizar-se do poder de barganha. Em 71% dos casos os gestores tinham a liberdade de alterar a quantidade de itens, desde que autorizado e em 6% dos casos não decidiam, totalizando 77% dos respondentes que não possuíam autonomia quanto à liberdade de alterar a quantidade de itens solicitados.

Na sua totalidade, os gestores de suprimentos apontaram a cotação de preço de materiais como sendo uma responsabilidade da sua área. Já a cotação de serviços foi apontada por 87% dos respondentes deste questionamento, como sendo sua responsabilidade ou função. No que tange a autonomia do gestor de suprimentos em realizar compras alternativas, os resultados evidenciaram que em apenas 52% dos casos esses gestores tem a liberdade de comprar produtos ou contratar serviços com características similares desde que preservada a qualidade do produto adquirido.

O desenvolvimento de novos fornecedores foi apontado por 77% dos gestores de suprimentos como sendo uma de suas responsabilidades dentro da sua área. Nas empresas de maior porte esse tipo de responsabilidade foi percebível com maior frequência em relação às empresas de menor porte. Os respondentes em sua maioria, 65%, ressaltaram que a verificação da quantidade e qualidade dos produtos solicitados, também é uma das suas responsabilidades. No entanto, muitos respondentes destacaram que a quantidade dos itens solicitados fica sobre a responsabilidade do solicitante e em alguns casos, a qualidade do produto é atestada pelo laboratório. Os gestores de compras não desenvolvem apenas atividades operacionais, decidem também estrategicamente nas organizações.

Quanto ao terceiro objetivo específico, procurou-se analisar os indicadores de desempenho utilizados para avaliar a área de suprimentos das empresas de Suape e investigar sobre a sua importância, utilizou-se como norteador um conjunto de indicadores utilizado no estudo de Libonati (2002), no entanto no instrumento de coleta de dados havia um campo para que os respondentes pudessem elencar outros indicadores, visto que o primeiro estudo foi realizado há quase uma década. Os dados obtidos revelaram que atualmente, as empresas

atuantes em Suape não utilizam nenhum outro indicador diferente dos apresentados no questionário.

Os indicadores foram divididos em quatro grupos para melhor apresentação: 1) Desempenho dos preços das mercadorias e dos serviços; 2) Desempenho dos fornecedores; 3) Desempenho da administração dos estoques, e por fim, 4) Desempenho dos valores comprados e do resultado de suprimentos. Quanto ao primeiro grupo, pode-se observar que o indicador utilizado em maior frequência pela maioria dos respondentes foi o que verificava a relação entre o preço atual dos produtos com o preço da última compra, com 90%. Através dos testes estatísticos foi possível identificar que os indicadores de desempenho que utilizavam informações planejadas, foram os menos representativos neste grupo de indicadores e em média receberam as menores notas quanto ao grau de importância na visão dos respondentes. Esse pode ser um indicativo de que os gestores de suprimentos talvez não tenham o preço das compras planejado.

No grupo que buscou verificar como os gestores de suprimentos avaliam o desempenho dos seus fornecedores, os dados indicaram que quase na totalidade dos respondentes apontou que o indicador que verificava a comparação entre o prazo de entrega previsto e o prazo realizado foi o mais usual, essa constatação foi verificada em 97% dos casos. Os resultados da estatística descritiva confirmaram a possível indicação de que os indicadores que utilizam informações planejadas são os menos utilizados e também o menos importante na visão dos respondentes. Dos três indicadores deste grupo que utilizam informações planejadas, ou seja, buscavam verificar se o que foi planejado de fato foi o realizado, dois foram os menos utilizados e menos importantes com base nas notas atribuídas pelos gestores. Esses dados corroboram com os do grupo anterior, onde os indicadores que utilizavam informações planejadas foram os menos utilizados.

Em 60% dos casos, o indicador Resultado na administração dos estoques é o mais utilizado segundo os gestores de suprimentos para avaliar o desempenho da administração do estoque. Os indicadores que avaliam a SCM foram os que receberam as menores notas quanto ao grau de importância para avaliar o desempenho da área de suprimento entre os 19 indicadores elencados no questionário. Esses são indícios de que os gestores de suprimentos estão dando pouca importância para medir o resultado do gerenciamento da cadeia de suprimentos.

No quarto e último grupo de indicadores, em 67% dos casos, o indicador que verifica a comparação entre o valor previsto e o realizado foi o mais utilizado pelos gestores de

suprimentos das empresas de Suape. O resultado deste grupo vai de encontro ao dos dois primeiros grupos de indicadores apresentados, onde os gestores se posicionaram que utilizam menos os indicadores que usam informações planejadas, ou seja, quanto ao desempenho dos preços das mercadorias e serviços e dos seus fornecedores, os gestores não os avaliam com base em informações planejadas, porém o resultado da área é avaliado com base neste tipo de informação.

No que se refere quanto à importância da utilização dos indicadores de desempenho na área de suprimentos, nesse questionamento, era solicitado ao respondente que atribuisse uma nota quanto ao grau de importância de cada indicador. Mesmo os indicadores que não eram utilizados para verificar o desempenho de suprimentos pelo gestor numa determinada empresa, era solicitado que fosse atribuída a nota de relevância. Com base nas análises, foi possível perceber que em média, a importância atribuída aos indicadores de desempenho utilizados para avaliar a área de suprimentos foi de 3,6 numa escala de 1 a 5. Com base na média das notas atribuídas aos indicadores utilizados, leva-se a crê que os gestores de suprimentos das empresas atuantes no pólo industrial de Suape, ainda não consideram totalmente importante o uso dos indicadores de desempenho para avaliar o desempenho da área de suprimentos.

Quanto ao quarto objetivo específico, foram identificadas as razões para medir o desempenho da área de suprimentos. Os dados apontaram que a contribuição da área de suprimentos no resultado global da empresa foi a razão mais considerada pelos respondentes. Em 83% dos casos os respondentes apontaram essa razão como a principal para medir o desempenho da área. Já em relação ao fator motivacional como razão para avaliar o desempenho da área, em 57% das empresas pesquisadas, não considerou este como fator para medir o desempenho da sua gestão. Do conjunto de razões para medir o desempenho de suprimentos, esta foi a que obteve a maior rejeição em relação às quatro razões sugeridas. O resultado demonstra que avaliar o desempenho não é um fator de motivação aos gestores, porém, este resultado vai de encontro à literatura pesquisada, a exemplo de Robinson et. al. (2010) onde evidenciam em seu estudo que o uso da avaliação de desempenho pode funcionar como um incentivo para as unidades administrativas.

E por fim, no quinto objetivo específico, buscou-se analisar comparativamente os resultados obtidos com pesquisas relacionadas com a utilização de indicadores de desempenho na área de suprimentos. No entanto, apesar do resultado desse estudo não evidenciar nenhum novo indicador para medir o desempenho da área de suprimentos, a

utilização de indicadores para avaliar essa área aumentou consideravelmente (77,7 %), conforme apresentado no gráfico 2. Dos dezenove indicadores de avaliação de desempenho, apresentados no questionário, quatorze eram utilizados pela maioria dos respondentes e outros dois indicadores, são utilizados pela metade das empresas pesquisadas. Percebe-se que houve uma melhora relevante no uso de indicadores para avaliar o desempenho da área de suprimentos comparativamente ao estudo de Libonati (2002), isso vem corroborar com importância do uso de indicadores conforme a literatura pesquisada.

Quanto ao objetivo geral desse estudo e diante da resposta encontrada para a questão de pesquisa formulada como norteadora, rejeita-se parcialmente a hipótese geral da pesquisa baseando-se nos testes estatísticos, ou seja, a utilização de indicadores para medir o desempenho da área de suprimentos não está totalmente relacionada com o porte, à nacionalidade do capital social e a posição hierárquica desta área nas organizações estudadas.

6.2 Limitações do Estudo

Dentre as limitações deste estudo, algumas podem ser destacadas como entraves para a sua realização. A maior dificuldade encontrada para a realização desse estudo foi a questão da acessibilidade aos gestores, ou seja, o convencimento do gestor de suprimentos das empresas estudadas em participar da pesquisa. Outro fator limitante no desenvolvimento dessa pesquisa foi a questão dos recursos financeiros para financiar o deslocamento para a realização das entrevistas, tendo em vista que as empresas estudadas fazem parte de um pólo industrial que fica a 35 km da capital do estado de Pernambuco e as empresas distribuídas num raio de 17 km.

A amostra desse estudo foi selecionada aleatoriamente e em alguns casos o acesso se deu pela indicação de colegas que facilitaram o contato com os gestores de suprimentos, respondentes desse estudo. Este procedimento pode ter influenciado nos resultados deste estudo, no entanto, os resultados encontrados tendem a refletir o comportamento da população estudada.

Foram encontradas poucas pesquisas que abordava sobre o tema em questão, avaliação de desempenho da área de suprimentos, o que impossibilitou a realização de um maior número de análises comparativas entre os resultados deles com os obtidos nesse estudo.

6.3 Sugestões para Futuros Trabalhos

Nos próximos estudos, seria interessante utilizar amostras maiores e em outros estados brasileiros, a fim de comparar a possível evolução quanto à importância atribuída pelos gestores de suprimentos aos indicadores utilizados na avaliação do desempenho da área de suprimentos, a exemplo do comparativo realizado quanto ao uso dos indicadores em relação ao estudo de Libonati (2002), além de outras comparações. Além dessas possíveis comparações entre os estudos, seriam interessantes também estudos de indicadores na cadeia de suprimentos com o objetivo de buscar resposta para a pouca utilização deste tipo de indicadores no SCM, conforme apresentado nesse estudo e por outros motivos.

REFERÊNCIAS

AAKER, D. A. **Administração Estratégica de Mercado**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ARNOLD, J. R. T. **Administração de Materiais: Uma Introdução**. Tradução Celso Rimoli, Lenita R. Esteves. 1 ed. – 9. reimpr. – São Paulo: Atlas 2011.

BAILY, P., FARMER, D., JESSOP, D., JONES, D. **Compras: princípios e administração**. Tradução Ailton Bomfim Brandão. – São Paulo: Atlas 2010.

BNDES - **Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**. Porte de empresa. 2010 Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Navegacao_Suplementar/Perfil/port e.html. Acesso: 07 abr. 2011.

BERGAMINI, Cecília Whitaker e BERALDO, Deobel Garcia Ramos. **Avaliação de Desempenho Humano na Empresa**. São Paulo, Editora Atlas, 2010.

BERNARD, R. R. S. The rise of non-financial measures. In: **Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**, 23, 1999, Foz do Iguaçu. Anais. Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999.

BEUREN, Ilse Maria (org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2003.

BOND, E. Medição de Desempenho para a gestão de Produção em um Cenário de Cadeia de Suprimentos. Dissertação (**Programa de Pós-graduação da Escola de Engenharia de São Carlos**). Universidade de São Paulo – USP, São Carlos, 2002.

BORTOLUZZI, S. C. **Avaliação de desempenho econômico-financeiro da empresa Marel Indústria de Móveis S.A.: a contribuição da metodologia multicritério de apoio à decisão construtivista**. 295f. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Contabilidade. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2009.. UFSC.

BRAGG, Steven, M. Controllership, **The Work of The Managerial Accountant**. New Jersey, Editora John wiley e Sons, Inc. 2010.

CALLADO A. A. C.; CALLADO, A. L. C.; ANDRADE, L. P. Padrões de utilização de indicadores de desempenho não-financeiros: Um estudo exploratório nas empresas de Serra Talhada/PE. **ABCUSTOS Associação Brasileira de Custos**. Vol. III n° 2 - mai/ago 2008 ISSN 1980-4814.

CARPINETTI, L. C. R. **Uma proposta para o processo de identificação e desdobramento de melhorias de manufatura: uma abordagem estratégica**. 220 f. Tese (Livre Docência) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2000.

CARVALHO, J. R. M.; MATIAS-PEREIRA, M. Aplicação da Análise Fatorial na Identificação dos Fatores. **RIC – Revista de Informação Contábil**. Vol. 2, n 1, p. 84-101, out-dez/2007.

CATELLI, A.; GUERREIRO, R.; PEREIRA, C. A.; ALMEIDA, L. B. Sistema de Gestão Econômica - GECON. In: CATELLI, A. (Org.). **Controladoria: Uma abordagem da Gestão Econômica - GECON**. São Paulo: Atlas, 2009. parte. III, p. 285-307.

CHRISTOPHER, M. **LOGÍSTICA E GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: Criando redes que agregam valor**. Tradução Mauro de Campos Silva. – 2. ed. São Paulo: Cengage Learning 2009.

COELHO, A. L. A. L.; COELHO, C.; NASCIMENTO, S.; BORTOLUZZI, S. C.; ENSSLIN, L. **Investigação na produção científica das principais ferramentas gerenciais sob a perspectiva da avaliação de desempenho organizacional**. Congresso Brasileiro de Custos. Curitiba-PR 2008.

COOPER, M. C., LAMBERT, D. M., PAGH, J. D. Supply chain management: mais do que um novo nome para logística. **Logística Moderna**, São Paulo, n. 54, jan./fev. 1998.

COSTA, André Lucirton. O Intercâmbio Eletrônico de Dados (EDI) e a Administração da Cadeia de Suprimentos. Tese de Doutorado em Administração, Fundação Getúlio Vargas – Escola de Administração de São Paulo, 2002.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e misto**. Tradução: Luciana de Oliveira da Rocha. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CROXTON, K. L.; GARCÍA-DASTUGUE, S. J.; LAMBERT, D. M. The supply chain management processes. **The International Journal of Logistics Management**, v. 12, n. 2, p. 13-36, 2001.

CORONADO, Osmar. **Controladoria no atacado e varejo**: logística integrada e modelo de gestão sob a óptica da gestão econômica logisticon. São Paulo: Atlas, 2001.

DIAS, Marco Aurélio P.. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

DIARIO DE PERNAMBUCO. **SUAPE ganha 3º estaleiro**. Edição de 5 de fevereiro de 2011 Disponível em: <http://www.diariodepernambuco.com.br/2011/02/05/economia9_0.asp> Acesso: 07/03/2011.

DUTRA, A. Metodologias para avaliar o desempenho organizacional: revisão e proposta de uma abordagem multicritério. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 2, n. 1, 2005.

EXAME. **O Maior Pólo de Investimento do Brasil**. Edição nº 916, 17 de abril de 2008. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0916/noticias/o-maior-polo-de-investimento-do-brasil-m0157162>> Acesso: 04/03/2011.

FIGUEIREDO, Sandra; CAGGIANO, Paulo César. **Controladoria: teoria e prática**. – 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

FROHLICH, M. T; WESTBROOK, R. Arcs of integration: an international study of supply chain strategies. **J Oper Manage**. 19:185–200 - 2001

GARENGO, P.; BIAZZO, S.; BITITCI, U. S. Performance measurement systems in SMEs: A review for a research agenda. **International Journal of Management Reviews**, v. 7, n. 1, p 25-47, Mar. 2005.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. **Contabilidade Gerencial**. Tradução Antônio Zoratto Sanvicente. – Rio de Janeiro: LTC, 2007.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GITMAN, Lawrence Jeffrey. **Princípios de Administração Financeira**. Tradução técnica Antônio Zoratto Sanvicente. –10 Ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004.

HAN, D.; HAN, I. Prioritization and selection of intellectual capital measurement indicators using analytic hierarchy process for the mobile telecommunications industry. **Expert Systems with Applications**, v. 26, n. 4, p. 519-527, 2004.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BRED, M. F. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

JABBOUR, C.; FONSECA, S. A. A performance de incubadoras empresariais do interior paulista à luz de um novo modelo de avaliação de desempenho. **Revista Produção on-line**, 2005.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. Tradução: Luiz Euclides Trindade Frazão Filho. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

_____. Having trouble with your strategy? Then map it. **Harvard Business Review**, v. 78, n. 5, p. 167-176, 2000.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C. Issues in supply chain management. **Industrial Marketing Management**, v. 29, n. 1, p. 65-83, 2000.

LEONE, George S. Guerra; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Os 12 mandamentos da Gestão de Custos**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

LEVINE, David M; STEPHAN, David F; KREHBIEL, Timothy C; BERENSON, Mark L. **Estatística: Teoria e Aplicações**. Tradução Teresa Cristina Padilha de Souza. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

LIBONATI, J. J. Modelo de avaliação de desempenho por resultado da área de suprimentos: Enfoque da gestão econômica. Tese (**Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - FEA**). Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2002.

LIBONATI, J. J. ; MIRANDA, L. C. Medidas utilizadas na avaliação do desempenho da área de suprimentos: Um estudo exploratório. **UnB Contábil**, Brasília-DF, v. 7, n. 1, p. 85-103, 2004.

LIMA, J. C. S. Um Estudo sobre a Reconfiguração da Função Compras em empresas do Setor Automotivo. Tese (**Programa de pós-graduação do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica**). Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2004.

LUZZINI, D.; RONCHI, S. Purchasing management in the luxury industry: organization and practices. **Springer Science Business Media, LLC 2009**.

MALHOTRA, Naresh K.; GROVER, V. *An assessment of survey research in POM: from constructs to theory*. **Journal of Operations Management**; 16, pg. 407-425; 1998.

MARTIN, N. C. Da contabilidade à controladoria: a evolução necessária. **Revista Contabilidade e Finanças USP**, v. 28, p. 7-28, 2002.

MARTINS, G. A. **Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações**. São Paulo: Atlas, 2002.

MERRIAM, S. **Case study research in education: A qualitative approach**. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1988.

MERCHANT, K. A. Measuring general managers' performances: Market, accounting and combination-of-measures systems. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, v. 19, n. 6, p. 893-917, 2006.

MERCHANT, Kenneth A. e STEDE, Van der. **Management Control Systems. Performance Measurement, Evaluation and Incentives**. Boston, Editora Prentice Hall. 2007.

MIRANDA, L. C., GOMES DA SILVA, J. D. Medição de Desempenho. In: SCHMIDT, P. (Org.). **Controladoria: Agregando Valor para a Empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2002. cap. 7, p. 131-153.

O'BRIEN, Jonathan. **Category Management In Purchasing – A Strategic Approach to Maximize Business Profitability**. Philadelphia, Editora KoganPage, 2009.

PAGELL, Mark. Understanding the factors that enable and inhibit the integration of operations, purchasing and logistics. **Journal of Operations Management**. 22 (2004) 459–487

PEREIRA, C. A. Avaliação de Resultados e Desempenho. In: CATELLI, A. (Org.). **Controladoria: Uma abordagem da Gestão Econômica - GECON**. São Paulo: Atlas, 2009. parte. II, p. 196-267.

PIRES, S. R. I. Gestão da cadeia de suprimentos e o modelo de consórcio modular. *Revista de administração. USP*, v. 33, n. 3, p. 5 – 15.

PRIMO, M. A. M; DOOLEY, K; RUNGTUSANATHAM, M. Manufacturing firm reaction to supplier failure and recovery. **Int J Prod Oper Manage** 27:323–341- 2007

PRIMO, M. A.M. Supply chain integration mechanisms for alleviating supply problems in manufacturing firms. **Springer Science+Business Media**, LLC 2010

RAZZOLINI FILHO, E. Avaliação do desempenho logístico de fornecedores de medicamentos – Um estudo de caso nos hospitais paranaenses. Dissertação (**Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção - PPGE**). Universidade de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, 2000.

ROBINSON, J. R.; SIKES, A. S.; WEAVER, C. D. Performance Measurement of Corporate Tax Departments. **THE ACCOUNTING REVIEW**, Vol. 85, No. 3, 2010, p. 1035–1064

RUNGTUSANATHAM, M. Johnny *et al.* Survey research in operations management: historical analyses. **Journal of Operations Management**; 21: pg. 475-488;2003.

SANTOS, A. D.; CASA NOVA, S. P. D. C. Proposta de um modelo estruturado de análise de demonstrações contábeis. **RAE-Eletrônica**, v. 4, n. 1, 2005.

SEVERINO, A J. **Metodologia do trabalho científico**. 2º. ed., São Paulo: Cortez, 2000.

SCHNEIDER, C.; NETO, L. M. Avaliação do desempenho organizacional da empresa familiar indústrias Alfa S.A. com base no modelo de gestão estratégica balanced scorecard. **REGE - USP**, v. 13, n. 1, p. 89-104, 2006.

TUOMELA, T. S. The interplay of different levers of control: A case study of introducing a new performance measurement system. **Management Accounting Research**, v. 16, n. 3, p. 293-320, 2005.

VICKERY, S. K. *et al.* The effects of an integrative supply chain strategy on customer service and financial performance: an analysis of direct versus indirect relationships. **Journal of Operations Management**, n. 21, p. 523-539, 2003.

WEELE, Arjan J. Van. **Purchasing and Supply Chain Management**. Hampshire, Editora South-Western, 2010.

YANG, F.; WU, D.; LIANG, L.; Bi, G.; WU, D. D. Supply chain DEA: production possibility set and performance evaluation model. **Springer Science Business Media**, LLC 2009.

YEO, Roland. The tangibles and intangibles of organisational performance. **Team Performance Management**, v. 9, n. 7/8, p. 199 - 204, 2003.

YIN, Robert K.. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Sites

Site Institucional do Complexo Industrial de SUAPE

<http://www.suape.pe.gov.br/institutional/institutional.php>

Acesso: 17/03/2011

Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco – CONDEPE /FIDEM

Área de Abrangência do Território Estratégico de Suape

<http://200.238.107.83/web/condepe-fidem/caracterizacao-do-territorio>

Acesso: 19/12/2011

APÊNDICE A - CARTA DE APRESENTAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - CCSA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Recife, 20 de abril de 2011.

Prezado Senhor,

Como parte do meu programa de mestrado, estou conduzindo pesquisa junto às áreas de compras/suprimentos.

Gostaria muito de contar com sua colaboração no sentido de responder esse questionário ou encaminhá-lo à pessoa responsável por compras e suprimentos de sua empresa. Responder o questionário não tomará mais do que 20 minutos do seu tempo.

As respostas serão tratadas com a máxima confidencialidade. Para garantir a confidencialidade das respostas, o questionário não tem identificação da empresa respondente.

Sou aluno do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, onde estou realizando meu mestrado.

Meu orientador é o Prof. Dr. Jeronymo José Libonati, renomado pesquisador na área contábil e autor de vários artigos e capítulos de livros. Caso queira obter referências minhas, o telefone do Prof. Libonati é: 0XX XX XXXX XXXX.

Espero que minha pesquisa venha a contribuir para o melhor entendimento dos indicadores de desempenho utilizados para avaliar a área de suprimentos. Para isso, sua colaboração é essencial neste processo. Assim, agradeço antecipadamente e coloco-me à sua disposição para qualquer esclarecimento, através do meu e-mail XXXX ou pelos telefones 0XX XX XXXX XXXX.

Atenciosamente,

Anderson de Almeida Barros
Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade – UFPE

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO

Instruções sobre o Questionário

POR FAVOR, LEIA ANTES DE RESPONDER.

Com o objetivo de facilitar as respostas, o questionário contém questões objetivas, em que o respondente deve apenas assinalar a resposta ou escolha.

O questionário deve ser respondido por funcionário responsável pela área de suprimentos da empresa.

Para fins deste questionário, **ÁREA SUPRIMENTOS** é a unidade administrativa (DEPARTAMENTO, SEÇÃO, DIVISÃO, ETC.) encarregadas das atividades de compras ou estocagem de insumos (MATÉRIAS-PRIMAS, MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS AO FUNCIONAMENTO DA EMPRESA).

O questionário **NÃO ABRANGE** atividades relacionadas com produtos em fabricação e produtos acabados.

1. Vendas Anuais em Real - R\$

- ☐) Abaixo de 2.400.000,00
☐) De 2.400.000,00 até 16.000.000,00
☐) De 16.000.000,00 até 90.000.000,00
☐) De 90.000.000,00 até 300.000.000,00
☐) Acima de 300.000.000,00

Favor Especificar _____

2. Compras Anuais em Real - R\$

- ☐) Abaixo de 2.400.000,00
☐) De 2.400.000,00 até 16.000.000,00
☐) De 16.000.000,00 até 90.000.000,00
☐) De 90.000.000,00 até 300.000.000,00
☐) Acima de 300.000.000,00

Favor Especificar _____

3. Número de Funcionários:

- ☐) Abaixo de 100
☐) De 100 até 500
☐) De 500 até 1000
☐) De 1000 até 1500
☐) De 1500 até 2000
☐) Acima de 2000

4. Atividade Empresarial Principal. (A mais relevante):

- ☐) Comercial
☐) Industrial
☐) Serviço
☐) Outra - Especificar _____

5. Qual a origem do capital acionário predominante de sua empresa?

- ☐) Nacional Estatal
☐) Nacional Privado, empresa única
☐) Nacional Privado, participante de grupo de empresas
☐) Multinacional, país de origem – Especificar _____
☐) Outro - Especificar _____

6. Posição Hierárquica da Área de Suprimentos:

- ☐) Subordinada à Diretoria de Produção
☐) Subordinada à Diretoria Administrativa
☐) Subordinada à Diretoria de Logística
☐) Subordinada diretamente à Diretoria Geral ou à Presidência
☐) Outra subordinação - Especificar _____

7. Formação escolar do responsável pela área de suprimentos:

- ☐) Ensino médio
☐) Nível superior incompleto
☐) Graduado

- ☐ Especialista
- ☐ Mestre
- ☐ Doutor

8. Qual a relevância dos gastos com MATERIAIS em relação ao CUSTO DOS PRODUTOS?

- ☐ Pouco relevante
- ☐ Razoavelmente relevante
- ☐ Muito relevante

9. Quanto representam os gastos com materiais em relação ao custo dos produtos?

- ☐ Abaixo de 10%
- ☐ De 10% à 20%
- ☐ De 20% à 30%
- ☐ De 30% à 40%
- ☐ De 40% à 50%
- ☐ De 50% à 60%
- ☐ Acima de 60%

10. Qual a relevância dos gastos com FRETES em relação ao GASTO COM MATERIAIS?

- ☐ Pouco relevante
- ☐ Razoavelmente relevante
- ☐ Muito relevante

11. Como a sua área seleciona a forma de pagamento? (Apenas uma alternativa):

- ☐ Decide sem consultar outra área, dentro de valores de limites pré-definidos
- ☐ Decide sem consultar outra área, desde que previsto em orçamento
- ☐ Não decide

12. Qual o grau de liberdade de sua área para alterar as quantidades solicitadas?

(Assinale apenas uma):

- ☐ É possível alterar em função de oportunidades, sem prévia autorização
- ☐ É possível alterar em função de oportunidades, desde que autorizado
- ☐ Não é possível alterar a quantidade

13. Funções e Responsabilidades Gerais. (Assinalar quantas desejar):

- ☐ Cotação de preço com fornecedores de materiais
- ☐ Cotação de preço com fornecedores de serviços
- ☐ Compra alternativa de produtos ou serviços, com características similares, aos solicitados pelas diversas áreas
- ☐ Desenvolvimento de novos fornecedores e parcerias
- ☐ Administração do giro/rotação dos estoques de insumo
- ☐ Verificação da Qualidade e Quantidade dos produtos adquiridos
- ☐ Outras: _____

14. Abaixo estão relacionadas algumas medidas ou critérios de avaliação do desempenho da Área de Suprimentos. Assinale a que você utiliza e atribua grau de relevância. Indique abaixo outras medidas que são utilizadas na sua empresa.

Medidas / Critérios de avaliação	Utiliza		Escolha de 1 a 5 em uma escala de relevância
	Sim	Não	Nota
Menor preço de mercado X Preço adquirido.			
Preço de mercado planejado X Preço adquirido.			
Preço atual X Preço anterior.			
Custo do frete planejado X Custo do frete real			
Prazo médio do pagamento planejado X Realizado			
Prazo médio do pagamento anterior X Atual			
Pedidos atendidos em desacordo			
Mercadorias com avarias ou fora da qualidade			
Serviços executados em desacordo			
Prazo de entrega previsto X Realizado			
Giro dos estoques previsto X Realizado			
Giro dos estoques anterior X Atual			
Giro dos estoques planejado X Realizado da Cadeia Produtiva			
Giro dos estoques anterior X Atual da Cadeia Produtiva			
Resultado na Administração dos estoques			
Valor mensal das compras previstos X Realizado			
Valor mensal das compras pagas Previstos X Realizado			
Resultado previsto X Real de suprimentos			
Resultado de novos projetos de parcerias			

15. A seguir, apresentam-se algumas razões para medir o desempenho de suprimentos. Marque as que você acha que são relevantes e complete com outras que você destacaria.

- () Identificar a importância da área de suprimentos no resultado global da empresa
 () Identificar padrões de eficiência no processo de aquisição de produtos ou serviços
 () Fator motivacional ao comportamento do gestor da área de suprimentos
 () Instrumento eficaz na elaboração de planos estratégicos e operacionais
 () Outras: _____

Caso queira receber os resultados desta pesquisa, informe:

Nome da empresa: _____

Função: _____

E-mail: _____

Telefone: _____

