

Vol 6 Issue 6 March 2017

ISSN No : 2249-894X

*Monthly Multidisciplinary
Research Journal*

*Review Of
Research Journal*

Chief Editors

Ashok Yakkaldevi
A R Burla College, India

Ecaterina Patrascu
Spiru Haret University, Bucharest

Kamani Perera
Regional Centre For Strategic Studies,
Sri Lanka

Review Of Research Journal is a multidisciplinary research journal, published monthly in English, Hindi & Marathi Language. All research papers submitted to the journal will be double - blind peer reviewed referred by members of the editorial Board readers will include investigator in universities, research institutes government and industry with research interest in the general subjects.

Regional Editor

Dr. T. Manichander

Advisory Board

Kamani Perera Regional Centre For Strategic Studies, Sri Lanka	Delia Serbescu Spiru Haret University, Bucharest, Romania	Mabel Miao Center for China and Globalization, China
Ecaterina Patrascu Spiru Haret University, Bucharest	Xiaohua Yang University of San Francisco, San Francisco	Ruth Wolf University Walla, Israel
Fabricio Moraes de Almeida Federal University of Rondonia, Brazil	Karina Xavier Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA	Jie Hao University of Sydney, Australia
Anna Maria Constantinovici AL. I. Cuza University, Romania	May Hongmei Gao Kennesaw State University, USA	Pei-Shan Kao Andrea University of Essex, United Kingdom
Romona Mihaila Spiru Haret University, Romania	Marc Fetscherin Rollins College, USA	Loredana Bosca Spiru Haret University, Romania
	Liu Chen Beijing Foreign Studies University, China	Ilie Pinteau Spiru Haret University, Romania
Mahdi Moharrampour Islamic Azad University buinzahra Branch, Qazvin, Iran	Nimita Khanna Director, Isara Institute of Management, New Delhi	Govind P. Shinde Bharati Vidyapeeth School of Distance Education Center, Navi Mumbai
Titus Pop PhD, Partium Christian University, Oradea, Romania	Salve R. N. Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur	Sonal Singh Vikram University, Ujjain
J. K. VIJAYAKUMAR King Abdullah University of Science & Technology, Saudi Arabia.	P. Malyadri Government Degree College, Tandur, A.P.	Jayashree Patil-Dake MBA Department of Badruka College Commerce and Arts Post Graduate Centre (BCCAPGC), Kachiguda, Hyderabad
George - Calin SERITAN Postdoctoral Researcher Faculty of Philosophy and Socio-Political Sciences Al. I. Cuza University, Iasi	S. D. Sindkhedkar PSGVP Mandal's Arts, Science and Commerce College, Shahada [M.S.]	Maj. Dr. S. Bakhtiar Choudhary Director, Hyderabad AP India.
REZA KAFIPOUR Shiraz University of Medical Sciences Shiraz, Iran	Anurag Misra DBS College, Kanpur	AR. SARAVANAKUMARALAGAPPA UNIVERSITY, KARAIKUDI, TN
Rajendra Shendge Director, B.C.U.D. Solapur University, Solapur	C. D. Balaji Panimalar Engineering College, Chennai	V.MAHALAKSHMI Dean, Panimalar Engineering College
	Bhavana vivek patole PhD, Elphinstone college mumbai-32	S.KANNAN Ph.D , Annamalai University
	Awadhesh Kumar Shirotriya Secretary, Play India Play (Trust), Meerut (U.P.)	Kanwar Dinesh Singh Dept.English, Government Postgraduate College , solan

More.....



IMPLANTAÇÃO DE INDICADOR-CHAVE DE DESEMPENHO EM CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO EXTERNO DE EMPRESA DE GRANDE PORTE DO DISTRITO INDUSTRIAL

João Marcel de Almeida Ribeiro¹

Larissa da Silva Pimentel²

Alexandre Pirangy de Souza³

Jurandir Moura Dutra⁴

Karina Medeiros Pirangy de Souza⁵

RESUMO:

As grandes empresas necessitam transformar os dados oriundos do desempenho das suas atividades, em informações que possam ser analisadas e comparadas a fim de identificar possíveis melhorias. É nesse contexto que tange o objetivo principal deste trabalho, a análise dos indicadores-chave de desempenho do setor logístico interno de uma empresa de grande porte do Distrito Industrial de Manaus, além de propor a adaptação e implantação de um indicador determinante para o seu centro de distribuição externo, controlado por um operador logístico, proporcionando a utilização de uma ferramenta para rápida comparação de desempenho dos procedimentos realizados na empresa, baseadas em métricas pré-determinadas. Os instrumentos desta pesquisa foram observação direta, a qual permitiu uma visão holística do ambiente de trabalho e coleta de

dados e informações através de relatórios disponíveis. O resultado das pesquisas identificou uma mudança significativa nas atividades antes realizadas pelo setor logístico interno para com as atividades controladas e realizadas pelo operador logístico. Como resultado a adaptação do indicador-chave de desempenho propõe um controle mais assertivo dos procedimentos realizados externamente e a consolidação dos dados que permitam uma futura comparação com períodos anteriores, a fim de contribuir para tomadas de decisão em novos procedimentos. O trabalho foi desenvolvido com o propósito de otimizar o controle interno da empresa sobre as atividades externas, aumentando a eficiência e desempenho, a difusão das informações para os colaboradores do setor e auxiliando as tomadas de decisões na gestão de operações e serviços.

KEYWORDS: Indicadores, Expedição, Desempenho, Controle.

INTRODUÇÃO

A crescente disputa por uma fatia do mercado no mundo contemporâneo leva as empresas dos mais diversos ramos de atuação a procurarem exaustivamente ferramentas que possibilitem a melhoria dos seus procedimentos, aumentando a eficiência, diminuindo gastos e fidelizando clientes através dos serviços que prestam. Os indicadores de desempenho são ferramentas de extrema importância para as organizações que desejam obter sucesso em suas operações, pois de acordo com Oliveira (2009, p.02) o conceito de indicador “é o parâmetro que medirá a diferença entre uma situação desejada e a situação atual, ou seja, ele indicará um problema. O indicador permite quantificar um processo”.

A utilização de indicadores-chave de desempenho



visa informar a eficiência e o andamento das atividades da empresa tanto para outras filiais ou para a própria matriz como também seus stakeholders e etc. facilitando o acompanhamento dos procedimentos internos. Neto (2009) citado por Murça (2012) informa que os indicadores-chave de desempenho (KPI) medem o nível de realização de processos e o alcance de objetivos planejados; facilitam a avaliação, identificação de anomalias, criam caminhos para melhorias que permitem a prática do plano; ou seja, auxiliam as organizações desde a definição até a mensuração do desempenho em direção às metas.

Para tanto a pergunta de pesquisa que se propõe é “Qual o impacto da implantação de indicadores-chave de desempenho no centro de distribuição externo de uma empresa do Distrito Industrial de um Manaus?”.

É neste contexto que o presente trabalho tem por objetivo geral adaptar e implantar um indicador-chave de desempenho (key performance indicator – KPI) determinante, no setor logístico de uma empresa de grande porte localizada no Distrito Industrial de Manaus, conhecida pela sua atuação em mercados de bens consumíveis, como papelaria, escrita, isqueiros, barbeadores, entre outros, a qual em seu processo de expansão constatou a importância da contratação de um operador logístico que ficasse responsável pelo controle do novo centro de distribuição da empresa, localizado externamente. Os objetivos específicos foram: (1) coletar dados e informações sobre os indicadores-chave de desempenho da empresa; (2) analisar e mensurar os indicadores-chave de desempenho já utilizados pelo setor de expedição da empresa estudada; (3) comparar resultados percentuais dos indicadores-chave de desempenho tanto da empresa estudada quanto do operador logístico no mesmo período do ano anterior; e, por fim, (4) demonstrar a importância dos indicadores para as tomadas de decisões.

O presente artigo está dividido em quatro sessões, sendo a primeira um referencial teórico onde são abordados os temas: Logística e Expedição; Indicadores-Chave de Desempenho e Operadores Logísticos, seguido por procedimentos metodológicos, análise dos resultados e conclusões.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Logística e Expedição

A logística consiste em um termo que surgiu há décadas e evoluiu ao longo do tempo, sendo bastante usada e discutida atualmente no âmbito empresarial como um processo de planejamento, implementação e controle de forma eficiente e eficaz para diminuir os custos de produção, produtos e serviços, a fim de melhor servir as clientes cada vez mais exigentes, agregando valor aos mesmos (MENEZES, 2012). Para reforçar a ideia Moura et al (2004) afirma que é uma etapa da cadeia de abastecimento onde estão presentes os processos de planejamento, implementação e controle do estoque e fluxo de materiais que procuram satisfazer as necessidades dos clientes do local de partida até o consumo.

É um ramo de extrema importância para a administração, pois é responsável segundo Bowersox e Closs (2001, p.19) “pelo fornecimento de produtos e/ou serviços no lugar e tempo desejados pelos consumidores”. Os mesmos autores destacam que um dos maiores desafios das empresas no âmbito global e fator de competitividade é a implementação das melhores práticas logísticas.

O processo logístico é composto por diversas etapas que compõe um ciclo de atividades, que são de acordo com Moura (2005): transporte, estocagem do material de consumo e manutenção, embalagem, movimentação de materiais, atendimento ao pedido, previsão de estoques, planejamento da produção, suprimentos, serviço ao cliente, localização, controle de estoque/inventários, produção, controle de qualidade, distribuição física e segurança. Já para Coughlan et al. (2002) a logística abrange o processamento e o rastreamento de bens durante o armazenamento, o controle de estoque, o transporte, a documentação alfandegária e a entrega para os clientes. Ou seja, existem diversos subprocessos envolvidos e que compõe uma operação logística, como a distribuição, a qual de acordo com Ballou (1993) importa-se especialmente com produtos acabados ou semiacabados que as empresas disponibilizam para venda e não pretendem realizar processamentos posteriormente.

Todas as atividades citadas são essenciais para o sucesso das organizações e um dos pontos-chave é o processo de expedição, o qual equivale à separação de itens estocados em determinado lugar movimentando-os para outro local com a finalidade de suprir demanda específica que pode ser o envio de produtos a um cliente ou

terceiro com o objetivo de agregar valor ao item (BERTAGLIA apud MARQUES, 2009).

É durante o processo de expedição que são executadas as atividades de: separação, que consiste na “coleta do mix correto de produtos, em suas quantidades corretas da área de armazenagem para satisfazer as necessidades do consumidor” (LIMA, 2002 p.2) e conferência do pedido, a qual requer atenção, pois uma vez que a entrega for feita de maneira incorreta a empresa terá que arcar com os custos oriundos de uma nova entrega, os quais não serão responsabilidade do cliente; preparação dos documentos de expedição, etapa em que os documentos mais comuns são as Notas Fiscais e o Conhecimento de Transporte Rodoviário de Cargas (CTRC) e devem ser emitidos corretamente, para, por exemplo, não enfrentar problemas com o Fisco, além das divergências de estoque; pesagem da carga para determinação do custo de transporte: consiste na pesagem da carga em uma balança aferida, para que não haja cobrança incorreta ao consumidor.

A diminuição dos custos, satisfação e confiabilidade dos clientes sobre os serviços oferecidos por uma empresa podem ser assegurados através de um planejamento eficiente da distribuição física de materiais (BOTELHO, 2003). É de suma importância um bom planejamento, já que conforme Ballou (2001) os custos de transporte correspondem de um a dois terços do total dos custos operacionais das empresas e a redução do custo do projeto do sistema logístico é um objetivo das organizações. Para reforçar a ideia Arnald (1999) afirma que a distribuição física deve entregar aos clientes o desejado pelos mesmos a um custo mínimo, sendo a principal finalidade realizar o nível exigido de atendimento aos clientes aos menores custos.

2.2 Indicadores-Chave de Desempenho

A globalização do mercado atual estimula a competitividade entre as empresas de ramos similares e não similares, focando-as em desempenho. Uma ferramenta de grande relevância no setor logístico é a mensuração das atividades do mesmo, pois auxilia a aplicação dos recursos destinados a área a fim de tirar maior aproveitamento. Neto (2009) apud Murça (2012) informa que os indicadores-chave de desempenho (KPI) medem o nível de realização de processos e o alcance de objetivos planejados; facilitam a avaliação, identificação de anomalias, criam caminhos para melhorias que permitem a prática do plano; ou seja, auxiliam as organizações desde a definição até a mensuração do desempenho em direção às metas.

Os indicadores de desempenho são ferramentas de extrema importância para as organizações que desejam obter sucesso em suas operações, pois de acordo com Oliveira (2009, p.02) o conceito de indicador “é o parâmetro que medirá a diferença entre uma situação desejada e a situação atual, ou seja, ele indicará um problema. O indicador permite quantificar um processo”. Ainda sobre o seu conceito Conceição e Quintão (2004) afirmam que os mesmos são usados para medir o modo que os elos da cadeia de suprimentos auxiliam para a coordenação e integração da mesma.

A utilização de indicadores-chave de desempenho visa informar a eficiência e o andamento das atividades da empresa tanto para outras filiais ou para a própria matriz como também seus stakeholders e etc. facilitando o acompanhamento dos procedimentos internos.

Com essas ferramentas é possível coletar dados e analisá-los de forma rápida e compará-los com períodos anteriores, possibilitando mensurar a eficiência das atividades, as mudanças tanto no mercado quanto na empresa, e facilitando a tomada de decisões para melhorias no desempenho da organização.

Os indicadores de desempenho contribuem para o desenvolvimento das atividades logísticas e possuem três principais objetivos, que são de monitoramento, controle e direção das mesmas (BOWERSOX & CLOSS 2007). Eles podem ser divididos conforme o âmbito no qual estão inseridos que podem ser internos, os quais medem o desempenho das atividades exercidas dentro das empresas, e externos, que monitora o desempenho dos serviços prestados por terceiros.

Para obter sucesso, as organizações precisam de estratégias bem determinadas, as quais funcionam como guia para o desenvolvimento e utilização de recursos-chaves, a fim alcançar os objetivos desejados em um ambiente dinâmico e competitivo (FAWCETT ET. AL., 1997). Assim que são identificadas e escolhidas, o seu impacto na operação é definido pelo modo como elas são comunicadas para a organização, assim como a frequência e a sistemática de avaliação e medição delas.

As empresas devem priorizar e estabelecer uma relação correta entre as estratégias e os indicadores de desempenho, pois as lacunas existentes entre eles apontam uma necessidade de se reconsiderar a estratégia

organizacional e sua implementação (FAWCETT et al., 1997).

2.3 Operadores Logísticos

Os operadores logísticos quando contratados se tornam responsáveis pelas atividades logísticas da empresa contratante. Existem dois tipos de operadores logísticos, que são os baseados em ativos, caracterizados por possuir seus próprios investimentos em transporte, armazenagem e etc, e os operadores baseados em gestão e informação, os quais não possuem ativos operacionais próprios, mas vendem seu know-how em gestão de estoques, armazenagens e envios que utilizem sistemas de informação e tenham capacidade analítica determinada.

A diferença destes operadores está na vantagem que cada um apresenta, podendo se encaixar em diversos cenários da empresa contratante.

Os que defendem os operadores logísticos baseados em ativos argumentam que eles são mais sólidos e comprometidos, devido aos investimentos especializados que detêm. Por outro lado, os defensores dos operadores logísticos baseados em informação, afirmam que por não estarem comprometidos com ativos específicos, são mais flexíveis na busca de melhor solução possível para atender determinado cliente (FLEURY, WANKE, FIGUEIREDO, 2000, p.134).

Com a necessidade de ampliar serviços e diversificar as atividades, foi necessária a criação de empresas que se tornassem responsáveis pelos procedimentos de cunho logístico das grandes companhias. Assim, os operadores podem firmar parcerias com empresas de transporte o que pode facilitar a ampliação dos seus serviços, visto que diminuem custos, tempos de entrega e proporcionam um retorno maior para o contratante, o operador e para o cliente final.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho em questão trata-se da adaptação e implantação de um indicador-chave de desempenho antes utilizado pela empresa para o operador logístico que controla seu o centro de distribuição externo. Inicialmente foi necessário a análise das atividades que foram redirecionadas ao operador logístico da empresa e a coleta de dados, estes que foram levantados de acordo com relatórios diários de acompanhamento interno da empresa. O método utilizado foi de observação, pois possibilita a detecção e obtenção de informações que muitas vezes não são identificadas por outros métodos. Exige rigor e sistematização específicos, diferenciando-se da observação informal e denominando-se observação científica (CANO; SAMPAIO, 2007).

Os dados foram coletados entre julho e agosto de 2016 e a análise desenvolvida em um período de 48 dias, de 01 de julho de 2016 a 18 de agosto de 2016. Ademais, utilizou-se o método comparativo para delimitar os principais indicadores logísticos que interferem diretamente no resultado do setor, para que fossem adaptados para o centro de distribuição externo. O método comparativo configura-se na explicação dos fenômenos e proporciona a análise do dado concreto, extraído desse “os elementos constantes, abstratos e gerais.” (LAKATOS; MARCONI, 2007, p. 107). Gil (2008) informa que o método comparativo é realizado antes da investigação de indivíduos, classes, fenômenos ou fatos, com vistas a salientar as diferenças e as semelhanças entre eles. “Sua ampla utilização nas ciências sociais deve-se ao fato de possibilitar o estudo comparativo de grandes grupamentos sociais, separados pelo espaço e pelo tempo.” (GIL, 2008, p. 16-17).

O trabalho foi realizado tendo como principal finalidade a identificação das atividades-chaves antes realizadas pelo setor de expedição da empresa que poderiam continuar a ser mensuradas no centro de distribuição externo para que assim o controle e o alinhamento das informações de desempenho pudessem ser arquivadas e utilizadas em futuras comparações de resultados.

4. ANÁLISE DADOS

4.1 A empresa

A empresa estudada é conhecida pela sua atuação em mercados de bens consumíveis, como papelaria, escrita, isqueiros, barbeadores, entre outros, a qual possui aproximadamente 800 funcionários e filial em Manaus desde 1969, além de sua atuação mundialmente neste mercado.

A mesma possui um projeto de expansão de suas atividades no Distrito Industrial de Manaus. A primeira

etapa do projeto foi terceirizar as atividades referentes à expedição da empresa, pois visando um aumento em seu faturamento e produção de materiais, necessitava expandir o serviço para manter a eficiência e qualidade das suas entregas mesmo com o aumento no fluxo de materiais.

Por isso, para obter controle de um serviço prestado por um terceiro à empresa, foi fundamental que os indicadores-chave de desempenho, antes utilizados pela própria organização, fossem adaptados para a nova realidade do operador logístico, com isso os dados podem ser armazenados e comparados com as atividades nos anos e períodos futuros, visando sempre a melhoria contínua, assertividade nas tomadas de decisões e utilização das estratégias disponíveis para alcançar os melhores resultados.

A princípio a gestão de serviços do setor logístico da empresa possuía seus próprios indicadores de desempenho para o controle interno, com isso foi feita a análise destes indicadores no setor de expedição, o qual é um dos subprocessos da logística empresarial, onde é realizada a separação e envio de produtos acabados para os clientes, para que assim o indicador mais determinante para os resultados do setor fosse adaptado ao operador logístico no centro de distribuição externo.

O setor de expedição da empresa detém de um grande fluxo de entrada e saída de materiais. Assim sendo, a parte operacional foi terceirizada para um operador logístico externo, os quais são contratados por empresas para realizar funções logísticas que previamente eram realizadas pela própria companhia. Com isto, surgiu a oportunidade de adaptar um dos indicadores já existente internamente na empresa para o seu centro de distribuição externo controlado pelo operador logístico para que assim possibilitasse aferir os dados repassados por ele com os dados disponíveis na empresa.

Inicialmente alguns dos processos realizados pelo operador logístico foram acompanhados, como o recebimento das notas fiscais de venda até a entrega ao cliente final, em seguida, os dados foram quantificados para assim, ser identificado qual o tipo de indicador-chave de desempenho poderia ser adaptado, mensurado e comparado. O indicador determinante é o de percentual de quantidades de notas fiscais expedidas pelo operador, que afetam diretamente no tempo que o produto leva desde o faturamento da nota fiscal para a entrega ao cliente final.

4.2 Coleta de Dados

Inicialmente foi realizada a coleta de dados dos indicadores-chave de desempenho (KPI – key performance indicator) através do acompanhamento do relatório logístico da empresa, visto que, neste relatório são apresentadas informações sobre as vendas, faturamento e expedição. Este relatório é atualizado diariamente para que as informações se mantenham acuradas e é disponibilizado aos colaboradores do setor logístico. Possibilitando, assim, o acompanhamento de forma simples, rápida e objetiva das atividades desempenhadas no setor pela gerência.

No que tange os procedimentos de expedição, pode-se utilizar algumas das nomenclaturas do próprio relatório para a futura adaptação e implantação do KPI no CD externo, tais como notas fiscais de: produtos em separação; agendamento de customer Service (atendimento ao cliente); exportação e canceladas. Estas são as definições para diversas situações já previstas que podem alterar a eficiência do setor logístico interno da empresa.

O operador logístico, como empresa especializada em atividades logísticas detém do seu próprio sistema de indicadores-chave de desempenho, porém, a necessidade da adaptação de um KPI já utilizado pela empresa para o CD Externo seria uma forma de alinhar o controle diário das informações logísticas das duas empresas, consolidando-as em um único relatório que pudesse dimensionar e mensurar as informações enviadas a expedição pelo operador logístico. Estas informações poderão ser utilizadas em uma futura comparação de percentual de desempenho em notas expedidas antes da utilização do operador logístico e após o início das atividades do mesmo, em períodos semelhantes.

4.3 Análise dos Indicadores-Chave de Desempenho

Com base no relatório disponível, foi possível analisar os indicadores de desempenho da empresa e compará-los com os do operador logístico. Esta análise resultou no desenvolvimento de um novo relatório que consolidou as informações provenientes do faturamento da empresa, como as de notas fiscais de vendas

prontas para serem expedidas, como as informações do Operador Logístico quanto a prazo de expedição, possibilidades de agendamento e exportação.

As informações foram passadas diariamente pelo operador logístico para que o relatório continuasse atualizado, possibilitando mensurar os dados provenientes da coleta feita inicialmente. A mensuração foi feita através da consolidação dos dados em uma tabela e em sequência foram transpassados para um gráfico tipo pizza facilitando a visualização e a comparação dos resultados com o mesmo período no ano anterior.

4.4 Mensuração dos Dados

Com os dados coletados, foi possível a criação de uma tabela que utiliza a nomenclatura disponível no relatório para as situações já previstas pelo setor logístico da empresa, as informações provenientes do faturamento de acordo com a quantidade de notas fiscais prontas para expedição e o período dentro do prazo do projeto. Conforme (Tabela 1) abaixo:

INDICADOR-CHAVE DE DESEMPENHO		
EXPEDIÇÃO - 2016		
SITUAÇÃO	QUANTIDADE NOTAS FISCAIS (UND)	DATA
EM SEPARAÇÃO	3	12/08/2016
AGENDAMENTO CUSTOMER SERVICE	1	
NOTAS FISCAIS CANCELADAS	2	
EXPORTAÇÃO	4	
EXPEDIDAS	367	12/07 A 12/08/16

Tabela 1 – Indicador-Chave de Desempenho Expedição 2016 Fonte: Coleta de Dados, 2016.

A partir da consolidação das informações na tabela 1 acima, possibilitou-se a criação do gráfico abaixo (Gráfico 1) informando o percentual de notas fiscais em cada uma das situações previstas de acordo com a quantidade de notas já expedidas no mesmo período. Esta ação demonstra a adaptação e implantação do indicador-chave de desempenho interno da empresa do Distrito Industrial de Manaus para o centro de distribuição externo controlado pelo operador logístico, visto que haviam informações adicionais que foram filtradas e retiradas por não se aplicarem ao operador.

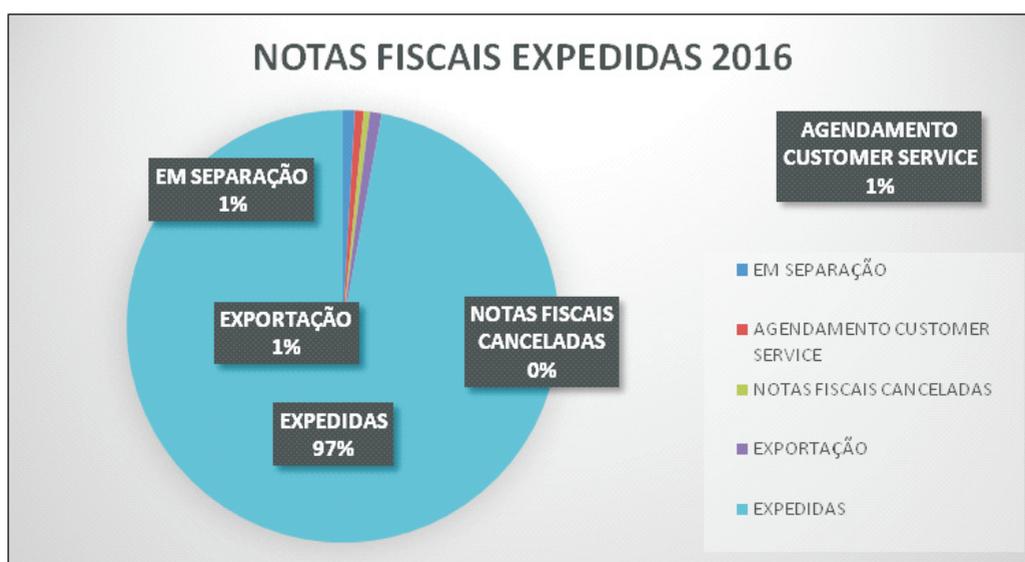


Gráfico 1 – Notas Fiscais Expedidas 2016
Fonte: Dados da Tabela 1.

4.5 Adaptação e Implantação do Indicador-Chave de Desempenho

A etapa da adaptação do indicador-chave de desempenho da empresa para o operador logístico consistiu em filtrar os índices das situações previstas, como por exemplo: Notas fiscais em separação; agendamento customerservice; notas fiscais canceladas e exportação, estes índices continuariam vigentes para o serviço terceirizado, alguns outros índices foram retirados como os de notas fiscais referentes a transferências entre filiais; de amostras para clientes e amostras para filiais dentro do país, pois estes não afetariam os resultados a serem mensurados.

O indicador-chave mede a eficiência do desempenho do operador logístico no envio das notas fiscais para o cliente, visto que estes impactam diretamente nos resultados financeiros da empresa. O indicador é baseado no quantitativo de notas fiscais pendentes de envio, para alguns casos um tempo de envio maior é justificado pelo operador, pois dependendo da região do país e de suas transportadoras parceiras, o tempo máximo de envio das notas fiscais após o faturamento pode variar de um (1) dia mais um, ou seja, D+1, até D+7 (um dia mais sete) nos casos de exportação, uma vez que estes dependem de informações do cliente, do transportador logístico da carga e de despachos aduaneiros.

O índice de notas fiscais canceladas apesar de não possuir tempo de separação e envio entra no cálculo do indicador, pois alteram os resultados a serem obtidos pela empresa.

4.6 Cálculo do Indicador-Chave de Desempenho

O cálculo do indicador-chave de desempenho leva em consideração o total de notas fiscais não expedidas e procura informações que justifiquem o atraso destes envios. Em todo novo período fiscal iniciado (mês), o indicador volta a ter o índice de 100%, pois com o fechamento contábil da empresa se encerra o faturamento de notas fiscais para clientes, o que ocorre até três (3) dias antes do final do mês, assim o Operador Logístico obtém tempo hábil para que todas as notas fiscais pendentes sejam expedidas e que o indicador volte a ficar em 100%.

O cálculo do KPI, consiste na fórmula:

$$KPI = \left(\frac{100\% \times \text{Quantidades de NFs não Expedidas}}{\text{Quantidades de NFs Expedidas}} \right) - 100\% \quad (1)$$

O KPI irá calcular em porcentagem a eficiência do Operador Logístico, a leitura da fórmula acima consiste em que os 100% de notas fiscais expedidas será multiplicado pela quantidade de notas fiscais não expedidas, divididas pela quantidade de notas fiscais expedidas e subtraídas de 100% que seria o indicador do final do mês.

A exemplo do período de implantação analisado, o cálculo do KPI ficaria desta forma:

$$KPI = \left(\frac{100\% \times 10}{367} \right) - 100\%$$

$$KPI = (2,73) - 100\%$$

$$KPI \cong 97\% (2)$$

Ou seja, a eficiência do desempenho do Operador Logístico no envio de notas fiscais expedidas para o período analisado foi de 97%, identificando a necessidade de uma possível melhoria na gestão deste serviço.

4.7 Comparação de Resultados do Indicador

Com base nos relatórios da empresa do mesmo período no ano anterior (2015), foi desenvolvida uma nova tabela para que facilitasse a comparação das atividades desempenhadas pelo setor de expedição interno da empresa com as do operador logístico no centro de distribuição externo. Estes dados foram filtrados para que coincidisse com o mesmo período utilizado na tabela e gráfico anteriores, gerando a tabela 2 abaixo:

Conforme (Tabela 2) abaixo, infere-se a análise de que a quantidade de notas fiscais expedidas no mesmo mês no ano passado foi elevada comparada a do ano atual, porém, outros dados como notas fiscais em

separação, agendamento customerservice e exportação também obtiveram uma maior quantidade, estes são influenciadores direto no tempo de expedição das notas fiscais, o que afeta o tempo de o material ser separado, expedido e chegar no cliente final.

INDICADOR-CHAVE DE DESEMPENHO			
EXPEDIÇÃO - 2015			
SITUAÇÃO	QUANTIDADE FISCAIS (UND)	NOTAS	DATA
EM SEPARAÇÃO	12		12/08/2015
AGENDAMENTO CUSTOMER SERVICE	6		
NOTAS FISCAIS CANCELADAS	3		
EXPORTAÇÃO	8		
EXPEDIDAS	402		12/07/15 A 12/08/15

Tabela 2 – Indicador-Chave de Desempenho Expedição 2015
 Fonte: Coleta de Dados, 2016.

Estes dados mostram que o tempo das notas fiscais em situações previstas que influenciam na eficiência do desempenho do setor foi maior quando a expedição se encontrava internamente na empresa do que com o operador logístico, o que reduziu o percentual do KPI. Independentemente da quantidade de notas expedidas ter sido inferior, as notas que estavam no prazo de expedição no mesmo período do ano passado foram maiores do que as deste ano.

Com base na fórmula, o cálculo do indicador-chave de desempenho para o setor de expedição enquanto se localizava na empresa no período analisado foi:

$$KPI = \left(\frac{100\% \times 29}{402} \right) - 100\%$$

$$KPI = 6,96 - 100\%$$

$$KPI \cong 93 (3)$$

A partir destes dados obtivemos o Gráfico 2 abaixo:

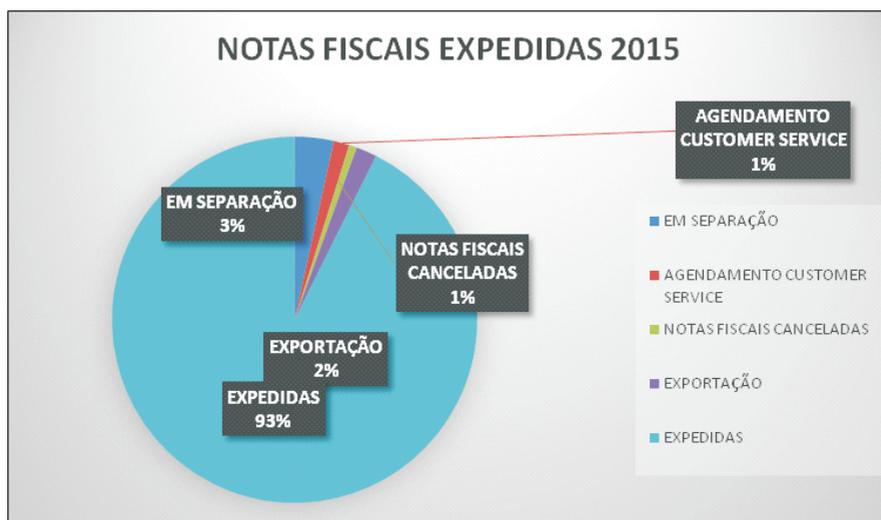


Gráfico 2 – Notas Fiscais Expedidas 2016
 Fonte: Dados da Tabela 2.

A representação gráfica permite visualizar os pontos que foram melhorados na comparação dos dois períodos analisados. A proposta de adaptar um indicador-chave visa estabelecer futuros parâmetros no

desempenho logístico da empresa e para que possam ser utilizados em tomadas de decisões que visem melhorias na eficiência de suas atividades. As informações coletadas, analisadas e mensuradas poderão ser arquivadas no sistema e utilizadas conforme forem necessárias, em maiores períodos estudados será possível a comparação apenas com os dados do operador logístico visando mensurar os ganhos de performance e/ou entraves a serem solucionados no centro de distribuição externo.

A apresentação destes dados é feita através do relatório proposto, na ferramenta de trabalho Microsoft Office Excel, os cálculos são realizados automaticamente todas as vezes que novas informações são inseridas, através das fórmulas presentes na planilha que representam os cálculos acima explicados.

5. CONCLUSÕES

Os indicadores-chave de desempenho possibilitam as empresas medir e obter informações a respeito do desempenho dos seus processos e a partir destas, tomar decisões que possibilitem o alcance dos objetivos propostos. A utilização dos indicadores é de suma importância para que executivos e chefes consigam de forma rápida e eficiente a comunicação do desempenho e desenvolvimento da empresa aos seus demais colaboradores. Além disso facilitam o envolvimento dos funcionários, alinhando os esforços de suas atividades no que tange as estratégias estabelecidas pelos seus gestores.

O indicador escolhido representa a necessidade das grandes empresas em mensurar suas atividades para que assim consigam fidelizar seus clientes através da excelência na prestação de serviços, visto que, com o indicador estabelecido será possível que empresa obtenha o controle das atividades realizadas externamente, possibilitando a identificação de entraves e na exigência de soluções por parte da gestão de serviços do operador logístico.

De acordo com o trabalho desenvolvido, para atingir o primeiro objetivo específico de coleta dos dados necessários e das informações sobre os indicadores-chave de desempenho da empresa estudada, foi necessário a consulta de relatórios disponibilizados aos colaboradores do setor logístico, o que possibilitou a conclusão do segundo objetivo de analisar e mensurar os indicadores-chave de desempenho já utilizados pelo setor de expedição da empresa estudada e viabilizou a constatação dos índices referentes a notas fiscais em separação; agendamento customer service; notas fiscais canceladas; exportação; notas fiscais referentes a transferências entre filiais; de amostras para clientes e amostras para filiais dentro do país.

A comparação dos percentuais dos indicadores-chave de desempenho, terceiro objetivo específico, tanto da empresa estudada quanto do operador logístico levou em consideração o mesmo período de análise no ano de 2015 e 2016, os resultados mostram um ganho significativo de 4% na eficiência dos processos realizados pelo operador, alcançando, assim, o último objetivo específico de demonstrar a importância dos indicadores a partir das atividades desenvolvidas, atingindo, portanto, o objetivo geral do trabalho de adaptar e implantar um indicador-chave de desempenho (key performance indicator – KPI) determinante, no setor logístico de uma empresa de grande porte localizada no Distrito Industrial de Manaus.

Conforme o trabalho apresentado a escolha por um operador logístico para a realização da expedição dos materiais, alinha as intenções da empresa para com seus projetos de expansão, posto que assim a organização poderá dedicar-se ao foco do seu negócio, possibilitando o aumento de suas características competitivas e salientando o nível na gestão dos serviços prestados e na obtenção dos resultados organizacionais desejados.

Logo, estes resultados organizacionais são de grande importância para o desenvolvimento de estratégias e tomadas de decisões, permitindo identificar se a empresa está ou não no caminho certo para o alcance dos seus objetivos com bom desempenho e eficiência. O indicador possibilita esta identificação e propõe um percentual padrão de excelência para que o serviço escolhido para ser mensurado e comparado.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARNOLD, J. R. Tony. Administração de Matérias. São Paulo: Atlas, 1999.
2. AWCETT, S. E., CLINTON, S. R. Enhancing logistics performance to improve the competitiveness of manufacturing organizations. *Transportation Journal*, Arlington, v. 37, n. 1, p. 18-28, 1997.
3. BALLOU, R. H. Gerenciamento da Cadeia de Suplementos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial:

- trad. Elias Pereira. Porto Alegre: Bookman, 2001.
4. BALLOU, Ronald. Logística empresarial: transportes, administração de materiais, distribuição física. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 1993.
5. BOTELHO, L. G. Um Método para o Planejamento Operacional da Distribuição: Aplicação para casos com Abastecimento de Granéis Líquidos. 2003. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Logística Empresarial, PUC, Rio de Janeiro. 100p.
6. BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos. São Paulo: Atlas, 2001.
7. CANO, D.S; SAMPAIO I.T.A. O método de observação na psicologia: Considerações sobre a produção científica. *Interação em Psicologia*, v.11, p. 199-210, 2007.
8. CONCEIÇÃO, S. V.; QUINTÃO, R. T. Avaliação do desempenho logístico da cadeia brasileira de suprimentos de refrigerantes. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v11n3/a15v11n3.pdf>>. Acesso em: 29 de dez. 2015.
9. FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber Fossati. Logística Empresarial – A perspectiva Brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.
10. GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
11. _____. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
12. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. 5. reimp. São Paulo: Atlas, 2007.
13. LIMA, Maurício P. (2002) - Armazenagem: considerações sobre a atividade de picking. Centro de Estudos em Logística (CEL), COPPEAD/UFRJ.
14. MARQUES, W. L. Administração de Logística. 1 ed. Cianorte, 2009. Disponível em <<https://books.google.com.br/books?id=UAn9zkToc58C&pg=PA2&dq=Administra%C3%A7%C3%A3o+de+Log%C3%ADstica+marques&hl=ptBR&sa=X&ei=IZOxT7OnJ4SC6AHL3fW1Aw#v=onepage&q=Administra%C3%A7%C3%A3o%20de%20Log%C3%ADstica%20marques&f=false>>. Acesso em 15 de maio de 2016.
15. MENEZES; Tercio da Silva. Planejamento logístico como ferramenta para o aprimoramento do nível de serviço: um estudo de caso em uma empresa do ramo atacadista na cidade de Cruz das Almas-BA. Cachoeira-BA 2012. Disponível em <http://www.adventista.edu.br/_imagens/pos_graduacao/files/Artigo%20Log%C3%ADstica%20-%20Tercio%20Menezes.pdf>. Acesso em 27 de julho de 2016.
15. MOURA, R. A. et al. Atualidades na Logística. Volume 2. São Paulo: IMAM, 2004.
16. MOURA, R. A. Sistema e Técnicas de Movimentação e Armazenagem de Materiais. Volume 1. São Paulo: IMAM, 2005.
17. MURÇA, V. A. A. Aplicação da filosofia Lean na área da Manutenção. 101f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Mecânica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Lisboa, 2012.



JOÃO MARCEL DE ALMEIDA RIBEIRO, Adm. Student

Graduando em Administração pela Universidade Federal do Amazonas, participando do Programa de Educação Tutorial em Administração, PET-Adm da UFAM, realizando trabalhos como coautor do artigo “Os efeitos da Síndrome de Burnout na vida de trabalhadores que atuam na linha de frente em hospitais públicos na cidade de Manaus/Am”, apresentado no Congresso de Administração, Sociedade e Inovação, CASI e autor do artigo "Implantação de indicador-chave de desempenho em Centro de Distribuição Externo: estudo de caso de uma empresa de grande porte do distrito industrial de Manaus”.



LARISSA DA SILVA PIMENTEL, Adm. Student

Graduanda do curso de administração da Universidade Federal do Amazonas, autora do artigo "Mídias Sociais e a Influência do Marketing Digital na Decisão de Compra de Universitárias" e coautora do artigo "Implantação de indicador-chave de desempenho em Centro de Distribuição Externo: estudo de caso de uma empresa de grande porte do distrito industrial de Manaus".



ALEXANDRE PIRANGY DE SOUZA, Dr.d

Possui graduação em Administração pelo Centro Universitário Nilton Lins (1998), pós-graduações em nível de especialização em Marketing Empresarial (2000), em nível de mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Amazonas (2005). É Professor Assistente I na UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM, lotado na Faculdade de Estudos Sociais - FES/ Departamento de Administração - DA e atualmente doutorando em Administração pelo Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração - CEPEAD da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG.



JURANDIR MOURA DUTRA, Dr. d

Doutorando em Ciências Ambientais e Sustentabilidade na Amazônia pelo Centro de Ciências do Ambiente – UFAM. Mestre em Clima e Ambiente pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA. Graduado em Administração. Atualmente está fazendo estágio doutoral sanduíche com a Universidade de Aveiro – Portugal. Professor e Pesquisador da Universidade Federal do Amazonas - UFAM ministrando disciplinas do curso de administração nas modalidades presencial e a distância, possuindo experiência na área de gestão, com ênfase em Administração de Recursos Humanos, Pública e Meio Ambiente.



KARINA MEDEIROS PIRANGY DE SOUZA,Dr.d

Tem ensino médio em Magistério, Graduação em Pedagogia, Especialização em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica além de Mestrado em Engenharia de Produção. Já ministrou as disciplinas de metodologia do trabalho científico, metodologia do estudo, metodologia da pesquisa, comunicação empresarial e orientação de estágio I e II para os cursos de administração, serviço social, economia e engenharia no Ensino Superior. Atualmente é doutoranda pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM no Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia.

Publish Research Article

International Level Multidisciplinary Research Journal For All Subjects

Dear Sir/Mam,

We invite unpublished Research Paper, Summary of Research Project, Theses, Books and Books Review for publication, you will be pleased to know that our journals are

Associated and Indexed, India

- ★ Directory Of Research Journal Indexing
- ★ International Scientific Journal Consortium Scientific
- ★ OPEN J-GATE

Associated and Indexed, USA

- DOAJ
- EBSCO
- Crossref DOI
- Index Copernicus
- Publication Index
- Academic Journal Database
- Contemporary Research Index
- Academic Paper Database
- Digital Journals Database
- Current Index to Scholarly Journals
- Elite Scientific Journal Archive
- Directory Of Academic Resources
- Scholar Journal Index
- Recent Science Index
- Scientific Resources Database

Review Of Research Journal
258/34 Raviwar Peth Solapur-
413005, Maharashtra
Contact-9595359435

E-Mail-ayisrj@yahoo.in/ayisrj2011@gmail.com