

Gestão tecnológica

Sistemas ERP e o Processo Decisório: Estudo de caso em uma empresa atacadista

AUTORES

PAULO CRISTIANO DE OLIVEIRA

Centro Paula Souza - Fatec ZL
oliveirapco@yahoo.com.br

ROGELSON GONÇALVES BARRETO

Universidade Camilo Castelo Branco
goncalvesrog@hotmail.com

ELAINE CRISTINE PEREIRA DO NASCIMENTO

Universidade Camilo Castelo Branco
elaineecnascimento@zipmail.com.br

AMANDA OLIVEIRA DA SILVA

Universidade Camilo Castelo Branco
vidagj@ig.com.br

Resumo: O ERP (*Enterprise Resource Planning*) é um sistema que integra as informações de uma empresa e tem sido amplamente utilizado pelos gerentes em seus processos decisórios. A tomada de decisão é um processo que deve alinhar a melhor possibilidade de solução de problemas com as estratégias da organização. Este estudo de caso exploratório realizado em duas lojas do Makro Atacadista S/A tem como objetivo analisar o papel do ERP no processo decisório dos gerentes. Os objetivos específicos compreendem: identificar as etapas do processo decisório na literatura; identificar o papel do ERP em cada etapa do processo decisório; verificar a satisfação dos gerentes em relação ao ERP; indicar a etapa do processo decisório melhor atendida pelo ERP e, indicar a etapa do processo decisório menos atendida pelo ERP. Através da literatura, foram abordadas as fases no processo decisório e a participação do ERP nestas fases. Identificou-se que o ERP contribui consideravelmente para o processo decisório dos gerentes, sendo bem avaliado por eles. A etapa do processo decisório, segundo os gerentes, melhor atendida pelo ERP, compreende a primeira fase do processo de tomada de decisão que abrange a identificação da situação, do problema ou da oportunidade à qual se pretende responder.

Palavras-chave: Sistemas ERP, Processo Decisório, Decisão

Abstract: ERP (*Enterprise Resource Planning*) is a system that integrates information from a company and has been widely used by managers in their decision-making processes. Decision making is a process that should bring the best chance of solving problems with the organization's strategies. This exploratory case study conducted in

two stores Makro Wholesale S/A is to analyze the role of ERP in the decision process of managers. Specific objectives include: to identify the stages of decision making in the literature, identifying the role of ERP in each stage of decision-making process to verify the satisfaction of managers in relation to ERP; indicate the stage of decision-making process best served by ERP and indicate stage of decision-making process less met by the ERP. Through literature, have discussed the stages in decision-making and participation in these phases of the ERP. It was identified that the ERP contributes significantly to the decision making process of managers, being rated by them as well. The step of decision making, managers say, best answered by the ERP, comprises the first stage of decision making that involves identifying the situation, problem or opportunity which you want to respond.

Keywords: ERP Systems, Decision Making Process, Decision

1. INTRODUÇÃO

Para Rezende e Abreu (2009) vive-se o momento da informação, cada vez mais ágil, mais democratizada, sem barreira de distância (devidos aos recursos tecnológicos) e como fonte geradora de negócios. A informação agrega valor quando permite à empresa perceber oportunidades e ameaças a sua operação, detectando problemas e tendências. Mais ainda, num mundo competitivo como o atual, informações sobre o cliente e o mercado são vitais para a organização (SIQUEIRA, 2005). Para Batista (2005) “como a empresa depende de informações precisas e confiáveis para a tomada de decisões, a busca por mecanismos que auxiliem os profissionais a definirem a melhor maneira de estudar as informações é de fundamental importância”.

O interesse das empresas em utilizar da melhor forma possível as informações que possuem, reflete no mercado brasileiro de Tecnologia da Informação (TI) que vai movimentar 39,1 bilhões de dólares em 2011, com crescimento de 13,1% em comparação com o ano passado. A taxa de aumento do País será quase o dobro da mundial, segundo revela o estudo "*Top 10 Predictions 2011 Brasil*", realizado pela IDC Consultoria. A previsão de aumento dos gastos globais em TI em 2011 é de 7%. De acordo com a consultoria, os investimentos no Brasil este ano serão maiores até que na América Latina. A taxa de crescimento da região é 11% em comparação com o ano passado. A analista sênior de *applications software* da IDC Latin America, Mariana Zamoszczyk, afirma que esse mercado esteve aquecido mesmo durante a crise econômica e continuará gerando oportunidade de negócios. Suas previsões são de que as vendas de ERP vão registrar crescimento anual de 8,39% até 2013.

O estudo sobre sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) e o processo decisório é relevante porque busca investigar a relação entre o sistema em si e sua utilização na prática. O estudo também possui importância, uma vez que a empresa analisada (Makro Atacadista S/A) está presente em 24 estados e no Distrito Federal, com 76 lojas e as decisões tomadas pelos gerentes precisam estar padronizadas em toda a rede. Se cada loja tivesse o seu próprio sistema de informação, haveria dificuldade na interação com as outras, dificultando a busca pela vantagem competitiva, diferenciação no mercado e resultados desejados. Em uma empresa de tal porte, é imprescindível que as decisões estejam alicerçadas em informações confiáveis e precisas, não em “achismos” e que estejam unificadas em um eficiente sistema ERP devido tanto ao grande volume de informações como também na sua importância. Através da pesquisa, poderão ser sugeridas para a empresa, ações que auxiliem o processo de decisão, pois o contato na empresa será realizado com pessoas que utilizam o ERP para a tomada de decisão diariamente. A seguir, serão apresentados o problema de pesquisa e seus objetivos, a revisão bibliográfica, a metodologia, a análise dos resultados e a conclusão.

2. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

O problema desta pesquisa é: “qual o papel do ERP no processo decisório dos gerentes em uma empresa atacadista?”.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar o papel do ERP no processo decisório dos gerentes em uma empresa atacadista, tendo como objetivos específicos: identificar as etapas do processo decisório na literatura; identificar o papel do ERP em cada etapa do processo decisório dos gerentes; verificar a satisfação dos gerentes em relação ao ERP; indicar a etapa do processo decisório melhor atendida pelo ERP e, indicar a etapa do processo decisório menos atendida pelo ERP.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Esta seção será dedicada à revisão bibliográfica sobre ERP e tomada de decisão. Com relação ao ERP, será apresentado seu conceito, objetivos, características e atividades para uma implantação bem sucedida. Com relação à decisão, será apresentado seu conceito, os tipos de decisão e as etapas do processo decisório.

3.1. SISTEMAS ERP

Segundo Rezende e Abreu (2009) a Tecnologia *Enterprise Resource Planning* (ERP) ou Planejamento de Recursos Empresariais compreende pacotes (*software*) de gestão empresarial ou de sistemas integrados, com recursos de automação e informatização, visando contribuir com o gerenciamento dos negócios empresariais. Laudon e Laudon (2007) definem Sistemas Integrados, como a coleta de dados de vários processos de negócios importantes nas áreas de manufatura, produção, finanças, e contabilidade, vendas e marketing e recursos humanos e, depois, armazenando-os em um único repositório central de dados. Com isso, a informação, anteriormente fragmentada em diferentes sistemas, pode ser compartilhada por toda a empresa, e as diferentes partes da organização podem cooperar de maneira mais estreita.

Para Caiçara Junior (2008) o objetivo maior de um ERP é a integração dos dados organizacionais e sua disponibilidade em tempo real. Para isso, o sistema opera através de um banco de dados único, que é compartilhado por todas as aplicações, desde que o usuário tenha permissão de acesso. Para Tenório (2007) entre os principais fatores motivadores que levam a organização a implantar um sistema ERP destacam-se: o estratégico, a legislação e a tecnologia. O primeiro está relacionado à melhoria de competitividade e lucratividade, enquanto o segundo refere-se às exigências legais que a organização deve cumprir e que não estão sendo contempladas pelas aplicações atuais. Já o fator tecnológico está relacionado absolutismo-tecnologia ultrapassadas tornam-se economicamente inviáveis de serem mantidas.

As principais características do ERP, conforme Sousa e Zwicker (2000) compreendem: são pacotes comerciais de *software*; incorporam de modelos-padrão, chamados de melhores práticas (*Best practices*); constituem de sistemas integrados de informação; utilizam um banco de dados corporativo; possuem grande abrangência funcional; requerem procedimentos de ajuste para cada empresa: parametrização, customização, localização e atualização de versões. Com isso segundo Rezende (2009, p.189) “a tecnologia ERP e seus recursos, ao processar os dados quotidianos das funções empresariais operacionais, possibilitam integração de suas informações interdependentes”.

Segundo Souza e Saccol, 2008, para que o projeto de implantação do ERP seja bem-sucedido, as seguintes atividades devem ser executadas:

- Seleção do fornecedor. A capacidade de investimento do fornecedor, experiência, visão de futuro, os casos de sucesso em segmentos similares (...) e o nível de comprometimento (...) são fatores mais importantes que a tecnologia.
- Compreensão da organização da empresa. Um bom diagnóstico é quase uma garantia de sucesso. É preciso compreender como funciona a empresa, quais processos são realmente necessários, que profissionais contribuirão para a implantação e quais poderão boicotar o processo, quais as deficiências de cada pessoa (para poder capacitá-la) e, principalmente, quais os indicadores de resultado de cada departamento. Nada disso é possível sem a ajuda de pessoas especializadas, experientes.

- Preparação das pessoas. (...) Todos precisam de capacitação para operar a nova tecnologia de gestão, de forma a extrair o máximo de cada recurso. Quanto mais as pessoas entendem a nova ferramenta, mais elas se engajam no processo de mudança, e mais surgem idéias sobre novas formas de trabalho.
- Preparação dos processos. Há atividades que são executadas nas empresas apenas porque sempre foram assim. Esta é a hora de repensá-las, ou até eliminá-las, caso não sejam mais necessárias.
- Preparação do sistema. Com as informações obtidas, o sistema pode ser instalado, com configuração e personalização para funcionar conforme os processos desenhados e gerando os números necessários para o acompanhamento de resultados. Certamente, antes de colocar o sistema em funcionamento definitivo, algum tipo de simulação deve ser executado.
- Problemas pós-implantação. Se algum processo não foi suficientemente detalhado ou validado, algum problema irá surgir quando o sistema foi implantado.

O ERP é apenas uma ferramenta, outros fatores interferem no sucesso ou fracasso da sua implantação e utilização. O ERP pode auxiliar no processo decisório, por consolidar as informações da empresa, havendo interação com todas as áreas e precisa acompanhar a evolução tanto da empresa como do mercado, para que não se torne obsoleto. Ele por si só não resolverá todos os problemas da empresa, sendo apenas um instrumento no processo de tomada de decisão.

3.2. DECISÃO

Para Simon (1970), o ato de decidir é essencialmente uma ação humana e comportamental. Ela envolve a seleção, consciente ou inconsciente, de determinadas ações entre aquelas que são fisicamente possíveis para o agente e para aquelas pessoas sobre as quais ele exerce influência e autoridade. Segundo Sobral e Peci (2008) uma decisão pode ser descrita, de forma simplista, como uma escolha entre alternativas ou possibilidade com o objetivo de resolver um problema ou aproveitar uma oportunidade. Para Batista (2005), a tomada de decisão é um processo que deve alinhar a melhor possibilidade de solução de problemas com as estratégias da organização.

Os problemas e as situações variam muito em termos de natureza, urgência, impacto sobre a organização e outros fatores. Por isso, as decisões podem ser classificadas de diferentes maneiras. Segundo Laudon e Laudon (2007, p. 304) “As decisões podem ser classificadas em estruturadas, semi-estruturadas e não estruturadas.”

- Decisões não estruturadas são aquelas em que o responsável pela tomada de decisão deve usar seu bom senso, sua capacidade de avaliação e sua perspicácia na definição do problema. Cada uma dessas decisões é inusitada, importante e não rotineira, e não há procedimentos bem compreendidos ou predefinidos para tomá-las. São comuns no nível estratégico.
- Decisões estruturadas, ao contrário, são repetitivas e rotineiras e envolvem procedimentos predefinidos, de modo que não precisam ser tratadas como se fossem novas. São comuns no nível operacional.
- Decisões semi-estruturadas algumas decisões têm características dos dois tipos precedentes, por isso nesses casos, apenas parte do problema tem uma resposta clara e precisa, dada por um procedimento aceito. São comuns no nível, tático ou gerencial e portanto, foco deste estudo.

Para Stair e Reynolds (2009, p. 370) “No estágio da escolha, diversos fatores influenciam a pessoa responsável pela tomada de decisão a optar por uma solução e não outra. Um desses fatores diz respeito a se a decisão pode ou não programada.”

O processo de tomada de decisão para Simon (1979) “consiste no isolamento de certos elementos nas decisões dos membros da organização, no estabelecimento de métodos de rotina para selecionar e determinar esses elementos, e na sua comunicação aqueles por eles afetados”. Segundo Sobral e Peci (2008), apesar de se poder definir, de forma simplista a tomada de decisão como uma escolha entre alternativas, essa afirmação não basta para qualificar o processo decisório gerencial, assim o processo de tomada de decisão é constituído por seis etapas sequenciais (Figura 1):

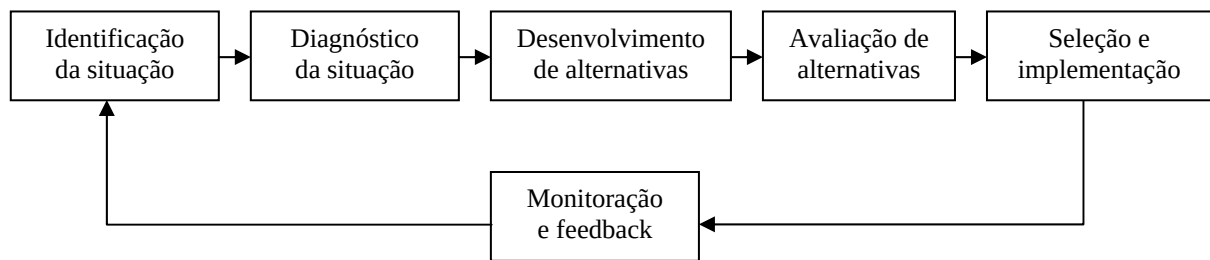


Figura 1: O processo decisório.
Fonte: Sobral e Peci (2008, p. 103).

- o Identificação da situação: todo o processo de tomada de decisão começa com a identificação de uma oportunidade ou de um problema, ou seja, sempre que houver uma disparidade entre o estado atual e o estado desejado para a organização.
- o Análise e diagnóstico da situação: essa etapa do processo decisório consiste na identificação dos objetivos que se pretende alcançar com a decisão e na análise das causas que estão na origem da situação. Os objetivos possibilitam avaliar o que seria uma solução eficaz para responder a situação.
- o Desenvolvimento de alternativas: consiste na geração de cursos alternativos de ação que permitam responder às necessidades da situação e solucionar as causas subjacentes. Só depois de avaliarem os méritos de uma variedade de alternativas, os administradores estarão aptos a tomar uma decisão que realmente satisfaça as necessidades da organização.
- o Avaliação de alternativas: processo de avaliação começa com a identificação dos principais impactos de cada alternativa na organização.
- o Seleção e implementação da melhor alternativa: Depois de avaliar as alternativas disponíveis, deve-se escolher aquela que melhor se adapte aos objetivos e valores da organização e que permita resolver o problema ou aproveitar a oportunidade que estiver na origem da decisão.
- o Monitoração e *feedback*: o processo de decisão não termina com a implementação da decisão. O tomador de decisão deve monitorar a implementação da decisão e avaliar sua eficácia ao alcance das metas estabelecidas. A monitoração permite a coleta de informação e de *feedback* sobre decisão, o que possibilitará avaliar se uma nova decisão ou alguma retificação serão necessárias. Na maioria das vezes, essa última etapa de avaliação da

eficácia da decisão é apenas o início de um novo processo de tomada de decisão.

O processo de tomada de decisão descrito servirá como base para o estudo de caso, questionário e análise dos resultados obtidos.

4. METODOLOGIA

Para a realização desta pesquisa utilizou-se do método indutivo, por ser um método que melhor se enquadra neste estudo. Segundo Andrade (2008), na indução percorre-se o caminho inverso ao da dedução, isto é, a cadeia de raciocínio estabelece conexão ascendente, do particular para o geral. Neste caso, as constatações particulares é que levam às teorias e leis gerais. Para Silva e Menezes (2005), este tipo de pesquisa visa gerar conhecimentos para aplicação prática de problemas específicos.

A pesquisa enquadra-se no tipo de como única e exploratória. Conforme apresentada por Lakatos e Marconi (2001), pesquisa exploratória são investigações de pesquisa empíricas cuja finalidade é formular questões ou problemas, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno e abrir caminhos para realização de pesquisas futuras mais precisas ou alterar e clarificar conceitos.

O procedimento técnico utilizado para o trabalho foi de estudo de caso múltiplo realizado em duas filiais da rede Makro a escolha foi por acessibilidade já que há componentes do grupo que trabalham nas duas filiais. Conforme relata Gil (1999), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e executivo de um ou poucos objetivos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefas praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamento considerados.

4.1. ETAPAS PARA A REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A partir da menção bibliográfica sobre ERP e tomada de decisão, foi elaborado um questionário fechado, que buscou identificar as decisões dos gerentes apoiadas pelo ERP, além de verificar a percepção dos gerentes sobre as decisões apoiadas pelo mesmo.

Em seguida aplicou um teste piloto que foi realizado por três gerentes no período de 21/04 a 24/04 de 2011, no Makro sendo que destas duas eram de Guarulhos e um da loja Makro São Miguel. Para Marconi e Lakatos (2009), um teste piloto tem como uma das principais funções, testarem o instrumento de coletas de dados. Já para Cooper e Schindler (2003), um teste piloto é conduzido para detectar pontos fortes e pontos fracos no planejamento e na instrumentação e para fornecer dados para seleção de uma amostragem de probabilidade, desta forma ele deve selecionar algumas pessoas da população alvo e simular os procedimentos e protocolos que designados para coleta de dados.

A partir da realização e avaliação do teste piloto onde foram realizados pequenos ajustes de linguagem e forma das questões, o questionário foi aplicado aos demais gerentes no período de 25/04 a 31/04 de 2011. Segundo Lakatos e Marconi (2009), coleta de dados é a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas. A coleta levou em torno de 1 hora com cada gerente.

A análise de dados ocorreu de forma quantitativa e qualitativa. Segundo Richardson (1999), pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações tanto no tratamento delas por meio de forma estatística, esse método

representa a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitarem distorções de análise e interpretação, possibilitando, conseqüentemente, uma margem de segurança quanto às inferências. Segundo Berto e Nakano (1999), as pesquisas qualitativas buscam aproximar a teoria e os fatos, através da descrição interpretação de episódios isolados ou únicos, privilegiando o conhecimento das relações entre contexto e ação (método indutivo). Através de análises fenomenológicas e da subjetividade do pesquisador chega-se a resultados particulares que possibilitam no máximo a comparação entre casos. A análise quantitativa foi feita utilizando como apoio o Excel que proporcionou ao grupo ter uma análise mais assentada no positivismo lógico uma análise mais objetiva fiel mais exata com uma observação, mas controlada. Já a qualitativa foi feita de forma mais intuitiva mais maleável e adaptável a índices não previstos.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seguir, será apresentada a empresa onde o estudo foi realizado, os procedimentos para a coleta de dados e a análise resultante deste capítulo. Através dos resultados obtidos foi possível atingir o objetivo geral desta pesquisa: analisar o papel do ERP no processo decisório dos gerentes em uma empresa atacadista

5.1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

O Makro é parte do grupo Holandês SHV (*Steenkolen Handeis Vereeniging*) fundado em 1896. O Makro foi fundado em 1968 na Holanda. Suas atividades iniciaram-se no Brasil em 1972 com a primeira loja na cidade de São Paulo. Atualmente, o Makro Atacadista é uma das maiores empresas que operam no sistema *cash-and-carry* com vendas exclusivamente a clientes cadastrados.

Presente em 24 estados no Brasil e no Distrito Federal (DF), com mais de 79 lojas e com áreas de venda entre 3100 e 9900 metros quadrados. O Makro opera em um sistema de distribuição auto-serviço, com lojas amplas e estrategicamente localizadas, onde os clientes profissionais podem suprir todas as necessidades dos seus negócios em uma única parada. O Makro atende 2 milhões de clientes em todos os estados, oferecendo mais de 12,7 mil itens e firmando-se como um dos principais intermediários na venda de produtos com preços e condições competitivas para empreendimentos de todo o país.

Com uma sólida rede de parceiros, composta por cerca de 2 mil fornecedores, o Makro atua como um dos mais eficientes distribuidores do Brasil, oferecendo baixo custo e alta capilaridade, o que garante recorde de volume de distribuição em bebidas, combustíveis e inúmeros outros alimentares e não alimentares. O Makro possui 7 unidades de negócios (contas nacionais, televendas, eletro atacado, *delivery*, postos de combustível, *speciale* e restaurante), todos com foco no atendimento ao cliente.

5.2. PAPEL DO ERP NAS ETAPAS DO PROCESSO DECISÓRIO

Esta seção apresenta a análise dos resultados. Serão indicadas cada uma das etapas da tomada de decisão e a sua relação com o ERP através de análise qualitativa e quantitativa. A seguir, a análise de cada etapa do processo decisório, segundo Sobral e Peci (2008):

5.2.1. Etapa 1 – Identificação da Situação

Com relação a primeira fase do processo de tomada de decisão que abrange a identificação da situação, do problema ou da oportunidade à qual se pretende responder, todos os entrevistados afirmaram que o sistema ERP contribui para a identificação desses aspectos. Conforme indicado, por exemplo, pelo entrevistado 1 quando afirma que “o acompanhamento nos permite identificar problemas antes mesmo deles vir a prejudicar o andamento do trabalho” e também pelo entrevistado 2 quando afirma que no ERP “consegue identificar qual o erro para ser solucionado”. A resposta do entrevistado 8 explica como o ERP é utilizado nesta primeira fase: “o sistema ajuda e nos auxilia com dados e informações importantíssimas para tomarmos decisões que resultam na eficiência do nosso trabalho”, bem parecida com a resposta do entrevistado 9: “o ERP une todos os sistemas de informação de uma empresa, cabendo ao usuário a correta interpretação dos dados para a tomada de decisão.”

Em relação ao papel do ERP na primeira fase do processo decisório, relacionada com a identificação da situação, 70% dos entrevistados responderam que o sistema é Ótimo, destes 42,86 % (3) são da loja de São Miguel e 57,14% (4), são da loja de Guarulhos. Enquanto 30% responderam como Bom, destes; 33,33 % (1) são da loja de São Miguel e 66,67% (2) da loja de Guarulhos. Para avaliação como Bom, verificamos uma diferença significativa entre as lojas. Não houve pontuação para Razoável, Ruim ou Péssimo, o que demonstra através do gráfico, que o sistema atende as expectativas dos usuários nesta primeira fase, ou seja, contribuindo para a identificação da situação a ser solucionada.

Além de convergir com o que afirmam sobre a etapa 1, Sobral e Peci (2008) onde “a identificação da situação nem sempre é óbvia. Pelo contrário, é algo ambíguo e subjetivo, dependendo muito da qualidade e da competência dos administradores (gerentes)”. As respostas dos entrevistados também são convergentes com o que Turban, Wetherbe e McClean (2002), quanto descrevem a primeira fase do processo decisório, chamada de fase da inteligência, onde os gerentes examinam uma situação, identificando, classificando e confirmando o problema.

A análise da etapa 1 indica que o sistema ERP da empresa estudada contribui de maneira considerável para a identificação dos problemas ou oportunidades, pois será a partir desta identificação que as demais fases do processo decisório ocorrerão, resultando no sucesso ou fracasso deste processo.

5.2.2. Etapa 2 – Diagnóstico da situação

No processo decisório, é preciso identificar quais os objetivos que deverão ser alcançados e as causas que deram origem a situação a ser resolvida. Foi esta situação abordada na questão referente à etapa 2: “O ERP auxilia na identificação dos objetivos ou auxilia na análise das causas?”. Os entrevistados foram unânimes ao responderem de forma afirmativa. Isto se observa através da resposta do entrevistado 4: “Sim, todos nossos objetivos são informados via sistema e caso necessite de alguma análise mais profunda, temos a possibilidade de corrigir desvios ou irregularidades” e também do entrevistado 7: “Sim, o mesmo auxílio tanto na identificação dos objetivos como na análise das causas, pois o mesmo armazena e transmite informações em tempo real”, o entrevistado 9 também incluiu em sua resposta a importância desta fase para a empresa: “O ERP auxilia na análise das causas, pois os objetivos fazem parte da estratégia da empresa”. O entrevistado 8 menciona a amplitude do ERP no funcionamento da

empresa: “Sim, pois com o sistema conseguimos até mesmo identificar acontecimentos que gera problema para a empresa com rapidez e cautela”.

Os resultados observados demonstram a percepção dos gerentes nesta fase do processo decisório, onde 60% dos entrevistados, 3 de cada loja (50% de São Miguel e 50% de Guarulhos) responderam como Ótima a participação do ERP nesta etapa. Já 20% dos entrevistados responderam como Boa (todos da loja de Guarulhos). A resposta Razoável corresponde também à 20%, sendo que 1 entrevistado de cada loja, respondeu desta forma. Com exceção de Boa, identificamos que as respostas dos entrevistados (Ótima e Razoável), em percentuais são idênticas.

A avaliação como Ruim ou Péssima, não foi aparece nesta etapa, comprovando o que os autores mencionaram sobre esta fase. Segundo Sobral e Peci (2008) “a análise das causas que estão na origem do problema ou da oportunidade é fundamental para enquadrar corretamente a situação, e este é um requisito para tomar uma decisão eficaz”, correspondendo com o quê o autor Batista menciona no processo decisório (2005), onde é necessário o estabelecimento de objetivos, de acordo com a hipótese que o ERP fornece informações necessárias para o nível gerencial.

5.2.3. Etapa 3 – Desenvolvimento de alternativas

Após a identificação e o diagnóstico da situação a ser resolvida, a fase seguinte do processo decisório é o desenvolvimento de alternativas, retratada na pergunta 3: “O ERP contribui para o desenvolvimento das alternativas a serem consideradas? Se sim, como?”. As respostas dos entrevistados confirmam a utilização do sistema ERP nesta fase, conforme afirma o entrevistado 5: “Sim, qualquer consulta é feita no sistema e nos permite implementar alternativas que devem dar resultados”, o entrevistado 6 também menciona a palavra resultados em sua resposta: “Sim, nosso sistema é bem amplo e nos dá condições de melhorar seus resultados”. Para o entrevistado 8: “Sim, o ERP auxilia no desenvolvimento de ações a serem realizadas através das informações obtidas pelo mesmo”. O entrevistado 9 respondeu: “Sim, pois através da correta análise dos dados, poderemos decidir qual ‘caminho’ tomaremos”.

Através das respostas foi identificado que 60% dos entrevistados avaliaram o sistema como Ótimo, sendo 75% (3) da loja de São Miguel e 25% (1) da loja de Guarulhos. 40% dos entrevistados avaliaram o sistema ERP para o desenvolvimentos das alternativas como Bom, 16,67 % (1) trabalha na loja de São Miguel e 83,33 (5) na de Guarulhos. Verifica-se pelas respostas que um percentual maior em São Miguel, avaliou como ótimo, ao contrário de Bom, onde a maioria é da loja de Guarulhos.

Como não houve respostas com Razoável, Ruim ou Péssimo, constata-se que o sistema é realmente importante no desenvolvimento de alternativas, corroborando com o que vários autores mencionados neste presente estudo citaram. Por exemplo, para Turban, Wetherbe e McClean (2002): “nesta fase são estabelecidos critérios para a avaliação de possíveis soluções entre todas as variáveis” e Sobral e Peci (2008): “as boas decisões emergem de um conjunto de alternativas cabíveis e não de uma simples opção entre ‘sim’ e ‘não’”.

5.2.4. Etapa 4 – Avaliação das alternativas

A quarta pergunta se referiu à fase de avaliação das alternativas, onde elas são avaliadas e comparadas, a fim de permitir a seleção da melhor (SOBRAL e PECI,

2008). Analisando as respostas, verifica-se que houve um consenso, demonstrado nas respostas, entre elas a do entrevistado 9: "Facilita porque como todas as informações estão integradas existirá a possibilidade de uma visão do todo" e do entrevistado 7: "Sim, pois conseguimos obter informações que nos ajudam a identificar quando a empresa está em situação difícil". Respostas bem parecidas com a do entrevistado 10: "Sim, pois com ele (ERP) você já tem dados e informações suficientes para tal decisão".

A resposta do entrevistado 8 vai além da loja que ele trabalha: "Sim, porque as informações que conseguimos com o ERP nos ajudam para tomar as melhores alternativas dentro da empresa, ele nos permite visualizar quando estamos bem, sabemos até mesmo os resultados de outras lojas da companhia e avaliamos o nosso desempenho".

Com base nos resultados, confirma-se a importância do ERP na avaliação das alternativas, pois para 50 % dos entrevistados o sistema pode ser considerado como Ótimo, sendo 20% (1) da loja de São Miguel e 80% (4) da loja de Guarulhos. Já para 40% dos entrevistados o sistema é como Bom, e a quantidade de respostas foram iguais: 50% (2) para cada loja (São Miguel e Guarulhos). Houve também pontuação para Razoável: 10% (1), e o entrevistado pertencia à loja de São Miguel. Como a grande maioria 90% avaliou o sistema como Ótimo ou Bom, podemos concluir que o sistema utilizado pela Rede Makro Atacadista contribui para a avaliação das alternativas, reforçando o que Sobral e Peci (2008) menciona: "para isso, podem ser utilizadas diversas técnicas de apoio à decisão, que variam desde uma simples análise de prós e contras até complexos sistemas de apoio à decisão corporativos que integram diversas unidades e variáveis". Para Turban, Wetherbe e McClean (2002) "o número de alternativas a serem avaliadas crescem constantemente, (...), quanto mais alternativas existirem, tanto mais se precisa de pesquisa e comparação da informação".

5.2.5. Etapa 5 – Seleção e implementação

Em se tratando da seleção e implementação da melhor alternativa, os entrevistados não foram unânimes em suas respostas. O único entrevistado a discordar do restante do grupo foi o 2, que respondeu somente negativamente, não informando maiores detalhes. Os demais informaram que sim, como verificamos na resposta do entrevistado 9: "O usuário consegue, através de parâmetros pré-estabelecidos, extrair informações que o levem a uma correta implementação de medidas de correção", do entrevistado 5: "O sistema é muito eficaz na seleção e implementação das alternativas graças aos recursos nele existentes", do entrevistado 7: "Ele permite ter uma seleção e alternativa mais claras e objetivas armazenando informações necessárias contribuindo com a empresa".

Analisando as respostas, constatou-se uma contradição na resposta do entrevistado 2, pois ele informa que o ERP não auxilia no momento da seleção e implementação das alternativas, porém avalia o sistema como Bom. As demais avaliações foram coerentes com as respostas, onde 40% dos entrevistados informaram que o sistema é Ótimo, destes 25% (1) trabalha na loja de São Miguel e 75% (3) na loja de Guarulhos.

Com relação a essa questão, 60% dos entrevistados informaram que ERP é Bom, novamente houve igualdade na quantidade de respostas: 50% (3) de cada loja. Novamente não houve avaliações com Razoável, Ruim ou Péssimo. As respostas dos entrevistados estão de acordo com o que os autores citam sobre esta fase, conforme

Sobral e Peci (2008): “as pessoas tem que estar comprometidas com a decisão e sua implementação será facilitada” e também para Turban, Wetherbe e McClean (2002) onde nesta etapa do processo decisório há “escolha da melhor alternativa e planejamento da implementação”.

5.2.6. Etapa 6 - Monitoração e Feedback

Com relação à sexta etapa do processo de tomada de decisão que abrange a monitoração e o *feedback*, a análise qualitativa revelou que todos os entrevistados afirmaram que o sistema ERP contribui para o monitoramento e o feedback conforme indicado, por exemplo, pelo gerente 1, gerente do controle final (Makro Guarulhos) quando afirma que “o ERP permite adquirir a informação e facilita muito para da o feedback a tempo de não prejudicar a empresa” e também pelo entrevistado 2, gerente de bebidas Makro Guarulhos quando afirma que “o ERP é um sistema bem completo e após qualquer tipo de implantação tem um acompanhamento bem de perto gerando assim o retorno geralmente positivo” e também pelo entrevistado 3, gerente de perecíveis de São Miguel quando afirma que “o ERP acompanha a evolução da mercadoria.” Esse cenário converge com o que afirma Caiçara Junior (2008) o objetivo do ERP é a integração dos dados organizacionais e sua disponibilidade em tempo real para isso opera através de um banco de dados único podendo assim monitorar todas as ações da organização.

Sobral e Peci (2008) afirmam que a monitoração permite a coleta de informações e de feedback sobre a decisão, o que possibilitará se uma nova decisão ou alguma retificação serão necessárias. Para Rica (2005) “é uma utopia espera que o ERP solucione todos os problemas da empresa. É claro que uma ferramenta gerencial desse porte, agrega a um ambiente organizado, formal e com um bom posicionamento no mercado além de ajudar muito na solução dos problemas.” Entende-se que essa ferramenta se bem usada, integra toda a empresa gerando um *feedback* positivo para empresa e uma maior vantagem competitiva.

Ao avaliar o papel do ERP na sexta fase do processo decisório, relacionado com o monitoramento e o *feedback*, a análise qualitativa revelou que 40% dos entrevistados analisaram o ERP como sendo ótimo sendo que 75% (3) deles eram do Makro Guarulhos e 25% (1) desse eram do Makro São Miguel enquanto que 40% afirmaram que foi Bom, sendo que desses 50% todos eram do Makro Guarulhos. Para Razoável, houve 1 entrevistado respondendo desta forma o que corresponde à 10% das respostas e pertence à loja de São Miguel. Não houve pontuação para ruim, ou péssimo, o que demonstra que o sistema atende as expectativas dos usuários na sexta etapa do processo de tomada de decisão. Além de convergir com o que afirmam Sobral e Peci (2008) sobre a sexta etapa do processo decisório as resposta dos entrevistados também são convergentes com o que Turban, Wetherbe e McClean (2002) quando mencionam que “o sucesso da ultima fase (implementação) deriva da resolução do problema original. O fracasso leva de volta as fases anteriores”.

A análise quantitativa e qualitativa da etapa 6 indicam que o sistema ERP da empresa em questão contribui de maneira significativa para o monitoramento e o feedback para avaliar se uma nova decisão ou alguma retificação será necessária. Na implementação de todo o processo.

5.3. SATISFAÇÃO DOS GERENTES EM RELAÇÃO AO ERP

Analisou-se que na resposta dos gerentes para verificação do grau de satisfação do ERP, para a empresa baseando-se em uma escala de 1 a 10 a contribuição do ERP para empresa é importante, pois a média simples das notas foi 8,7 convergindo com o que afirma Duarte (2009) para garantir que a empresa se torne melhor após o projeto de implantação, são os fatores, como: metodologia, experiência, cultura, estratégia, trabalho em equipe, melhoria de processos e atitudes, que realmente fazem a diferença. Entende-se que a partir do momento da implementação o ERP contribui para satisfação eliminando redundâncias, e como afirma Caiçara Junior (2008) sua disponibilidade em tempo real para então ter uma melhor tomada de decisão.

Verificou-se também que na respostas do questionário que relaciona qual a avaliação do ERP, utilizado baseando-se em uma escala que vai de 1 a 5 os entrevistados não foram unânimes em como o ERP desempenha um papel para a empresa. Porque para 30% dos entrevistados o sistema pode ser considerado como Ótimo, destes 33,33 % (1) é do Makro de São Miguel e 66,67 (2) da loja de Guarulhos. Para 50%, a avaliação é Boa, sendo 20% (1) da loja de São Miguel e 80% (4) do Makro de Guarulhos. A avaliação como Razoável corresponde à 20% (2) dos entrevistados, e são todos da loja de São Miguel.

Entende-se que a partir dessa informação, a maioria dos gerentes analisa o sistema como sendo de ótimo ou bom para tomada de decisão para uma melhor estratégia para empresa. Esse cenário converge com que afirma Caiçara Junior (2008) que o objetivo do ERP é a integração dos dados organizacionais, verificar que ao avaliar o ERP como bom ou ótimo a empresa esta tendo uma maior integração dos dados dessa forma disponibilizando as informações para todos na empresa.

5.3. ATENDIMENTO DAS ETAPAS DO PROCESSO DECISÓRIO PELO ERP

A etapa do processo decisório mais atendida pelo ERP foi a primeira (Identificação da Situação) avaliada como Ótima em 70% das respostas e 30% como Boa. O principal motivo para expressiva avaliação se refere aos dados que os entrevistados tem acesso. Este motivo é identificado em várias respostas: "Sim, o sistema que existe na empresa permite que tenha uma visualização de tudo o que acontece com produtos" (entrevistado 3); "Sim, o nosso sistema não só fornece dados dos clientes, bem como todas as informações sobre os produtos comercializados" (entrevistado 5). Outros entrevistados também avaliaram da mesma forma: "Sim, o sistema ajuda e nos auxilia com dados e informações importantíssimas para tomarmos decisões que resultam na eficiência do nosso trabalho" (entrevistado 8) e "Sim, pois o ERP une todos os sistemas de informação de uma empresa, cabendo ao usuário a correta interpretação dos dados para a tomada de decisão" (entrevistado 9). A avaliação está de acordo com Caiçara Junior (2008): "esses sistemas integrados (ERP) permitem acesso a informações confiáveis em uma base de dados central e em tempo real".

Ao analisarmos as respostas não identificamos nenhuma etapa em que o ERP tivesse um atendimento muito discrepante e negativamente das demais etapas, estando de acordo com Martins (2007) a função de ERP é armazenar, processar e organizar todas as informações que a empresa desenvolva e necessite em seu natural processo de trabalho. A seguir, é apresentada a conclusão desta pesquisa.

Identificamos que o ERP contribui consideravelmente para o processo decisório em uma rede atacadista, conforme Turban, Wetherbe e McClean (2002): "o ERP é um

processo que envolve planejamento e gestão geral dos recursos da empresa e sua utilização. É uma solução que possibilita benefícios que vão desde o aumento da eficiência até o incremento da qualidade, da produtividade e da lucratividade”, todas estas atribuições foram identificadas através das respostas dos entrevistados.

6. CONCLUSÃO

O estudo cumpriu com o propósito de atender a justificativa uma vez que o sistema pode atender todas as necessidades de uma empresa, desde que seja alinhado com os objetivos estabelecidos pela organização, o estudo ERP e tomada de decisão é relevante, porque alia a informação com processo decisório da organização, fatores fundamentais para melhoria da produtividade e posicionamento no mercado, também possui importância, uma vez que a empresa analisada está presente em 24 estados e no distrito federal, com mais de 79 lojas.

Em relação às limitações do estudo, destaca-se a consulta aos gerentes de apenas duas filiais, foram ouvidos apenas gerentes e não supervisores ou diretores responderam ao questionário, trata-se de uma pesquisa exploratória, portanto não conclusiva e pouco acesso do grupo ao sistema ERP em si, não sendo possível divulgar o nome do *software*. Todas as limitações foram contornadas não impedindo o alcance dos objetivos proposto pelo trabalho e o grupo.

As implicações gerenciais deste trabalho sinalizam que os gerentes ao utilizarem o ERP, devem ter o conhecimento de que o sistema não apenas fornecem dados, mas integram a empresa, até mesmo porque as decisões tomadas em um determinado setor podem afetar o desempenho de outros. Portanto foi percebido pelo grupo que a empresa necessita investir mais em treinamento com seus gerentes, pois na análise foi percebido que o gerente não tem o conhecimento necessário para utilizá-lo, também a uma necessidade de melhor capacitação técnica quanto às atualizações do sistema, melhor integração de dados, pois a gerentes sem informações necessárias dificultando assim uma melhor tomada de decisão. Cabe destacar que não foram encontradas diferenças significativas nas duas lojas estudadas.

Já as implicações acadêmicas deste trabalho compreendem que são necessários novos estudos compreendendo não apenas os gerentes mais também supervisores, diretores, além de estudos que tenha como propósito o acompanhamento dos gerentes na utilização do sistema, na tomada de decisão dia-a-dia dos mesmos.

Destaca-se que objetivos da pesquisa foram atingidos, sendo possível alinhar o conteúdo teórico com a prática da utilização do sistema e perceber o papel central do ERP na tomada de decisão. Assim para que uma tomada de decisão seja eficiente necessita de um fluxo de informação entre as áreas da organização o que se torna essencial para a empresa tomar as melhores decisões, o tomador de decisão deve estar atento às informações tanto para ter uma visão organizacional quanto atualizações com o sistema ERP para alocação de dados serem mais eficazes ao atingir seus objetivos. Por fim, destaca-se que os objetivos inicialmente propostos foram plenamente alcançados, sendo este trabalho relevante para que empresas que utilizam o ERP ou que pretendem melhorar o seu processo decisório.

7. BIBLIOGRAFIA

- BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistema de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- CAIÇARA, Cícero Junior. **Sistemas Integrados de Gestão ERP: Uma abordagem Gerencial**. Curitiba: Ibplex, 2008.
- IDC BRASIL. **Brasil é o sexto maior em TI, diz IDC. 2011**. Disponível em: <http://www.dignow.org/post/brasil-%C3%A9-o-sexto-maior-em-ti-diz-idc-2112825-28471.html>. acessado em 20/02/2011, 17:13.
- LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 7ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2001.
- MAKRO ATACADISTA Disponível em: <http://www.makro.com.br/>, acessado em 27/06/2011, 10:00.
- REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informações empresariais**. São Paulo: Atlas, 2009.
- SIQUEIRA, Marcelo Costa. **Gestão Estratégica da Informação. Como transformar o conteúdo informacional em conhecimento valioso**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.
- SIMON, Herbert A. **Comportamento Administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas**. 3 ed. Rio de Janeiro: FGV, 1979.
- SOBRAL, Felipe e PECI, Alketa. **Administração - Teoria e Prática no Contexto Brasileiro**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- STAIR, Ralph M; REYNOLDS, George W. **Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. São Paulo: Cenpage Learning, 2009.
- SOUZA, C. A., SACCOL, A. Z. **Sistemas ERP no Brasil** (Enterprise Resource Planning) – Teoria e Casos, 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- SOUZA, C. A., ZWICKER, R. **Ciclo de vida de sistemas ERP**. Caderno de Pesquisas em Administração, vol.1, nº 11. São Paulo: s/e, 2000.
- TENÓRIO, Fernando Guilherme (Org.). **Tecnologia da Informação transformando as organizações e o trabalho**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.
- TURBAN, Efraim; RAINER JR., R. Kelly; POTTER, Richard E. **Administração de Tecnologia da Informação**. Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.