

# MERCADO NA REDE: FERRAMENTA DE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PARA COMPRA DE AUTOPEÇAS

Marcos Antunios de Carvalho Dias<sup>1</sup>  
Luiz Augusto Machado Mendes Filho<sup>2</sup>

## RESUMO

A utilização de sistemas de informações integrados, conhecidos como Enterprise Resource Planning (ERP) já faz parte da rotina da grande maioria das organizações. Este trabalho destina-se a demonstrar os resultados obtidos com a utilização de uma ferramenta disponibilizada por uma empresa fornecedora desse tipo de software, a Transoft voltada para o processo de gestão de suprimentos Supply Chain Management (SCM) integrando uma rede de fornecedores/compradores de peças automotivas de frotas rodoviárias. A ferramenta chama-se Mercado na Rede e seu acesso é fornecido forma gratuita o que representa uma grande vantagem, já que tem uma base de mais de 3.000 fornecedores de todas as regiões do Brasil. Além disso o tempo de resposta é muito rápido. Como não é perfeita, traz entre as desvantagens não fazer a qualificação dos fornecedores, o que possibilita alguns transtornos com empresas que agem de má fé. O presente estudo foi feito em uma empresa de ônibus de pequeno porte com uma frota de 120 veículos que atua no mercado de fretamento industrial na região metropolitana de Natal no estado do Rio Grande do Norte.

**Palavras-Chave.** Sistemas de Informações Integrados. Gestão da Cadeia de Suprimentos. Mercado de Autopeças.

## MERCADO NA REDE: SUPPLY CHAIN MANAGEMENT TOOL TO BUY AUTO PARTS

## ABSTRACT

---

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Pós-graduação de Gestão Estratégica de Negócios do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN). E-mail: antunios@gmail.com

<sup>2</sup> Professor Orientador do Curso de Pós-graduação de Gestão Estratégica de Negócios do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN). E-mail: luiz.mendesfilho@gmail.com

The use of computer management information systems, known as Enterprise Resource Planning (ERP) is already part of the routine of most organizations. This work is intended to demonstrate the results obtained from the use of a tool provided by a supplier of such software, Transoft, focused on the Supply Chain Management process (SCM) by integrating a network of suppliers / buyers of automotive parts road fleets. The tool is called Mercado na Rede and the access is provided free which is a great advantage, as it has a base of more than 3,000 suppliers from all regions of Brazil. Moreover, the response time is very fast. As it is not perfect, it brings among the disadvantages not make the qualification of suppliers, which enables some inconvenience with companies that act in bad faith. This study was done in a small bus company with a fleet of 120 vehicles operating in the industrial freight market in the metropolitan region of Natal in Rio Grande do Norte.

**Keywords:** Enterprise Resources Planning. Supply Chain Management. Autoparts Market

## 1 INTRODUÇÃO

A utilização de sistemas de informações integrados, conhecidos como Enterprise Resource Planning (ERP), tem se tornado cada vez mais rotineira na gestão empresarial. Desde sistemas altamente complexos e dispendiosos como o SAP desenvolvido para grandes corporações, a sistemas mais simples e acessíveis para empresas de pequeno porte.

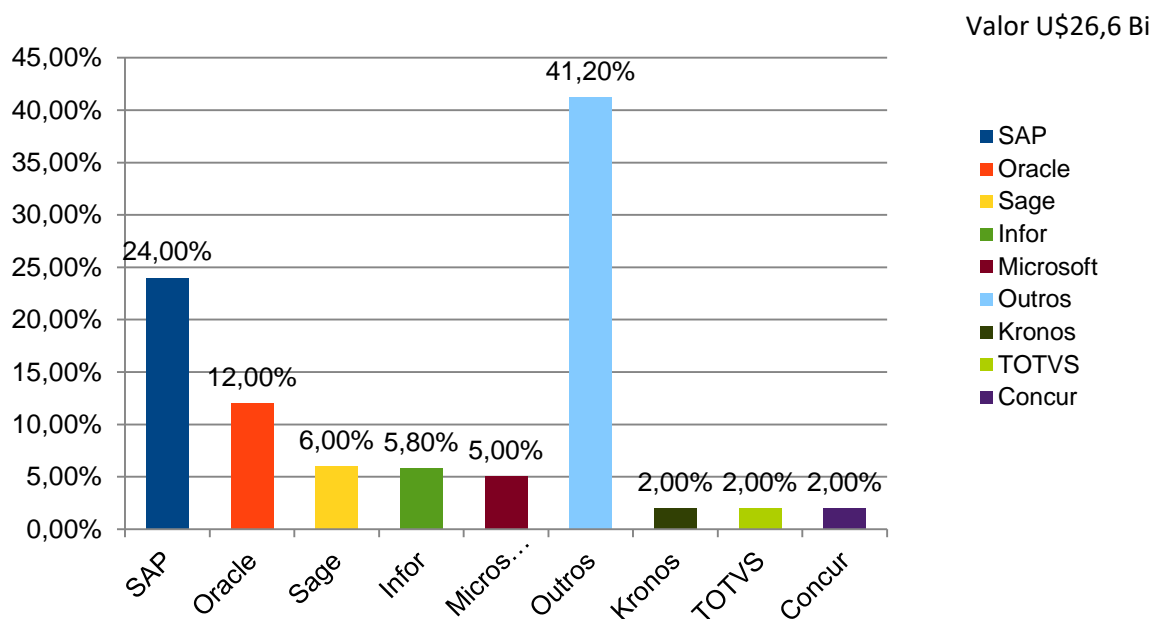
Segundo o Caderno Digital (ADMINISTRADORES.COM, 2007) publicado em 2007, esses sistemas atingiam apenas 55% das empresas nacionais naquela ocasião. De acordo com o Infográfico Mercado de ERP 2013 publicado no portalerp.com, informações apuradas em nível mundial apontam que a tendência das empresas de softwares é buscar posicionamento em três áreas estratégicas da Tecnologia da Informação - TI: Software as a servisse (Sass), Customer Relationship Management (CRM) e Enterprise resource Planning (ERP).

Segundo Valente e Riccio (2004), existe uma disputa acirrada entre os fornecedores de ERP, pelo segmento das pequenas e médias empresas (PME's). Verifica-se que há um interesse tanto dos fornecedores nacionais, quanto dos internacionais, já que o segmento é altamente promissor e representa a maior

parcela de empresas existentes no mercado. Relatam os autores que, as empresas nacionais que fornecem ERP já estão mais sintonizadas com as necessidades do setor já oferecendo soluções mais próximas de suas realidades. Por outro lado, as empresas fornecedoras internacionais que antes visavam apenas as grandes corporações, passaram a se interessar em desenvolver soluções voltadas para as micro e pequenas empresas.

Em 2013, o mercado de ERP a nível mundial era de US\$ 26,6 bilhões ( vinte e seis bilhões e seiscentos milhões de dólares americanos), sendo o mercado liderado pela SAP com 24% do total, seguida pela Oracle com 12%, SAGE com 6%, INFOR com 5,8%, Microsoft 5%, KRONOS, TOTUS e CONCUR com 2% cada restando 41,2% distribuídos pelas demais empresas do setor.

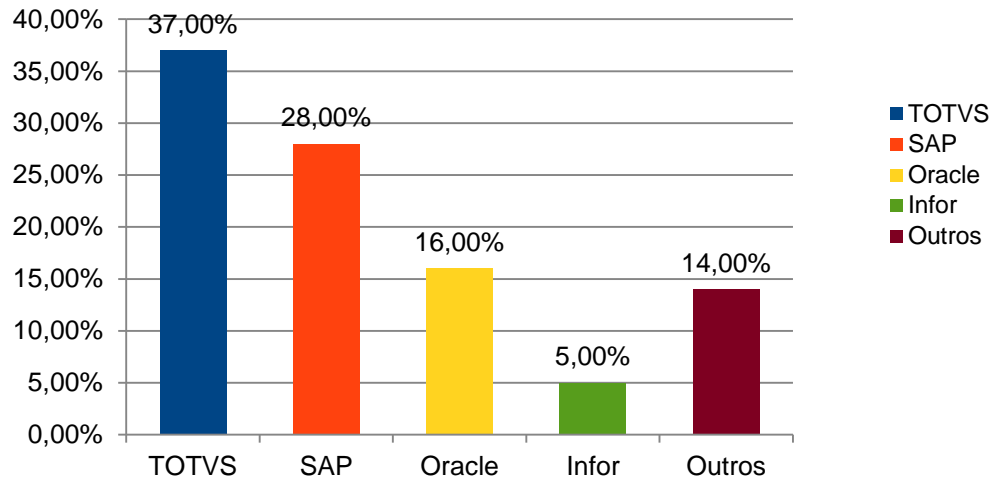
**Gráfico 1 – Mercado de ERP no mundo – 2013**



**Fonte:** Gartner Report, 2014.

No Brasil, segundo a 24ª Pesquisa Anual do Uso de TI realizada pela FGV - Fundação Getúlio Vargas publicada no portal erp.com, o mercado de ERP está concentrado em três empresas, TOTUS com 37%, SAP, com 28% e ORACLE com 16%, totalizando 81% do mercado. A INFOR detém 5%, restando 14% distribuídos pelas demais empresas.

**Gráfico 2 - Mercado de ERP no Brasil**



**Fonte:** FGV 24ª Pesquisa Anual do Uso de TI

Na gestão de frotas o ERP é uma ferramenta indispensável já que possibilita o controle de almoxarifado, suprimentos, manutenção e financeiro permitindo a administração dos estoques de peças, combustível, lubrificantes, pneus, mão de obra direta e seus respectivos custos, possibilitando ao gestor o acesso imediato à informações estratégicas.

O setor de transporte de passageiros por fretamento na região Metropolitana de Natal é servido por empresas de todos os portes não se dispondo de uma base de dados confiável que contenha informações quanto ao uso de ERP. Dentre as empresas de transporte rodoviário e intermunicipal filiadas ao SETRANS/RN - Sindicato das Empresas de Transporte do Rio Grande do Norte (exceto o município de Natal) totalizando 14 empresas com uma frota total de 385 ônibus, duas com frotas acima de 100 veículos e uma com 25 têm ERP implantado e utilizam a ferramenta de compras Mercado na Rede. As restantes não confirmaram o uso de ERP e não utilizam a ferramenta.

As empresas filiadas ao Sindicato das Empresas de Transportes Urbanos de Passageiros do Município do Natal - SETURN compõem uma frota de 720 veículos distribuídos por 06 empresas, todas dispondo de ERP. Deste total 4 utilizam o Mercado na Rede abrangendo 64% da frota.

Dentre as inúmeras aplicações possibilitadas pelo uso de ERP's uma função

extremamente estratégica é o gerenciamento do processo de suprimentos integrando a cadeia de fornecedores com compradores, processo conhecido Supply Chain Management (SCM).

O presente trabalho pretende demonstrar os resultados da utilização da ferramenta de Supply Chain, denominada "Mercado na Rede" disponível no ERP Transnet, fornecido pela TRANSOFT sediada em Brasília, voltado para a gestão de frotas, aplicado em uma empresa de ônibus de pequeno porte operando 120 veículos.

O artigo apresenta a seguinte divisão: no capítulo um está a presente introdução, no capítulo dois é discutido o referencial teórico em dois tópicos (ERP e SCM); o capítulo três apresenta a Metodologia do estudo; no quarto capítulo está a análise dos dados pesquisados e o capítulo cinco finaliza com a conclusão do trabalho.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES INTEGRADOS**

Um sistema de Enterprise Resource Planning (ERP), traduz-se para o português como Planejamento de Recursos Materiais, e também conhecido por Sistemas de Informações Integrado. Este sistema proporciona uma ampla gama de informações e habilita as empresas a se tornarem mais eficientes e eficazes por tornar os processos mais padronizados, embora nem sempre mais simples.

Segundo Batista (2004), "o objetivo de usar sistemas de informação é a criação de um ambiente empresarial em que as informações sejam confiáveis e possam fluir na estrutura organizacional". Ainda segundo o autor, duas perguntas são frequentes quanto à definição de informações: Quais são as necessidades de informações? Quem deve defini-las? O autor ressalta que a tecnologia é provavelmente o maior agente de mudanças da atualidade e torna viáveis todas as novas formas de pensar, visualizar, gerenciar e fazer negócios.

O mapeamento dos processos dentro da organização permite que os usuários e os gestores de cada um deles definam qualitativa e quantitativamente a necessidade de informações, ou seja, conteúdo, tempo, periodicidade de produção. Em um ambiente altamente competitivo como no momento atual, é de vital

importância a agilidade e a precisão que a informação chega ao usuário.

A utilização dos ERP's foi amplamente desenvolvida e tornou-se possível, graças a Internet. Desenvolvida nos Estados Unidos para fins militares o sistema de comunicações com o uso de rede de computadores expandiu-se de início pelas universidades e logo após foi disponibilizado para o uso de qualquer pessoa que tivesse um computador e desejasse conectar-se à rede mundial.

Turban, Mclean e Wetherbe (2004), escrevem que o principal objetivo dos ERP é integrar todos os departamentos e funções da empresa em um sistema unificado de informática, com capacidade de atender a todas as necessidades da organização.

Segundo Jamil (2001 *apud* FIORIN; PERIOTTO, 2004), os Sistemas de Gestão Integrada Empresarial (SIGE), chamados de *Enterprise Resource Planning* (ERP):

podem ser compreendidos como um conjunto de módulos e sistemas que visam a formar, a partir de ambientes transacionais padronizados e desagregados, um conjunto de ferramentas para suporte à decisão com integração dos acervos de dados daqueles ambientes, padronizando seu acesso e implantação”.

No âmbito das pequenas e médias empresas, alguns aspectos dificultam a implantação e operacionalização dos sistemas ERP. Dentre eles destacam-se o valor a ser investido, tanto no software, como na estrutura de TI, pessoal especializado para suporte e treinamento constante dos usuários devido às constantes atualizações.

Fedichina, Gozzi e Toledo (2004) ressaltam que, mais que uma mudança tecnológica a implantação e uso de um sistema ERP, necessariamente implica em um processo de transformação organizacional. A implantação desse sistema pressupõe que a empresa faça as devidas adequações em sua estrutura, tanto nas áreas operacionais como nas estratégicas, adequando a cultura interna da organização para que haja sinergia no processo de integração entre a operação e a gestão da informação.

## 2.2 GERENCIAMENTO DA CADEIA DE FORNECEDORES

Turban, Mclean e Wetherbe (2004), relata que, o comércio eletrônico

necessita de uma infraestrutura de rede de computadores para se tornar operacional e representa um padrão para a computação doméstica, empresarial e governamental. A computação em rede interliga vários computadores e dispositivos por meio de redes de telecomunicação. Essas redes podem ser interligadas ao ambiente externo através da rede mundial (internet), ou redes interligando vários computadores dentro de uma mesma organização, chamadas de intranets.

Segundo Nascimento Neto, Oliveira e Ghinato (2002), o Gerenciamento da Cadeia de Fornecedores, do inglês: SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM) desenvolveu-se a partir da logística e das demandas da cadeia de suprimentos em um ambiente globalizado. Ainda segundo Nascimento Neto (et al. apud PEREIRA FILHO; HAMACHER, 2002), a finalidade do SCM é unificar as metas das empresas pertencentes a uma cadeia e sincronizar as atividades para buscar resultados superiores e satisfação para os clientes integrantes da cadeia.

Turban, Rainer e Porter (2005), descrevem que, o uso de software ERP e de SCM não leva necessariamente a uma decisão "ou um ou outro". Ao contrário, os dois podem ser combinados e usados em conjunto. Considerando a tarefa de processamento de pedidos, existe uma diferença fundamental entre o ERP e o SCM no que se refere essa tarefa. Para o ERP a pergunta é: "Como eu posso melhor receber ou atender seu pedido?". Já para o SCM é: "Devo receber seu pedido?". A resposta poderia ser "não" se o recebimento do pedido fizesse a empresa perder dinheiro ou interferisse na produção. Portanto, o software SCM focaliza no planejamento, otimização e tomada de decisões em segmentos da cadeia de fornecimento.

Para a obtenção dos resultados pretendidos torna-se necessário basicamente o gerenciamento de três fluxos: o de produtos, o de demanda e o de informações.

Turban, Mclean e Wetherbe (2004), relatam que no início o conceito de *cadeia de suprimentos* abrangia o fluxo de materiais a partir de seus fornecedores até a empresa e, depois disso, na própria empresa, até os pontos em que seriam utilizados. A existência de uma *cadeia de demanda*, descrevia o processo da recepção de pedidos. Concluiu-se que esses dois conceitos se inter-relacionavam, sendo por isso integrados em um conceito único de *cadeia de suprimentos*. Os autores definem que a função da gestão da cadeia de suprimentos (SCM) é planejar, organizar, e coordenar todas as suas atividades.

O conceito mais atual de SCM refere-se a sistemas integrados de gestão da cadeia de suprimentos em todo seu conjunto, necessitando uma gestão eficiente e uma coordenação que gerencie todas as atividades e elos da cadeia de suprimentos. Uma boa coordenação proporciona um fluxo normal e sem atrasos dos materiais a partir dos fornecedores até os consumidores, permitindo trabalhar com estoques baixos e custos reduzidos.

### **3 METODOLOGIA**

*Ander-egg* (apud MARCONI; LAKATOS, 2015), descreve: “a pesquisa é um procedimento reflexivo, sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis. Em qualquer campo do conhecimento”. Neste trabalho foi escolhida pesquisa aplicada experimental.

Os dados foram obtidos através de pesquisa documental utilizando-se de relatórios fornecidos pelos sistemas ERP e SCM da empresa estudada, contendo as cotações de preços de vários itens com valores variados feitas pelo sistema tradicional na praça local e no Mercado na Rede. Os dados foram tabulados a partir da seleção dos menores preços de cada fornecedor, local ou do Mercado na Rede. A seleção levou em conta similaridade de marcas. Em média concorreram 03 fornecedores locais e 06 do Mercado na Rede.

### **4 ANÁLISE DOS DADOS**

O capítulo 4 está dividido em 3 partes: o item 4.1 contém uma descrição da ferramenta de SCM Mercado na Rede, objeto deste estudo. O item 4.2 contém os dados que embasaram o trabalho, como foram coletados e análise dos resultados. Enquanto que o item 4.3 apresenta os impactos do uso dessa ferramenta com suas principais vantagens e desvantagens.

#### **4.1 O MERCADO NA REDE**

O ERP desenvolvido pela Transoft para o presente estudo é voltado principalmente para a gestão de frotas de ônibus e caminhões. Contém relatórios específicos voltados para a dinâmica do negócio, como por exemplo, compras,

almojarifado, manutenção, financeiro, pessoal e contábil e através dele é disponibilizada a ferramenta objeto deste trabalho, o Mercado Na Rede.

O Mercado na Rede, é uma plataforma de negócios para o segmento de transportes. Opera com uma rede consolidada de 600 compradores e cerca de 3500 fornecedores nos setores de autopeças e suprimentos para o transporte de passageiros e de carga nas esferas nacional e local. Trata-se de um portal independente não pertencente a nenhum dos grupos de interesse, sejam compradores ou vendedores. É um sistema de gerenciamento total de informações comerciais. Integrado ao Mercado na Rede, compradores e vendedores reduzem seus custos e o tempo gasto para a compra de peças para as frotas. A empresa que utiliza o Mercado na Rede prepara o mapa de cotação que é enviado pelo sistema para vários fornecedores de autopeças e suprimentos informando as especificações, quantidades e local de entrega. Geralmente em um prazo de até duas horas a empresa compradora recebe as cotações de fornecedores de várias partes do Brasil, o que oferece muitas opções e também riscos.

O sistema utiliza Intercâmbio Eletrônico de Dados (EDI). Segundo Ferreira e Ribeiro (2003), quando as empresas se comunicam, por exemplo, para encomendar mercadorias ou para cobrar seus clientes, ao invés de datilografar um formulário ou imprimir um documento e enviá-lo pelo correio ou fax, ela pode transferir eletronicamente essas informações diretamente dos seus computadores para os computadores de seus parceiros comerciais, através da utilização do EDI.

#### 4.2 DADOS DAS COLETAS DE PREÇOS

Os dados a seguir fazem parte de cotações feitas por amostragem durante o mês de outubro de 2015 e visam demonstrar a aplicabilidade da ferramenta e demonstrar suas vantagens quando se compara com o mercado fornecedor local da grande Natal.

Não foi apresentada uma série histórica pois o volume de cotações é muito grande e o resultado se repete invariavelmente, sendo que os dados apresentados são suficientes para demonstrar sua aplicabilidade, já que contempla o universo de peças mais caras aplicadas em motores e transmissões.

#### 4.2.1 Cotação de peças de um motor MB 904 LA

A tabela 1 refere-se à cotação de peças para recuperação de um motor Mercedes-Benz modelo 904 LA que equipa 45% da frota e é o item mais caro para se recuperar, apresentando as comparações entre o menor preço das peças de motor na praça de Natal com suas variações percentuais, quando comparado com os menores preços do Mercado na Rede.

**Tabela 1 – Cotação de peças para recuperação de um motor Mercedes-Benz modelo 904 LA**

ITEM	PEÇA	< Preço praça	< Preço MnR	Variação %	Diferença	%
1	Biela do motor MB 904 LA	R\$ 594,87	R\$ 514,50	15,62	R\$ 80,37	13,51
3	Jogo de bronzina de biela	R\$ 128,00	R\$ 118,02	8,46	R\$ 9,98	7,80
4	Jogo de bronzina de chumaceira	R\$ 211,00	R\$ 193,20	9,21	R\$ 17,80	8,44
5	Jogo de pistões	R\$ 1.386,00	R\$1.281,04	8,19	R\$ 104,96	7,57
6	Junta do cabeçote	R\$ 80,20	R\$ 82,22	-2,46	-R\$ 2,02	-2,52
7	Jogo de juntas do 904 LA	R\$ 527,00	R\$ 509,25	3,49	R\$ 17,75	3,37
8	Compressor de ar	R\$ 902,79	R\$ 829,50	8,84	R\$ 73,29	8,12
9	Cabeçote montado	R\$ 3.874,00	R\$2.940,00	31,77	R\$ 934,00	24,11
10	Bomba de óleo OM 904 LA	R\$ 527,30	R\$ 498,88	5,70	R\$ 28,42	5,39
11	Caneco de tucho OM 904	R\$ 234,96	R\$ 243,60	-3,55	-R\$ 8,64	-3,68
12	Vareta de tucho jogo com 8	R\$ 271,60	R\$ 113,36	139,59	R\$ 158,24	58,26
13	Parafusos do cabeçote jg com 10	R\$ 330,00	R\$ 218,40	51,10	R\$ 111,60	33,82
14	Virabrequim motor 904 LA	R\$ 2.533,00	R\$1.905,75	32,91	R\$ 627,25	24,76
	TOTAL	R\$11.600,72	R\$9.447,72	22,79	R\$ 2.153,00	18,56

Fonte:

Observando-se os números da tabela 01 vê-se que existem diferenças de até 139,59% a maior no preço de um item, ficando a média final 18,56% mais barata comprando no Mercado na Rede, tendo gerado uma economia de R\$ 2.153,00 em um motor. Repara-se uma média de 01 motor por mês o que projeta uma economia de cerca de R\$ 26.000,00 por ano só com reparação de motor.

#### 4.2.2 Cotação de peças de um Eixo Diferencial de ônibus – OF 1418

A tabela 02 mostra a cotação de outro componente caro em um ônibus que é parte do sistema de transmissão, o eixo traseiro, chamado de eixo diferencial.

A tabela apresenta as comparações entre o menor preço das partes de um

diferencial cotados por fornecedores locais e os menores preços do Mercado na Rede e suas respectivas variações percentuais.

**Tabela 2 – Cotação de peças de um Eixo Diferencial de ônibus – OF 1418**

ITEM	PEÇA	< Preço praça	< Preço MnR	Variação %	Diferença	%
1	Retentor externo do pinhão	R\$ 24,00	R\$ 15,75	52,38	R\$ 8,25	34,38
2	Retentor interno do pinhão	R\$ 39,00	R\$ 13,38	191,48	R\$ 25,62	65,69
3	Anel de encosto do flange	R\$ 15,00	R\$ 14,17	5,86	R\$ 0,83	5,53
4	Conjunto coroa e pinhão	R\$ 1.416,00	R\$1.291,50	9,64	R\$ 124,50	8,79
5	Rolamento interno do diferencial	R\$ 228,00	R\$ 214,20	6,44	R\$ 13,80	6,05
6	Rolamento externo do diferencial	R\$ 100,00	R\$ 51,45	94,36	R\$ 48,55	48,55
7	Flange de acoplamento diferencial	R\$ 215,00	R\$ 153,03	40,50	R\$ 61,97	28,82
8	Rolamento do relógio	R\$ 67,99	R\$ 69,82	-2,62	-R\$ 1,83	-2,69
9	Reparo caixa de satélite	R\$ 580,00	R\$ 533,40	8,74	R\$ 46,60	8,03
10	Rolamento lateral da coroa (02)	R\$ 144,00	R\$ 116,62	23,48	R\$ 27,38	19,01
	TOTAL	R\$ 2.828,99	R\$ 2.473,32	14,38	R\$ 355,67	12,57

Fonte:

Analisando-se a tabela 2 verifica-se uma variação de 12,57% gerando uma economia de R\$ 355,67. A média é de 8 reparações por ano projetando uma economia de cerca de R\$ 2.845,00 ao ano.

#### 4.2.3 Cotação de preços de peças para uma Caixa de Marchas ZF

A tabela 3 contém a cotação de preços para um terceiro item cuja recuperação também é muito cara que é a própria transmissão, ou caixa de marchas como é mais conhecida.

A tabela apresenta a comparação entre o menor preço de cada item no mercado local, comparado com o menor preço do Mercado na Rede e suas variações percentuais.

**Tabela 3 – Cotação de preços de peças para uma Caixa de Marchas ZF**

ITEM	PEÇA	< Preço praça	< Preço MnR	Variação %	Diferença	%
1	Conjunto de sincronizador 3ª	R\$ 396,00	R\$ 307,80	28,65	R\$ 88,20	22,27
2	Conjunto de sincronizador 5ª	R\$ 187,00	R\$ 175,30	6,67	R\$ 11,70	6,26
3	Engrenagem de 4ª ZF	R\$ 410,41	R\$ 250,00	64,16	R\$ 160,41	39,09
4	Jogo de retentores ZF /SABÓ	R\$ 221,20	R\$ 95,00	132,84	R\$ 126,20	57,05
5	Rolamento de agulha ref 2139	R\$ 605,80	R\$ 130,00	366,00	R\$ 475,80	78,54

	(02)					
6	Rolamento de agulha ref 2083 (02)	R\$ 100,00	R\$ 50,60	97,63	R\$ 49,40	49,40
7	Rolamento de agulha ref 2050	R\$ 104,47	R\$ 60,00	74,12	R\$ 44,47	42,57
8	Pastilhas deslizantes	R\$ 153,96	R\$ 92,10	67,17	R\$ 61,86	40,18
9	Porca de segurança	R\$ 30,00	R\$ 22,50	33,33	R\$ 7,50	25,00
10	Rolamento de rolos ref 1241	R\$ 195,00	R\$ 150,00	30,00	R\$ 45,00	23,08
12	Conjunto de sincronizador de 1ª	R\$ 305,00	R\$ 275,12	10,86	R\$ 29,88	9,80
13	Eixo intermediário	R\$ 1.028,92	R\$ 450,00	128,65	R\$ 578,92	56,26
14	Engrenagem 3ª marcha ref 0011	R\$ 428,36	R\$ 230,74	85,65	R\$ 197,62	46,13
16	Rolamento de rolos ref 1413	R\$ 120,00	R\$ 55,00	118,18	R\$ 65,00	54,17
17	Rolamento de rolos ref 1414	R\$ 120,00	R\$ 65,00	84,62	R\$ 55,00	45,83
18	Engrenagem 1ª marcha ref 1525	R\$ 687,36	R\$ 447,12	53,73	R\$ 240,24	34,95
	TOTAL	R\$ 5.093,48	R\$ 2.856,28	78,33	R\$ 2.237,20	43,92

Fonte:

A tabela 3 tem um significado mais marcante porque as engrenagens são todas da mesma marca ZF, havendo diferenciação de marcas nos rolamentos, embora todos de fabricantes tradicionais. Nota-se uma grande discrepância de preços entre fornecedores autorizados da marca ZF locais e de outros estados. A média final ficou com uma diferença de 43,92% gerando uma economia comprando no Mercado na Rede de R\$ 2.237,20. Considerando que a idade da frota é alta, tem-se uma média de 8 reparos de caixa por ano o que projeta uma economia superior a R\$ 17.000,00 por ano.

#### 4.2.4 Participação do Mercado na Rede no total de compras de peças em 2016

**Tabela 4 – Participação do Mercado na Rede**

ITEM	VALOR	%
Peças Mercado na rede	R\$ 596.926,56	48,60
Peças Mercado local	R\$ 631.385,59	51,40
TOTAL	R\$ 1.228.312,15	100,00

Fonte:

As compras no Mercado na Rede representaram 48,60% do total gasto em peças pela empresa, atingindo um valor de R\$ 596.926,56 já com descontos (Tabela

4). Considerando que o percentual médio de economia foi de 25%, foi gerado um ganho na compra de peças no Mercado na Rede da ordem de R\$ 199.000,00 no ano de 2015.

#### 4.3 IMPACTOS DO USO DA FERRAMENTA: “**Mercado na Rede**”

A ferramenta apresenta as seguintes vantagens e desvantagens:

##### 4.3.1 Vantagens

Dentre as principais vantagens que a ferramenta proporciona estão as seguintes:

- Custo zero de mensalidade;
- Agilidade no processo de cotação;
- Integração com o sistema de gestão da empresa;
- Na maioria das vezes dispensa a negociação;
- Torna os processos mais rápidos;
- Permite a centralização da compra;
- Economia de tempo;
- Fornecedores de todos os portes com atuação nacional.

##### 4.3.2 Desvantagens

O sistema vem evoluindo ao longo do tempo, mas apresenta algumas desvantagens e riscos:

- Não faz qualificação de fornecedores;
- Na cotação não aparece onde o fornecedor está estabelecido, sendo necessária a consulta ao sistema para ter as informações;
- Não disponibiliza informações cadastrais quanto a porte, idoneidade, sendo recomendável levantar essas informações junto ao mercado antes de fazer transações com fornecedores.

## 5 CONCLUSÕES

A ferramenta de SCM Mercado na Rede tem-se mostrado uma excelente escolha na gestão da cadeia de suprimentos da empresa estudada. Permite acesso a um grande número de fornecedores o que aumenta a cesta de opções, além de promover um processo mais acirrado de concorrência.

Deve-se levar em consideração que o comprador deve fazer um gerenciamento eficiente das especificações e controle de qualidade, pois é um mercado saturado de peças de má qualidade, o que no caso independe do fornecedor do software já que no mercado de autopeças fora das revendas de fábrica é um verdadeiro vale tudo. Por ter muitas vantagens e poucas desvantagens o seu uso foi aprovado dentro da organização graças aos resultados alcançados.

## REFERÊNCIAS

ADMINISTRADORES.COM. Notícias. **Caderno Digital**. 2007. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/noticias/negocios>>. Acesso em: 7 mar. 2016.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004.

FEDICHINA, Márcio Antonio Hirose, GOZZI, Sérgio, TOLEDO, Luciano Augusto. Estratégias aplicadas ao processo de planejamento inicial na implantação de sistemas ERP; **1º CONTECSI Congresso Internacional de Gestão de Tecnologia e Sistemas de Informação**. São Paulo, 21 a 23 de junho de 2004.

FERREIRA, Karine Araújo, RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral. Tecnologia da informação e logística: Os impactos do EDI nas operações logísticas de uma empresa do setor automobilístico. **XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Ouro Preto, 21 a 24 de outubro de 2003.

FIORIN, Márcia Meira Berti, PERIOTTO, Álvaro José. Implantação do sistema integrado de gestão empresarial em uma empresa de serviços e as informações gerenciais para uso estratégico; **1º CONTECSI Congresso Internacional de Gestão de Tecnologia e Sistemas de Informação**. São Paulo, 21 a 23 de junho de 2004.

LUCAS, Henry C. **Tecnologia da Informação**: Tomada de decisão estratégica para administradores. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e elaboração de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

NASCIMENTO NETO, Renata Valeska do, OLIVEIRA, José Ricardo Abreu de, GHINATO, Paulo. Supply Chain Management: Aplicação e Ferramentas. **XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Curitiba, 23 a 25 de outubro de 2002.

RAMOS, Anália Saraiva M.; MELO, Ronaldo Lacerda de. Impactos da implantação do WMS: um estudo a partir da percepção dos funcionários de uma indústria têxtil de grande porte. **XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Ouro Preto, 21 a 24 de outubro de 2003.

TURBAN, Efraim, MCLEAN, Ephraim, WETHERBE, James. **Tecnologia da informação para gestão**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

TURBAN, Efraim, RAINER, R. Kelly, POTTER, Richard E. **Administração de Tecnologia da Informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

VALENTE, Nelma Terezinha Zubek, RICCIO, Édson Luiz. Implementação de ERPs em pequenas e médias empresas: aspectos relevantes apontados pela literatura. **1 Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**. São Paulo : 2004.