

COSTA, Madara Ramos; MARQUES, Murilo Henrique Santos; AFFONSO, Cláudia Andressa Cruz; ANDRADE, José Henrique de. Análise do uso do software ERP nas atividades logísticas para a tomada de decisão: um estudo de caso em uma empresa de cabos automotivos. In: WORKSHOP DE INOVAÇÃO, PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO, 4., 2019, São Carlos, SP. *Anais...* São Carlos, SP: IFSP, 2019. p. 107-110. ISSN 2525-9377.

ANÁLISE DO USO DO SOFTWARE ERP NAS ATIVIDADES LOGÍSTICAS PARA A TOMADA DE DECISÃO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE CABOS AUTOMOTIVOS

MADARA RAMOS COSTA; MURILO HENRIQUE SANTOS MARQUES; CLÁUDIA ANDRESSA CRUZ AFFONSO; JOSÉ HENRIQUE DE ANDRADE

IFSP – Câmpus São Carlos, Gestão, São Carlos, Brasil.

RESUMO: O presente estudo tem como objetivo analisar o uso do sistema integrado de gestão, *Enterprise Resource Planning* (ERP) – Planejamento dos Recursos Empresariais, como mecanismo de suporte para a tomada de decisão no setor logístico de uma indústria de cabos automotivos localizada em uma cidade do interior do estado de São Paulo. Foi realizado um levantamento bibliográfico, seguido de um estudo de caso, e uma coleta de dados por meio de um questionário aplicado aos envolvidos nas atividades logísticas da empresa. O questionário foi elaborado com intuito de analisar a qualidade das informações disponibilizadas por meio das dimensões: tempo, conteúdo e forma. De forma geral, constatou-se que a qualidade da informação apresentou-se como satisfatória, exceto dois elementos da dimensão conteúdo: precisão e concisão. Os participantes apontaram erros nas informações recebidas nas atividades manutenção de estoques e processamento de pedidos; e, excesso de informações na atividade de processamento de pedidos.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento dos Recursos Empresariais (ERP). Logística. Sistema integrado de gestão.

ABSTRACT: This paper analyzes the use of a management integrated system - *Enterprise Resource Planning* (ERP) - as a decision making support system of logistics area of an automotive cable industry located in the state of São Paulo. A bibliographic research was carried out and a case study. Notwithstanding a questionnaire was applied to workers of the logistics activities. The questionnaire was designed with the aim of analyzing the quality information provided through the dimensions: time, content and form. In general, it was verified that the quality information of ERP was satisfactory, except for two elements of the content dimension: precision and conciseness. The participants pointed out errors in the information received in the activities: inventory maintenance, order processing and excess information in the order processing.

KEYWORDS: Enterprise Resource Planning (ERP). Logistic. Management integrated Systems.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo consiste em analisar o uso sistema integrado de gestão, *Enterprise Resource Planning* (ERP), como mecanismo de suporte para a tomada de decisão no setor logístico de uma indústria de cabos automotivos localizada em uma cidade do interior do Estado de São Paulo.

Laudon e Laudon (2014) definem sistemas integrados como um repartimento de módulos de *softwares* integralizados e um acervo de dados central compartilhado. O banco de dados é responsável por acumular as informações das variadas repartições e seções da organização, priorizando pelos numerosos procedimentos de atividades centrais nos distintos setores da organização, de modo a disponibilizá-los para as funcionalidades e propósitos das diversas práticas presentes da empresa.

Segundo Vollman et al. (2006), o ERP envolve: um composto de instrumentos gerenciais amplo a qualquer empresa que auxilia na estabilidade entre demanda e suprimento; é capaz de unir os usuários e fornecedores em uma rede de suprimentos integral; utiliza regime de negócios provados na tomada de decisão; providencia um elevado nível de inserção interfuncional entre a produção, as vendas, as compras, o *marketing*, a logística, finanças, os recursos humanos e no desenvolvimento de produtos novos.

O foco do uso do ERP neste estudo foi a logística que visa a otimização dos fluxos de materiais e informações do ponto de aquisição (origem) até o consumidor (destino final), visando proporcionar níveis de serviços adequados às necessidades do mercado a um custo competitivo. As atividades primárias da logística são: transporte, processamento de pedidos, armazenagem e manuseio de materiais (BALLOU, 2006).

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo se caracteriza como exploratório e descritivo. Em relação aos procedimentos técnicos da pesquisa, caracterizam-se como pesquisa bibliográfica seguida de um estudo de caso. O estudo de caso consiste em uma investigação excessiva e exaustiva de um ou alguns objetos de modo que, conceda aos pesquisadores um entendimento vasto e minucioso (GIL, 1991 apud SILVA; MENEZES, 2005).

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário *on-line* disponibilizado no *Google forms* destinado ao setor de PCP que desenvolve as tarefas logísticas da empresa. Os respondentes foram o coordenador e os dois programadores. Na empresa estudada não há um setor de logística e as atividades pertencentes a esse setor são executadas pelo departamento de planejamento e controle da produção. O ERP é utilizado por esse departamento para duas atividades primárias: manutenção de estoques e processamento de pedidos. A investigação destas atividades ocorreu por meio da análise das dimensões do Quadro 1. Não foram analisadas as dimensões período de tempo, escopo e desempenho.

Quadro 1 – Dimensões de qualidade da informação

Dimensão de tempo Oportunismo Atualidade Frequência Período de tempo	A informação deve ser fornecida quando necessária. A informação deve estar atualizada quando fornecida. A informação deve ser fornecida quantas vezes forem necessárias. A informação refere-se a algum período passado, presente e futuro.
Dimensão de Conteúdo Precisão Relevância Completude Concisão Escopo Desempenho	A informação não deve conter erros. A informação deve estar relacionada com as necessidades de informações de um receptor específico em uma situação específica. Toda informação necessária deve ser fornecida. Somente a informação necessária deve ser fornecida. A informação pode ser de escopo amplo ou restrito, ou de foco interno ou externo. A informação pode revelar o desempenho, avaliando as atividades completadas, o avanço obtido ou os recursos acumulados.
Dimensão de forma Clareza Detalhe Ordem Apresentação Mídia	A informação deve ser fornecida em formato fácil de entender. A informação pode ser fornecida de forma detalhada ou resumida. A informação pode ser organizada em sequência predeterminada. A informação pode ser apresentada de forma narrativa, numérica, gráfica ou outra. A informação pode ser fornecida em forma de documento impresso, exibição de vídeo ou outro meio.

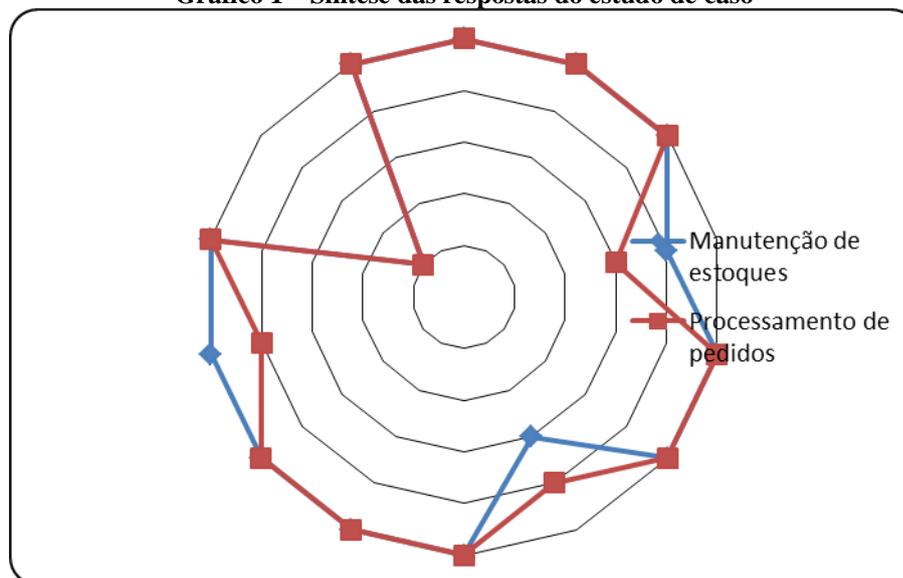
Fonte: O'Brien e Marakas (2013, p. 351)

Com base nestas dimensões elaborou-se um questionário mensurado a partir da escala de Likert verificando o nível de concordância com cada afirmação (1- discordo totalmente, 2 - discordo, 3 - neutro, 4 - concordo e 5 - concordo totalmente).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma síntese das respostas pode ser vista no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Síntese das respostas do estudo de caso



Fonte: Elaborado pelos autores

Com base nos resultados apresentados no Gráfico 1, apesar do *software* ERP proporcionar oportunidade, atualidade e frequência para a otimização da manutenção de estoques e processamento de pedidos, pode gerar uma tomada de decisão equivocada, uma vez que o respondente aponta a falta de precisão da informação fornecida pelo ERP. Outro ponto que na manutenção de estoques, segundo a percepção do programador é o excesso de informações fornecidas para cumprimento da atividade, o que também pode ocasionar em um aproveitamento dos dados inadequado por um usuário.

Para atividade de processamento de pedidos existe a possibilidade de o *software* processar imperfeitamente os dados, o respondente assinala que a informação exibida pelo sistema pode também apontar erros. Além disso, também se constata que o ERP mostra excesso de informações, que neste setor são imprescindíveis para proceder aos pedidos dos clientes. Nessa circunstância, a empresa estudada necessita adotar atitudes cautelosas, tendo em vista que gerir um pedido incorretamente, pode acarretar em um não atendimento a demanda imposta pelos seus clientes.

Não obstante aos questionários, uma entrevista foi realizada com o gerente e observou-se que o setor de vendas não utiliza o *software* ERP, sendo que o próprio departamento de PCP insere os pedidos no sistema, repassados via *e-mail* pela repartição comercial. Portanto, a função do sistema integrado de gestão deste empreendimento, de interligar todas as subdivisões, com o objetivo de aperfeiçoar os processos e as prováveis tomadas de decisão, classifica-se como incompleta, já que impossibilita que a empresa apure efetivamente a melhoria de todos os seus métodos por meio da implantação desta tecnologia.

CONCLUSÕES

Constatou-se junto ao departamento de PCP, onde ocorrem às ações logísticas para exercício das demandas de manutenção de estoques e processamento de pedidos é imprescindível que o setor de compras atenda devidamente o sistema de acordo com sua relação de suprimentos, e, para que os pedidos sejam atendidos, o funcionário de vendas deve manusear os pedidos até o PCP, para que o mesmo possa inserir tal requisição no sistema e conseqüentemente provisionar todos os recursos necessários para a fabricação.

Os padrões de qualidade da informação definidos por O'Brien e Marakas (2013), apresentado pelo ERP, avaliada pela dimensão de tempo, deve ser reconhecida como satisfatória para as duas atividades manutenção de estoques e processamento de pedidos, visto que em total nível de concordância, atende o oportunismo, a atualidade e frequência de exibição, quantas vezes forem necessárias para as operações. Já pela ótica de conteúdo dos dados mostrados pela solução a estas

tarefas, existe a possibilidade de falha operacional do ERP, tendo em vista que a informação pode apresentar erros, podendo ser considerado como um fator crítico para a empresa analisada, uma vez que desfavorece a eficiência operacional. Todavia, quanto à pertinência e importância da mensagem exposta, ambas se qualificam como compatíveis para uma possível tomada de decisão, em razão de serem apreciadas com maior escala de conformidade. E, julgando os termos de forma da informação trazida pelo sistema integrado de gestão, exceto a concisão dos dados (considerada neutra), quando se trata de aspectos como clareza, detalhe, e ordem, identificam-se como congruentes categorizadas com totalidade na sequência concordância. Por conseguinte, nas duas atividades investigadas, a informação gerada pelo *software* é de característica narrativa e numérica, descartando o formato de gráficos, apontado em discordância pelo nível de escala proposto por Likert.

Algumas limitações da pesquisa foram impossibilidade de realizar observação direta, bem como análise de telas e documentos impressos pelo *software* na empresa estudada, dificuldade de contribuição por parte de um colaborador que não respondeu o questionário solicitado, estudo de caso único, o que impossibilita generalizações dos resultados ou conclusões obtidas.

Recomenda-se para trabalhos futuros a análise das dimensões de ERP por meio de outros instrumentos de coleta de dados: entrevistas, observação direta e análise documental. Sugere-se também a realização em mais de uma empresa do mesmo setor, visando comparar a qualidade da informação fornecida pelo software que opera nas mesmas.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

O'BRIEN, James A.; MARAKAS, George M. **Administração de sistemas de informação**. 15. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Eстера Muszkat. **Metodologia de pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis, 2005. Disponível em: <https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf>. Acesso em: 17 set. 2018.

VOLLMANN, Thomas E. et al. **Sistemas de planejamento e controle da produção para o gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.