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 (UFPE) - filial_alagoas@hotmail.com

Jeronymo Libonati (UFPE) - jeronymolibonati@yahoo.com.br

Luiz Carlos Miranda (UFPE) - lc-miranda@uol.com.br

Marcos Primo (UFPE) - marcos.primo@ufpe.br

Resumo:

O objetivo deste estudo foi verificar se a utilização dos indicadores de desempenho pa avaliar a área de suprimentos das empresas atuantes no pólo Industrial de Suape, localizad no estado de Pernambuco, está relacionada com o porte, a nacionalidade e a posiçã hierárquica desta área dentro das organizações. A pesquisa aplicada teve caráter exploratório utilizou-se do método qualitativo e quantitativo na sua consecução, utilizou-se do SPSS com forma de auxiliar a análise de dados e realização dos testes de hipóteses. Como forma d coleta de dados foi utilizado um questionário semiestruturado baseado no estudo de Libona (2002) e aplicado através de entrevistas face-a-face aos gestores de suprimentos de 3 empresas atuantes em Suape. Os dados da pesquisa revelaram que todas as empresa pesquisadas utilizavam indicadores para avaliar o desempenho de suprimentos. Dos 1 indicadores apresentados no questionário, 14 eram utilizados pela maioria dos respondentes outros 2, eram utilizados pela metade das organizações. Nenhum novo indicador foi indicad pelos respondentes. 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 e comparação com o estudo de Libonati (2002). Diante da resposta encontrada, rejeita-s parcialmente a hipótese geral com base nos testes estatísticos é possível inferir que utilização de indicadores para medir o desempenho da área de suprimentos não es totalmente relacionada com o porte, com a nacionalidade e a posição hierárquica desta áre nas empresas atuantes em Suape.

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

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

Avaliação de Desempenho da Área de Suprimentos por meio de Indicadores: Um Estudo Exploratório nas Empresas Localizadas no Pólo Industrial de SUAPE

Resumo

O objetivo 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, localizado no estado de Pernambuco, está relacionada com o porte, a nacionalidade e a posição hierárquica desta área dentro das organizações. 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 semiestruturado baseado no estudo de Libonati (2002) e aplicado através de entrevistas face-a-face 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 de suprimentos. Dos 19 indicadores apresentados no questionário, 14 eram utilizados pela maioria dos respondentes e outros 2, eram utilizados pela metade das organizações. Nenhum novo indicador foi indicado pelos respondentes. 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, rejeita-se parcialmente a hipótese geral 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 e a posição hierárquica desta área nas empresas atuantes em Suape.

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

Área Temática: Custo como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

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.

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.

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 influencias 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 área deverá acontecer em três aspectos: estratégicos, táticos e operacionais (BAILY, *et al.* 2010).

Com base no site institucional do Complexo Industrial, 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 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.

Diante dos crescentes investimentos realizados e pela formação de uma importante cadeia de suprimentos para a região a pesquisa justifica-se também pela a atualização em relação a outras pesquisas (KAPLAN E NORTON, 2000; BOND, 2002; YEO, 2003; GARENGO, BIAZZO E BITITCI, 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 suprimentos (LIBONATI, 2002; LIBONATI E MIRANDA, 2004).

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 ideias e de apontar caminhos que possam viabilizá-las, motivando a escrita deste estudo 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.

2 Indicadores 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 ideia destes autores, Christopher (2009) destaca que a ideia 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.

Bond (2002) afirma que a 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 e problemas para a empresa.

Para Catelli *et al.* (2009) avaliar o desempenho diz respeito à avaliação dos resultados gerados pelas atividades da organização sob a responsabilidade dos gestores e levam em consideração as contribuições de cada uma das áreas organizacionais ao resultado global.

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.

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 (MIRANDA e SILVA, 2002).

2.1 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.

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

- Indicadores financeiros tradicionais;
- Indicadores não-financeiros tradicionais;

- Indicadores não-tradicionais (financeiros e não-financeiros).

2.1.1 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, indicou preferência dos gestores da área por informações não financeiras, o que já mostrava uma tendência da área.

2.1.2 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, 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.

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 têm-se: a) participação no mercado e b) evolução do volume de produção.

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 e para isso, percebe-se que, quando se abordam ativos intangíveis, se verifica a necessidade de utilizar indicadores não financeiros na avaliação de desempenho. (BORTOLUZZI, 2009)

2.1.3 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.

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 sua principal preocupação 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.

2.2 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*".*

3 Metodologia

Neste estudo, foi utilizado o método qualitativo e quantitativo na sua consecução. 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.

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.

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 do Complexo Industrial de Suape, no *menu* "EMPRESA", até março de 2011 encontravam-se em atuação 98 empresas no complexo. A amostra escolhida, 31 empresas, 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.

Após a realização da coleta dos dados, os mesmos foram tabulados e tratados de forma quantitativa e qualitativa, conforme a caracterização de sua natureza. Utilizou-se do aplicativo estatístico SPSS - *Statistical Package in Social Science*, versão 16.0 para Windows.

Inicialmente foi realizada a análise descritiva dos dados, com o objetivo de observar a sua frequência, o perfil 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.

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.

4 Análise dos Resultados

Nas três primeiras seções, as questões enfocam informações sobre as empresas estudadas. Estas informações abordam: porte das empresas, origem do capital social e a posição hierárquica ocupada pela área de suprimentos dentro das organizações pesquisadas.

4.1 Porte das Empresas

Para definir o tamanho das empresas foi utilizado o critério do BNDES. Na tabela 1, apresenta a classificação do porte das empresas pesquisadas de acordo com os critérios anteriormente mencionados (BNDES).

Tabela 1 - Porte das Empresas Entrevistadas de Acordo com as Vendas Anuais

Porte	Frequência	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, 9 foram classificadas como média empresa. 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%.

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 2 apresenta a distribuição do quantitativo de funcionário que compõe as empresas pesquisadas.

Tabela 2 - Número de Funcionários

Funcionários	Frequência	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 e 45% se enquadram na faixa de 101 a 500 funcionários.

4.2 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 3 - Origem do Capital Social

Origem do Capital	**Frequência**	**Percentual**
Estatal	3	10%
Nacional	17	55%
Multinacional	11	35%
Total	**31**	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

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.

4.3 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.

Tabela 4 - Posição Hierárquica da Área de Suprimentos

Diretorias	**Frequência**	**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, pôde-se observar que o departamento de suprimentos estava localizado junto à alta administração, dividindo o mesmo ambiente de trabalho. Já em outras, o departamento encontrava-se no próprio estoque, nestas empresas, observou-se que a responsabilidade e a quantidade de compras eram menores em comparação com as de maior porte.

4.4 Medidas de Desempenho da Área de Suprimentos

Das 19 medidas de avaliação de desempenho, apresentadas no instrumento de coleta de dados, 14 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. 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 1, observa-se que houve uma evolução de 77,7% quanto ao uso de indicadores de desempenho de suprimentos em relação ao estudo de Libonati (2002):

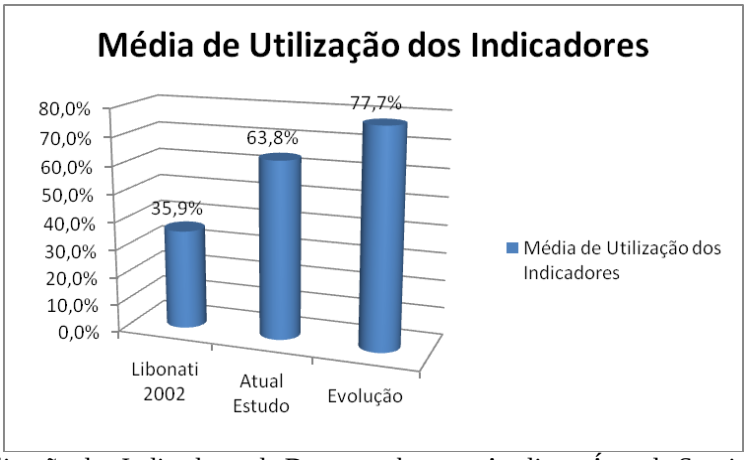

Gráfico 1 - Utilização dos Indicadores de Desempenho para Avaliar a Área de Suprimentos

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

4.4.1 Medidas de Desempenho dos Preços das Mercadorias e dos 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 realizada como a medida mais usual entre os indicadores. 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.

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.

Tabela 5 - 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.

4.4.2 Medidas de Desempenho dos Fornecedores

Em todas as medidas avaliadas neste grupo de questões, apresentaram evolução em relação à média observada na 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. Cerca de 74% dos respondentes, apontaram a quantidade de mercadorias com avarias ou fora da qualidade como medida para avaliar o desempenho dos fornecedores como o segundo indicador mais utilizado na área.

Tabela 6 - 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

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...".

4.4.3 Medidas de Desempenho da Administração dos Estoques

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.

Tabela 7 - 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

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...".

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

A maioria dos respondentes, em 67% dos casos, indicou que utiliza 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.

Tabela 8 - 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

4.5 Testes Estatísticos nos Critérios e Medidas de Desempenho

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.

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 9 - 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 anterios 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 anterios 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 anterios 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 9, 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.

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 9, 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 Conclusão

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.

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 1. Dos dezenove indicadores de avaliação de desempenho, apresentados no questionário, quatorzes 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.

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 estudas em participar da pesquisa.

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

Referências

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

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/porte.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.

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.

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.

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.

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

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.

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.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. Tradução: Luiz Euclydes 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, 202, 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.

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, Ed. Prentice Hall. 2007.

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

MIRANDA, L. C., WANDERLEY, C. A., MEIRA, J. M. Garimpado na Imprensa Especializada: Uma Metodologia Alternativa para a Coleta de Indicadores de Desempenho Gerencial. Anais do VI Congresso Internacional de Custos. Portugal, 1999.

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

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.

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. P. Alegre: Bookman, 2005.