

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

MARCOS FORMENTIN DE AGUIAR

**RELATO DE EXPERIÊNCIA DA IMPLANTAÇÃO DE UM *SOFTWARE*
ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) EM UMA TRANSPORTADORA**

CRICIÚMA

2019

MARCOS FORMENTIN DE AGUIAR

**RELATO DE EXPERIÊNCIA DA IMPLANTAÇÃO DE UM *SOFTWARE*
ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) EM UMA TRANSPORTADORA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de bacharel no curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientador: Prof. Esp. Manoel Vilsonei Menegali

CRICIÚMA

2019

MARCOS FORMENTIN DE AGUIAR

**RELATO DE EXPERIÊNCIA DA IMPLANTAÇÃO DE UM SOFTWARE
ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) EM UMA TRANSPORTADORA**

Trabalho de Conclusão de Curso, aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do grau de bacharel no curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, com linha de pesquisa em Contabilidade Gerencial.

Criciúma, 08 de Julho de 2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Manoel Vilsonei Menegali - Especialista - (UNESC) - Orientador

Prof. Leonel Pereira -Mestre - (UNESC) – Examinador

Prof. Sergio Mendonça -Mestre - (UNESC) – Examinador

Dedico este trabalho aos meus pais, Sandre Neri de Aguiar e Claudineia Formentin, que são fonte de inspiração para min.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me permitir viver essa grande experiência que é a graduação, por ter conhecido pessoas incríveis e grandiosas.

Ao meu pai Sandre Neri de Aguiar por ser um dos grandes contribuintes para esse feito, que com seu apoio tornou um sonho possível, agradeço também a minha mãe Claudineia Formentin, por dedicar sua vida inteiramente a mim e meus irmãos, proporcionando-nos a melhor educação possível. Sem eles nada seria possível.

À minha irmã Patricia de Aguiar por todo o apoio dado ao longo desse trajeto, incentivando e apoiando-me sem medir esforços, tenho ela como inspiração de ser humano.

À minha namorada, Nathara Bertan, que esteve todo esse tempo ao meu lado, juntos crescendo e apoiando-nos da melhor forma possível.

Agradeço também aos meus avós por me acompanharem e apoiar durante grande parte deste trajeto, deixo aqui registrado a minha gratidão a eles.

A todos os amigos e colegas que participaram de forma direta ou indireta para eu poder chegar até aqui, que com certeza sozinho nada seria possível, deixo aqui meu agradecimento.

Ao meu orientador Manoel Vilsonei Menegali, por aceitar fazer parte desse projeto, incorporando o trabalho com toda sua experiência e sabedoria, e ao meu coorientador Anderson Benfatto que não poupou esforços para auxiliar-me nesse trabalho, compartilhando toda a sua experiência. Obrigado!

“O que quer que você faça na sua vida será insignificante, mas é muito importante que você faça porque ninguém mais fará”

Mahatma Gandhi



RELATO DE EXPERIÊNCIA DA IMPLANTAÇÃO DE UM SOFTWARE *ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)* EM UMA TRANSPORTADORA

Marcos Formentin de Aguiar ¹

Manoel Vilsonei Menegali²

Resumo: Com a globalização e a concorrência de mercado mais acirrada, as empresas vêm enfatizando uma gestão mais rentável, com a busca pelo corte de custos e ferramentas mais dinâmicas e eficazes. Nesse sentido a Contabilidade Gerencial vem somando aos controles gerenciais e controladoria alinhando com os sistemas de informação onde diversos *softwares* foram desenvolvidos de acordo com as necessidades, em meio a essa realidade surge o sistema *Enterprise Resource Planning ERP* que do português significa planejamento de recursos empresariais, nesta empresa tem seus dados integralizados. O presente artigo tem como objetivo geral de relatar a experiência da implantação de um *software ERP* de controle de estoque de peças para manutenção em uma empresa do ramo de transporte rodoviário. Método foi por meio de um estudo de caso e a coleta de dados se deu pela observação participante e pela utilização bibliográfica e documental como abordagem qualitativa, com objetivo de pesquisa descritivo. O presente estudo ocorreu em uma empresa familiar do ramo de transportes rodoviários. Se utilizou de anotações, e-mails trocados com a empresa implantadora e a observação participante. Como resultados encontrados, temos a implantação do sistema *ERP*. Desta forma os resultados obtidos impactaram com melhorias nas operações diárias, suprimindo as necessidades que a empresa estudada indagava. Tendo em vista as análises feita pode se considerar que os objetivos pesquisados foram encontrados e pode-se constatar uma melhoria no âmbito gerencial e financeiro, gerando melhoria na gestão da empresa pesquisada.

PALAVRAS – CHAVE: Contabilidade Gerencial. Gestão de estoque. Sistemas de Informação.

ÁREA TEMÁTICA: Contabilidade Gerencial.

1 INTRODUÇÃO

Com o crescimento global as empresas vêm se preocupando cada dia mais em uma maneira rentável de trabalhar, com corte de custos e ferramentas mais dinâmicas e práticas, com a forte concorrência no mercado que faz com que as mesmas sintam a necessidade de se conceituar com novas ferramentas, que diminui os desperdícios e auxiliam em controle de custos na gestão de estoques e demais setores (GUSTAVO; DOMINGOS; TERRA, 2013).

As empresas vêm se conscientizando sobre o conceito de manutenção de estoque, dessa forma, têm moldado a logística de estoque efetuando a compra de

¹ Acadêmico do curso de Ciências Contábeis da UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

² Especialista, UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil



produtos quando há necessidade, portanto, a administração de materiais hoje é um assunto indispensável em uma empresa e deve ser cada vez mais abordado como fonte de aprimoramento da gestão (DIAS, 2015).

Para executar os sistemas de informações existem duas formas, aberta e fechada. Os sistemas fechados tratam as informações internas, já os abertos tratam as informações internas e externas (PADOVEZE, 2010).

Diante desse cenário, os controles gerenciais usados e desenvolvidos apontam direções a serem seguidas pelas organizações em tempos ou ambientes incertos, isso é possível graças aos sistemas de informação (ANTHONY; GOVINDARAJAN, 2008).

Parisi *et al.* (2011) afirmam que não é por força da legislação que se implanta um sistema de gestão, ele parte da necessidade da empresa e se molda conforme o objetivo da mesma. Nesse sentido, os sistemas de informações atendem uma necessidade interna e gerencial para gerar soluções externas para cada empresa.

Dentre os sistemas de informação, o sistema de informação gerencial tornou-se primordial no funcionamento das instituições, considerando o avanço tecnológico e a necessidade de informações em tempo real, ele é capaz de proporcionar informações úteis e precisas para tomada de decisão dos gestores (BAZZOTTI; GARCIA, 2006).

Com a evolução tecnológica e uma economia mais globalizada, em meados de 1950, surge necessidade das organizações se setorizarem e dividirem seus setores em diversas tarefas, tendo como auxílio os sistemas de informações para coletar, armazenar os dados e gerar relatórios (BATISTA, 2017).

No início da década de 90, houve a necessidade do mercado em buscar algo que aprimorasse a gestão, até então os sistemas de gestão eram compostos pelos níveis hierárquicos como operacional, tático e estratégico, mas se precisava de algo a mais, se sinalizava a necessidade de um sistema de informação que integrasse todos os setores de uma empresa, diante dessa necessidade se deu início os sistemas *Enterprise Resource Planning ERP* Planejamento de Recursos Empresariais (PADILHA; LIMAS *et al.*, 2009, MARINS, 2005).

Uma das dificuldades na implantação do *software Enterprise Resource Planning ERP* é a falta de preparo da empresa, nos quesitos de estrutura e também de pessoal, para adequar-se às mudanças que implica a implantação do ERP, um passo a ser dado nesse processo é o de que haja integração entre o novo sistema e a empresa, ou seja, o processo exige capacitação das pessoas para que tecnologia e informação resultem no perfeito funcionamento do sistema *ERP* na organização (OLIVEIRA; HATAKEYAMA, 2012).

O *ERP* é um sistema totalmente integrado que interliga e movimenta todos os setores da empresa desde o início do processo, independentemente do ramo de atividade, o sistema exigirá pessoas qualificadas para alimentar suas funções, algo que as vezes não é considerado ou mensurado pelos gestores (OLIVEIRA; HATAKEYAMA, 2012).

Desta forma acabam contratando pacotes básicos na qual não obtém um treinamento e assistência qualificada, tendo como consequência um pessoal com pouco preparo e conhecimento necessário, que por consequência ocasiona uma certa resistência a mudança, gerando até muitas vezes uma rotatividade de funcionários. Desta forma um dos maiores problemas da implantação de um sistema



ERP é a falta de conhecimento e preparação da empresa como um todo, para a sua implantação (OLIVEIRA; HATAKEYAMA, 2012).

Com base no que foi mencionado anteriormente elaborou-se a seguinte questão problema: Quais as características da implantação de um *software ERP* de controle de estoque de peças para manutenção?

Objetivo geral desta pesquisa é relatar a experiência da implantação de um *software ERP* de controle de estoque de peças para manutenção em uma empresa do ramo de transporte rodoviário.

Para alcançar o objetivo geral elencou-se os seguintes objetivos específicos: (i) classificar as etapas da implantação; (ii) descrever as características envolvidas em cada etapa e; (iii) analisar cada particularidade evidenciando o impacto no processo.

Com o avanço tecnológico e a globalização a concorrência de mercado entra as empresas se torna mais acirrada, com isso surge a necessidade atual da utilização de ferramentas mais eficazes para gestão das organizações, diante desse contexto surge o ERP, porém a sua implantação implica em uma série de dificuldades e de exigências para a implantação e sua perfeita execução, ou seja pessoal preparado e qualificado aliado a uma estrutura adequada para tal. Nesse sentido tendo como escolha do tema o fato que o pesquisador teve contato direto com o meio pesquisado, possibilitando trazer informações vivenciadas diretamente da implantação (BATISTA, 2017; GUSTAVO; DOMINGOS; TERRA, 2013; OLIVEIRA; HATAKEYAMA, 2012).

O presente artigo é organizado da seguinte forma. Além desta seção de caráter introdutório, a seção 2 – Fundamentação Teórica - aborda, sucintamente a contabilidade gerencial, controle de estoque e Sistema de Informações Gerenciais (SIG) acompanhada da seção terciária *Software enterprise resource planning ERP*, onde está inserido o objeto de estudo do presente artigo; a seção 3 – Metodologia da Pesquisa é dividida em duas partes, que apresentam respectivamente, (i) o enquadramento metodológico e (ii) procedimentos para coleta e análise dos dados; a seção 4 - Apresentação e Análise dos Resultados é dividida em duas partes - (i) caracterização do objeto de estudo e (ii) análise dos resultados encontrados; a seção 5 – Considerações Finais - tece reflexões e faz recomendações para futuras pesquisas, a partir das limitações do estudo atual; e pôr fim a seção Referências Bibliográficas - apresenta a bibliografia utilizada na pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONTABILIDADE GERENCIAL

A Contabilidade Gerencial teve seu reconhecimento em meados de 1950, quando então, tinha como objetivo os controles financeiros e custos. Em 1965 tinha início seu segundo estágio, neste momento seu foco se centralizou em fornecer informação para controles gerenciais e planejamento, contribuindo assim na tomada decisão dentro da empresa. O terceiro estágio se dá em 1985, quando a contabilidade gerencial tinha por objetivo diminuir os desperdícios em seus processos, usando como ferramenta os métodos da administração estratégica de custos. Em 1995, no quarto estágio, passou a utilizar mais as tecnologias disponíveis (PADOVEZE, 2009; AGUIAR; GUERREIRO, 2008).



Desta forma a contabilidade gerencial foi tomando força ao decorrer dos anos, com um predominante foco em diminuir custos, foi ganhando nova identidade, agregando ainda mais importância aos controles gerenciais e controladoria na qual começaram a ter uma grande perspectiva no âmbito empresarial, com um grande impacto pelos meados de 2007 sendo utilizada em empresas de médio e grande porte (FREZATTI *et al*, 2015).

Na década de 1990 questionou-se a eficiência dos sistemas de informações gerenciais para contabilidade gerencial, já que eles não estavam acompanhando o avanço tecnológico e o crescimento global, e se deparavam com um mercado que necessitava de algo mais preciso e eficaz para a tomada de decisão (AGUIAR; GUERREIRO, 2008).

A contabilidade gerencial está alinhada com o sistema de informação que traz consigo as funções e informação para uma tomada de decisão acertada, Padoveze (2009) apresenta 3 exemplos de pacotes fornecidos pelos sistemas de informação e pacotes para contabilidade gerencial, conforme explanado no Quadro 1.

Quadro 1 – Classificação dos pacotes fornecidos pelos sistemas de informação

Classificação	Descrição
Sistema de informação de apoio a decisão	Filtrando os sistemas de gestão, temos alguns sistemas específicos para auxiliar a tomada de decisão, como o DSS- Sistema de Suporte à Decisão, EIS- Sistema de Informação Executiva, e o BI- <i>Business Intelligence</i> os mesmo utilizam base de dados dos sistemas de gestão, para assim auxiliarem os administradores com informações relevantes para a tomada de decisão.
Sistema integrado de gestão empresarial	Esses sistemas utilizam uma única base de dados, integrando todos os subsistemas de gestão e operacional, tendo nele toda a informação de todos os processos da empresa, tendo uma integração entre os sistemas de gestão empresarial com o sistema de informação contábil, esses sistemas são conhecidos como ERP- <i>Enterprise Resource Planning</i> , CRM- <i>Customer Relationship Management</i> .
Sistema de informação contábil	Tem como objetivo analisar e demonstrar as informações nele alimentado, trazendo análises financeiras e econômicas, e assim conferir informações visíveis ou escondidas para assim auxiliar na tomada de decisão.

Fonte: Adaptado de Padoveze (2010).

Em um ambiente organizacional, existem as informações estruturadas, semiestruturadas e as não estruturadas. O autor define que as informações estruturadas fazem parte de ações rotineiras como compras, vendas e controle de estoque e uma vez que estruturadas seguem um padrão, já as não estruturadas, não há um padrão gerando informações incertas, e por fim as semiestruturadas que são aquelas geram informações parciais ou seja, informações imprecisas (PADOVEZE, 2010). Com essas informações buscou-se apresentar a união da contabilidade gerencial e os sistemas de informações gerenciais.

2.2 CONTROLE DE ESTOQUE

Inseridas num mercado globalizado e altamente competitivo, as organizações vêm manifestando maior preocupação com os cortes de custos, para bem executar esses cortes utilizam-se, cada vez mais, de controles gerenciais. Os custos com estoque não ficam fora desse contexto e requerem investimentos em controles eficientes para que a demanda seja atendida sem desperdícios (SOUSA *et al.*, 2017).

Falar de estoque é falar de custos, desta forma, Sousa *et al.*, (2017) relata três tipos de custos de estoque os quais mostra o Quadro 2.

Quadro 2- Custos de estoques

Classificação	SOUSA <i>et al.</i> , (2017)
Custo de manutenção	Os custos relacionados à manutenção de estoque estão ligados ao capital investido no mesmo. Os impostos e custos com seguro se enquadram nessa classificação, bem como os custos relacionados à armazenagem de produtos e perdas como obsolescência, furto e quebra.
Custo de requisição ou compra	Este custo está relacionado à logística do produto, sendo assim deve se estimar o custo que essa mercadoria vai agregar desde o momento da compra, até seu destino final, como frete, mão de obra para manuseio e armazenamento.
Custo de falta de estoque	Existem dois custos referentes a falta de estoque, o custo de perda da venda e o custo de atraso, o custo de perda da venda se refere a eventuais vendas perdidas pela falta do produto em estoque. Já o custo de atraso, refere-se ao custo que a instituição tem em decorrência da falta do produto, acarretando, em determinados casos, em serviços de terceiros mais caros, ou até mesmo num gasto interno operacional.

Fonte: Adaptado de Sousa *et al.*, (2017).

A estocagem de produtos atende uma grande variável, que é importante averiguar o que de fato é uma peça descartável ou uma peça reparável, com os custos elevado e uma grande obsolescência dos produtos, deve-se analisar as peças que há recuperação levando em consideração o custo e tempo desta reparação, para assim averigua a necessidade de reposição (REGO; MESQUITA, 2011).

Importante verificar em um controle de estoque, com qual tipo de produtos está lidando, qual seu tempo de vida, quais os tipos de manutenção são feitas, neste caso o autor relata que deve-se observa o ciclo de vida do produtos que está lidando, para assim tomar decisão necessárias como estoque baixo no início e no fim do ciclo e estoque leviano ao seu decorrer, tendo como base informações rotineiras e de acordo com as demandas (REGO; MESQUITA, 2011).

Desta forma os estoques devem variar entre mínimas e máximas, na qual será mantido em máxima os produtos mais utilizados que tenham bastante relevância, e os produtos que são poucos utilizados que atendem demandas isoladas pode ser mantido com estoque mínimo, evitando assim a existência de ativos parados e a obsolescência de determinados produtos que ficam muito tempo armazenados (DIAS, 2015).



Para ter um controle de estoque adequado, tem que determinar o que se deve manter em estoque e o que não se deve manter, decidindo pelo custo de determinada estocagem, ou pela compra emergencialmente caso ocorra a necessidade. São fatos que ocorre dentro de uma instituição, sobre demandas e custos de estocagem, algo que pode-se observar diante de uma rotina operacional, se embasando com a necessidade e frequência que determinado produto gira no estoque (REGO; MESQUITA, 2011).

2.3 SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS (SIG)

Os sistemas para gestão são consequência da evolução tecnológica e surgiram em decorrência dos demais sistemas operacionais, onde surge a necessidade de usá-la a favor das empresas, em 1950 surgia o Sistema de Informações transacionais (SIT) onde tinha a função de controlar as transações internas da empresa (BATISTA, 2017).

Já em 1960 os mecanismos utilizados avançaram e com mais ferramentas tecnológicas onde foi desenvolvido o Sistema de Informações Gerenciais (SIG) com a sua função mais tática e surge com a finalidade de auxílio da administração. O SIG tem seu papel nos controles internos, concilia dados de uso gerencial utilizando um histórico decorrente de dados anteriores, dando a oportunidade de comparar dados atuais com os anteriores, aperfeiçoando assim a tomada de decisão por meio de relatórios detalhados (BATISTA; 2017; BORGES; FERNANDES, 2016).

Em 1970 os sistemas de informações ganhavam mais importância para gestão, com o surgimento de novas tecnologias alinhando as necessidades empresariais surgiam mais sistemas de informação, como Sistema de Apoio Estratégico (SAE), esse sistema é alimentado pelas informações fornecidas pelos demais sistemas e tem a função de criar textos baseados em análises para formar um relatório de informação aos administradores (BATISTA, 2017).

Nesse sentido também surge o sistema de apoio a decisão (SAD), que tem como função a geração de informação para decisão por meio da coleta de dados em tempo real, com sua base de dados atualizadas diariamente, auxiliando assim o administrador de forma mais precisa e imediata, tendo como diferencial e ponto forte o fato de poder gerar relatos diários atualizados (REIS; LÖBLER, 2012).

Diante desse cenário foram desenvolvidos diversos sistemas de apoio a gestão que surgiram de acordo com as necessidades nas organizações, porém é importante destacar que um dos mais relevantes para o controle gerencial é o SIG, por se basear pelo método de trabalho de ações rotineiras, permitindo a execução de relatórios e apresentando ao administrador informações essenciais para tomada de decisão (BATISTA, 2017; BAZZOTTI; GARCIA, 2006).

Com a expansão tecnológica e o crescimento industrial, em meados de 1950, houve a necessidade de conciliar organizações empresariais e tecnologia, com a grande expansão das mesmas houve a necessidade de setorização das responsabilidades surgindo aí a divisão de tarefas por setor, tendo como auxílio os sistemas de informações para coletar, armazenar os dados e gerar relatórios (BATISTA, 2017).

Nesse sentido com a divisão das organizações por setor, as bases de dados estavam dispersas, onde uma é alimentada pela outra, não sendo integradas, desta forma surge a extensão do SIG, ou seja, *Enterprise Resource Planning (ERP)*, que possui uma única base de dados, assim sendo alimentado com informações de



todos os setores, podendo assim gerar relatórios mais precisos e seguros (BORGES; FERNANDES, 2016).

2.3.1 *Software enterprise resource planning (ERP)*

O *software Enterprise Resource Planning ERP*, começou a ser desenvolvido em meados da década de 60, onde se dava início o uso dos computadores nas organizações, porém algumas limitações tecnológicas dificultaram sua expansão, sendo difundido no decorrer da década de 70, aos moldes dos sistemas *ERP* atuais (LIMAS *et al.*, 2009).

Com o surgimento do *software Material Requirements Planning MRP* que para o português se traduz como planejamento de necessidades de materiais, esse sistema tem como função armazenar inventários com intuito de ter o controle dos materiais e assim oportunizando os gestores de planejar a aquisição de uma quantidade maior de materiais e alimentar seu estoque com mais precisão (LIMAS *et al.*, 2009).

Já na década de 80 surgiu o *MRP II* com o objetivo de se incorporar ao *MRP* com adição de novas funcionalidades aprimoradas, aumentando das divisões setoriais de estratégico, tático e operacional para contar também com recursos humanos, vendas, finanças e controladoria, ainda nesse sentido, apenas na década de 90, que o sistema *ERP* começam a apresentar além de funções integradas, uma única base de dados, iniciando um novo conceito nas organizações, com essa base de dados única, foi possível obter informações atualizadas, levando as instituições a não optar pela manutenção dos sistemas atuais, mas pela implantação do *ERP* (LIMAS *et al.*, 2009).

O sistema *ERP* por ter a característica de ser integrado, proporciona a empresa que tenha suas informações compartilhadas entre os setores, oportunizando o controle de todas as etapas e processos operacionais, assim sendo, uma vez que os sistemas estão integrados existe uma melhor organização e se tem a capacidade de avaliar preços e orçamentos, verificando se estão de acordo com seu planejamento (VALLE, 2013).

Tendo um sistema integrado as vezes não significa ter toda a integração da empresa, podendo citar uma analogia de que “[...] *Microsoft Word* - não faz de uma pessoa um escritor. Entretanto, um escritor pode melhorar sua produtividade com a utilização de um editor.” (VALLE, 2013, p.115).

É importante destacar que existe há uma resistência a mudanças nas organizações em relação a implantar o *ERP*, por gerar um alto custo e uma demanda de tempo de instalação alta, normalmente uma implantação costuma exceder 50% a mais de seu cronograma inicial, assim sendo dificilmente uma implantação é concluída no prazo (VALLE, 2013).

Ainda nesse sentido, além do alto custo de implantação, embora tenha um grande benefício em seus controles e informação integradas, o retorno do investimento realizado com a implantação do sistema não é imediato, seu retorno vem ao longo do tempo com informações e relatórios mais precisos para otimizar a gestão e para tomada de decisão (LIMAS *et al.*, 2009).

Para que a implantação seja realizada com sucesso é necessário que haja pessoas qualificadas no processo, essa implantação exige um certo conhecimento, nesse caso as vezes exige da empresa a mudança de seu pessoal ou qualificação e treinamento do mesmo, pois sistema precisa ser alimentado corretamente, gerando

uma resistência para organizações em relação a implantação desse tipo de sistema (LIMAS *et al.*, 2009).

Assim as dificuldades vão além do custo de implantação, tempo dispendido e qualificação do pessoal, há muitas vezes uma resistência dos colaboradores, por isso é necessário uma conscientização dos operadores, que o sistema trará benefícios à empresa sistematizando e integrando suas funções diminuindo a complexidade, nesse caso importante enfatizar que a preparação total da empresa para receber essa mudança (OLIVEIRA; HATAKEYAMA, 2012).

A falta de planejamento e conhecimento sobre o impacto que o sistema *ERP* pode causar dentro da instituição pode torna-lo inviável, por isso é necessário que a empresa se prepare, algo que é crucial para uma boa execução, uma das consequências da falta de planejamento no momento da implantação é ultrapassar os custos orçados entre a empresa a contratada para a instalação (OLIVEIRA; HATAKEYAMA, 2012).

Toda mudança gera um grau de resistência organizacional, umas das maiores dificuldades em uma implantação do sistema *ERP*. Angonese; Lavarda, (2014). demonstram no quadro 3.

Quadro 3 – Classificação dos fatores de resistência à mudança

Fatores de resistência à mudança.	Conceito
Poder institucional.	Esse poder é identificado em determinados departamentos e pode ser ocasionado por uma pessoa ou um grupo, que pelo fato de ter um certo desempenho e eficiência em seu setor, acaba tendo resistência há mudança por interesses pessoais ou interesses benéficos a ele, sendo assim utilizando sua autonomia para barrar a mudança.
Insegurança ontológica.	Esse fator denomina uma característica psicológica conciliada a ansiedade do mesmo, onde o colaborador tem um certo desconforto a mudança e onde acredita que que a mesma irá interferir na execução do trabalho, ou o aumento significativo das tarefas predestinadas, interferindo em suas ações diárias.
Inércia	Inércia é uma palavra muito conhecida onde do termo popular podemos relatar como preguiça, teimosia indolência, porém existem dois fatores de inércia na qual não envolve diretamente o contribuinte, como falta de recursos como tecnologias, ou ambiente adequado de trabalho, e a falta de rotina, onde o mesmo não está habituado a determinada rotina, desta forma se habitua menos ainda a mudanças, neste a caso as resistências pode ocorrer por esses fatores, ou pelos fatores relacionados a inércia do contribuinte.
Falta de conhecimento	Toda instituição tem sua maneira de trabalho na qual os colaboradores tendem a se habituar com as rotinas e a forma de trabalhar da mesma, porém é papel da instituição fornecer treinamentos relacionado a prática para assim o colaborador se habituar, desta maneira se torna indispensável treinamentos em qualquer mudança operacional.

Fonte: Adaptado de Angonese e Lavarda, (2014).

Ainda nesse sentido os autores afirmam que umas das maiores responsabilidades para o bom funcionamento do *ERP* é o âmbito pessoal, sendo assim, afirmam que o corpo gerencial tem que trazer credibilidade e confiabilidade



para seus colaboradores, a ponto dos mesmo ter como um ponto positivo e que a mudança facilitará seu dia a dia, o corpo gerencial deve identificar as áreas mais vulneráveis, aquele que há mais resistência, ou falta de conhecimento, assim dedicar mais atenção e oferecer mais treinamento aos mesmos (OLIVEIRA; HATAKEYAMA, 2012).

Destacando que tudo parte de uma estratégia da mesma, enfatizando que um sistema *ERP* interfere diretamente em suas informações contábeis, pelo fato de estarem bem mais visíveis, sendo muito importante alinhar tecnologia com a estratégia, mas deve se observar a tecnologia adequada para atender a sua estratégia para não ocasionar um impacto negativo (LEANDRO; REZENDE, 2010).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo está classificado como abordagem qualitativa que tem como objetivo analisar os fatos e impactos dos eventos diversos se baseando na teoria. Não é característica da pesquisa qualitativa trazer opiniões pessoais, mais sim abordar estudos com opiniões diferentes sobre o mesmo assunto e estudar fenômenos que tenha participação incorporada ou vivenciada pelo autor (MICHEL, 2015).

Tem como objetivo de pesquisa descritivo, visando analisar fenômenos ocasionais do dia a dia, estudando suas variáveis, utilizando-se como ferramenta a coleta de dados que pode ser observações e questionários, trazendo uma nova visão diante o problema pesquisado (GIL, 2008).

Como estratégia de pesquisa tem se o estudo de caso, que se utiliza para pesquisas contemporâneas, utilizando-se de acontecimentos, que podem ser executados de duas maneiras, exploratória ou descritiva, podendo analisar e relatar fenômenos e também deixar como objeto de pesquisas futuras (YIN, 2005).

Como técnica de coleta de dados se deu pela observação participante, assim como afirma Michel (2015).

A técnica de coleta de dados que utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade; não consiste em apenas ver ou ouvir mais também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar; permite perceber aspectos que os indivíduos não têm consciência, mas a manifestam involuntariamente (MICHEL, 2015, p. 84).

O autor ainda afirma que a observação do participante permite que o pesquisador tenha participação direta com o meio pesquisado podendo até mesmo fazer parte da corporação ou objeto pesquisado (MICHEL, 2015).

Um das fontes de pesquisa é a bibliográfica, que pode se utilizar de diversas formas até mesma secundarias como meio de pesquisa, seja ela contextual ou ate mesmo se utilizar de vídeos, documentário, gravações entre outros, mais não consiste em apenas relatar o que já foi visto, pode se abrir novos horizonte problematizando novos conceitos para objeto de pesquisas futuras (MARCONI; LAKATOS, 2010)

Pesquisa documental, na qual se assemelha muito com a pesquisa bibliográfica, contudo, acabam diferenciando-se em alguns métodos, tais como as fontes utilizadas, ela se baseia em matérias não analíticas como jornais, revistas e



outros, e matérias que já foram analisados como relatórios de pesquisas, relatórios de empresa, dentre outros, podendo relatar que embora a pesquisa documental pode-se utilizar fontes primárias ou secundárias abrange um âmbito mais documental na qual não se utiliza tanto de outros meios (GIL 2008; MARCONI; LAKATOS, 2010).

3.2 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

O presente estudo ocorreu em uma empresa familiar do ramo de transportes rodoviários situada no município de Sangão no estado de Santa Catarina. Suas atividades iniciaram em meados de 2002. Que tem como seu principal tomador de serviços as cerâmicas da região sul catarinense, transportando para os seguintes estados da federação: Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Atualmente a empresa conta com uma frota de 55 veículos (cavalinhos e carretas).

É importante destacar que o presente artigo, se trata de um estudo de caso, que se utilizará da observação participante para que por meio deste se possa realizar um relato de experiência e analisar os eventos relatados. Os dados foram observados e coletados no período de dezembro de 2018 a março de 2019, o autor participou da implantação do sistema *ERP* no seu setor, e se utilizou de anotações, e-mails trocados com a empresa implantadora, *print screen* da tela do sistema, e por fim não menos importante a observação dos fatos ocorridos por meio de sua percepção, onde na próxima seção serão relatados e analisados.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

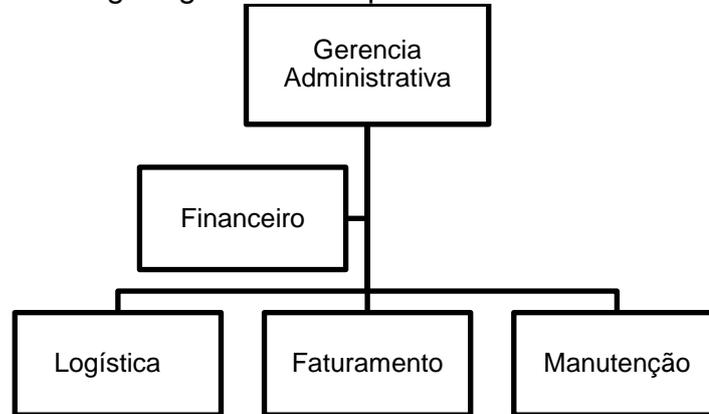
O objeto de estudo se trata do setor de manutenção, mais precisamente da implantação do ERP do mesmo setor. No decorrer de sua administração ocorreu um aumento de demanda pelos seus serviços de frete rodoviário e para atender essa nova demanda a empresa aumentou a frota. Nesse sentido a empresa optou por mudar sua estrutura organizacional, instalando uma oficina mecânica e borracharia em suas dependências com intuito de realizar a manutenção constante em seus veículos e com essa estratégia reduzir seus custos.

Assim sendo a empresa avaliou e concluiu que havia a necessidade da implantação de um sistema que se adequasse a sua nova realidade, onde se optou por um sistema parcialmente integrado, ou seja, são realizadas todas operações no sistema integrado da empresa, com exceção a apuração da contabilidade fiscal que é terceirizada, por isso “parcialmente integrado”, com isso, é importante destacar que o presente artigo visa estudar a implantação do sistema integrado com foco no setor de “manutenção” e destacando os eventos por meio da ótica da contabilidade gerencial, por meio dessa ótica que serão analisados os dados coletados e eventos observados.

Empresa contratada analisou as rotinas operacionais da empresa do sistema anterior, realizando a importação de diversas informações armazenadas no mesmo. Essa etapa os dados foram parametrizados conforme a necessidade de cada setor. Após etapa de instalação, foi possível participar acompanhando os processos de todas as etapas de implantação, que se iniciou em meados de dezembro de 2018.

Após a etapa de instalação, se deu início operacional do *ERP*, que ocorreu em fevereiro de 2019, assim executando e parametrizando de acordo com as rotinas de cada setor, foram encontrados erros na operação diária, ficando cada setor responsável de apresentar suas necessidades.

Figura 1 - Organograma da empresa dividido em setores.

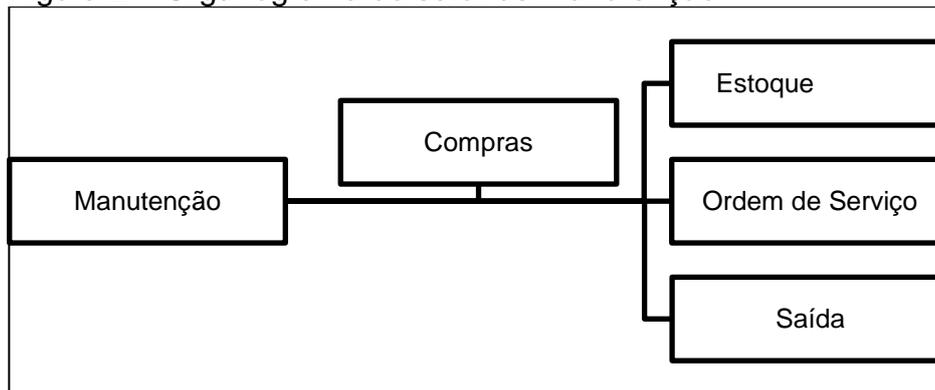


Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Conforme ilustra a figura 1, a empresa estudada está estruturada em cinco setores, iniciando no alto da hierarquia com a Gerência Administrativa, onde são tomadas todas as decisões acerca das estratégias adotadas em todos os setores, em seguida tem-se o setor Financeiro que gerencia e controla os setores de Logística, Faturamento e Manutenção.

Segue por meio da Figura 2, a representação da estrutura organizacional do setor de manutenção, onde foi realizada a implantação do ERP e a observação participante.

Figura 2 – Organograma do setor de manutenção



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Como demonstra a Figura 2, o qual inicia seu processo pela etapa Compras que por sua vez é destinado ao armazenamento Estoque que tem a sua Saída através da Ordem de Serviço finalizada.

Desta forma pode-se destacar as seguintes etapas executadas, observância de rotinas, coleta de dados e importação do sistema antigo, implantação e parametrização, configuração e reparação, levantamento de rotinas e treinamento, execução e reparação de problema, ajustes da necessidade, observação e

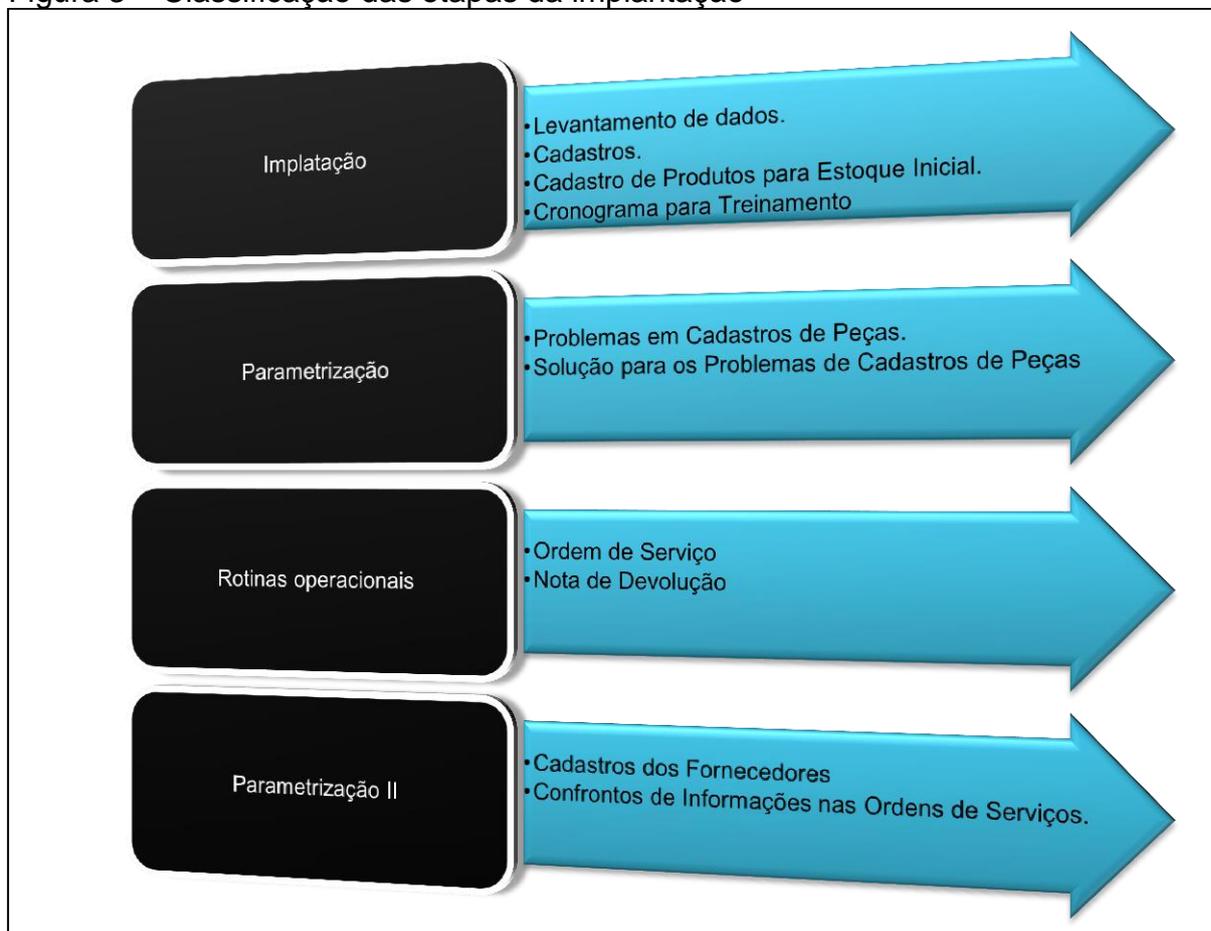
verificação das execuções, homologação, esclarecimento das dúvidas e monitoramento, coleta de dados sobre resultados mensais relatórios.

É importante observar que a execução do mesmo se iniciou pelo ambiente externo, começando pelo setor de compras e estoque, onde havia informações não estruturadas, as quais tiveram que ser controladas para chegarem ao financeiro com qualidade, desta forma, iniciou em compras estoque, passando pela logística e faturamento.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS ENCONTRADOS

Como análise de resultados classificou-se as etapas de implantação do *sistema ERP*, como demonstra a Figura 3 que traz de maneira sistemática as etapas e os eventos que envolveram a implantação.

Figura 3 – Classificação das etapas da implantação



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

O método de análise de resultados utilizado é a observação participante, o qual se utiliza da experiência e observação para coletas de dados para descrever características das etapas executadas, trazendo particularidades e fenômenos evidenciados e abordando os impactos do processo de implantação do sistema *ERP* em uma transportadora. Segue relato de experiência em quadros separados por etapa, divididos em eventos e os relatos por período.

Quadro 4 – Relato de experiência – implantação.

Evento	Relato da observação participante (12/2018 a 01/2019)
Levantamento de dados	No início de dezembro de 2018 um programador iniciou a implantação do sistema, na qual foram analisadas informações do sistema antigo para ter alguns dados. Feito isso foram importados alguns dados cadastrais para o novo sistema como cadastros e outros. No caso dos estoques não foi importado nenhum produto, porque a empresa não tinha controle de estoque, portanto, não tinha os dados corretos.
Cadastro	Ao analisar dados do antigo sistema percebeu-se que havia produtos cadastrados mais de uma vez com nomes diferentes, por isso os produtos cadastrados não foram importados para o novo sistema, desta forma foram importados do antigo sistema dados como, cadastro de fornecedores, cadastro de clientes e veículos da frota.
Cadastro de produtos para estoque inicial	Dando continuidade realizou-se um levantamento de estoque, para cadastrar os produtos manualmente no sistema com os nomes adequados, para obter um saldo inicial de estoque e ter o seu devido controle. A fase de implantação durou dois meses, nesse período foram importados dados e se alterou alguns campos de acordo com a necessidade da empresa, para então iniciar a fase do treinamento.
Cronograma para treinamentos	Em meados de janeiro de 2019 houve uma reunião para definir os setores nos quais seriam executados o sistema, para então ter condições de colocar em prática, desta forma foi definido o setor de compras e estoque para o início, para obter dados para poder movimentar o financeiro e começar o fluxo de informações. Analisou-se o dia de menos fluxo na empresa, dividindo entre dias as funções de treinamento para: Cadastro dos produtos, lançamento de notas fiscais, notas simples, notas de serviços e importação de XML ³ , lembrando que o sistema trabalha de forma não homologada pelo SEFAZ (Secretaria do Estado da Fazenda), e assim foi dado início a execução do sistema, com suporte necessário para o caso de dúvidas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A análise decorrente vai tratar do evento levantamento de dados. Nesse evento é realizada a importação das bases de dados do sistema anterior, porém, só foi importado o que foi considerado importante. O setor de manutenção optou por não importar os dados do sistema antigo, pois no antigo não havia controle de estoque, desta forma o setor de manutenção optou por cadastrar novamente todos os produtos, gerando assim uma única base de dados, diferente do sistema anterior.

Ainda em relação ao evento levantamento de dados o relato vai ao encontro com o que afirma Limas *et al* (2009) que há um novo conceito dentro das empresas com sua integração em uma única base de dados do que várias, ainda nesse sentido, as instituições ao invés de optar pela manutenção do sistema atual, implanta-se o *ERP* como uma alternativa, reafirmando a tendência de ter uma única base de dados com intuito de ter informações atualizadas.

Evento cadastros: neste evento foi analisado o que de fato seria relevante importar do sistema anterior para o sistema *ERP*, diante disso foram observados diversos produtos cadastrados de maneira errada, desta forma chegou-se no consenso de não importar produtos cadastrados do sistema anterior, pelo fato das

³ A sigla XML (Extensible Markup Language), que significa em português Linguagem Extensível de Marcação Genérica, que tem como função transportar dados por meio de importação.



informações não serem confiáveis, de forma que seria mais fácil cadastrar novamente os produtos, do que corrigir erros antigos.

O evento cadastro de produtos para estoque inicial, teve como objetivo fazer um levantamento do estoque e cadastramento de itens que nele se apresentava com o intuito de formar o estoque inicial e começar de forma correta os registros de entradas e saídas.

Com isso os gestores puderam ter um controle mais apurado e seguro sobre as informações apresentadas, sendo assim Sousa *et al.*, (2017) relata que num mercado globalizado e altamente competitivo, as organizações vêm manifestando maior preocupação com os cortes de custos, para bem executar esses cortes utilizam-se, cada vez mais, de controles gerenciais

Em relação ao evento cronograma de treinamento foi analisada, pelos implantadores, qual a melhor maneira de dar início ao treinamento, onde se dispuseram a executar as tarefas nos dias de menos fluxo da empresa, algo que de certa forma se tornou de extrema importância, permitindo que se desenvolvessem as tarefas com tempo e calma.

Quadro 5 – Relato de experiência – parametrização

Evento	Relato da observação participante (02/2019)
Problemas em cadastro de peças.	Em fevereiro de 2019 ao dar início à execução do sistema onde foram identificados alguns problemas em relação ao cadastro de produtos. PROBLEMA: alteração dos valores dos produtos em estoques, visto que o sistema reconhece o preço da última entrada. O problema foi identificado ao gerar notas fiscais de manutenção externa, para terceiros, ou seja, ao fazer os lançamentos fiscais ou a importação do XML, gerava-se novos produtos e embora o sistema tenha a opção de cadastrar, ou não, os produtos na importação da nota fiscal e mesmo sem vincular os produtos externos aos internos, ainda assim o problema ocorreu. Para solucionar o problema, o implantador foi consultado sobre como proceder. Foi sugerido criar dois estoques, um para lançamento interno e outro para lançamento externo, no entanto isso não era possível pelo fato das informações serem interligadas.
Solução para os problemas de cadastros de peças	Analisando o caso, o implantador do sistema sugeriu duas opções: 1 - Gerar um código específico para peças de estoque, ou 2 - Alterar o nome de cada produto destinado para o estoque. A empresa inclinou-se pela opção 2, porque as peças são procuradas pelo filtro 'descrição do produto' e não pelos códigos. Decidiu-se então, iniciar o cadastro de cada produto, destinados ao estoque, a sigla JS. Portanto, precedeu-se a alteração do cadastro das peças em estoque, incluindo a sigla JS. Depois disto, as notas de serviços externos começaram a ser lançadas importando o XML e cadastrando os produtos automaticamente. Já das notas destinadas a estoque, pode-se baixar o XML porém, tem que desabilitar o cadastro do produto e assimilar com o produto já cadastrado.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Sendo assim, em decorrência deste fato, houve a necessidade de solucionar este problema, ocasionando o evento solução para os problemas de cadastro de peças, onde, em conjunto (implantador e colaborador), puderam analisar uma maneira que melhor se adequou ao evento, havendo uma melhoria significativa tanto nos lançamentos de notas, quanto no controle de estoque. Diante destes fatos Limas *et al.*, (2009) relata que embora tenha-se pessoas preparadas no

mercado de trabalho é imprescindível os treinamentos para os procedimentos serem executados corretamente.

Quadro 6 – Relato de experiência – rotinas operacionais

Evento	Relato da observação participante (02/2019)
Ordem de serviço	Nas ordens de serviço são registradas: a quilometragem do veículo, a placa (centro de custo), o defeito alegado e, o serviço executado. Após a execução dos serviços e selecionadas as peças utilizadas em cada veículo, pode-se finalizar a ordem de serviço que, automaticamente, dará baixa no estoque. Vale ressaltar aqui, que no cadastro de veículo existem um campo chamado “renovações”, que é alimentado com o propósito de alertar para troca de óleo e filtros dos motores de cada veículo. Esse campo está vinculado à ordem de serviço e pode ser atualizado quando executado algum serviço. A alimentação desse campo também ocorre com a atualização de quilometragem durante o acerto de contas de viagens ou no abastecimento do veículo. É importante que as informações que alimentam esse campo sejam precisas para que os alertas, da proximidade da troca de óleo e filtros dos motores, sejam condizentes com a real necessidade da troca.
Nota de devolução	Antes da implantação do sistema as notas de devolução, por terem uma frequência baixa de ocorrência na empresa, eram emitidas diretamente pela Contabilidade. Portanto no decorrer da execução do sistema passou-se a realizar nota de devolução de peça na empresa. Procedeu-se da seguinte forma: solicitou-se à contabilidade o número da última nota de devolução lançada, e em conjunto, a contabilidade e o operadores foram ajustando os parâmetros para fazer a nota de devolução. Num caso concreto de devolução o primeiro passo foi identificar se a nota era referente a combustível ou peça, era peça, então identificou-se o fornecedor, que neste caso era de fora do estado, determinou-se o CFOP da peça para vincular com a nota fiscal de entrada ao gerar a nota de devolução.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

O evento ordem de serviço trouxe uma ferramentas que não havia no sistema anterior, método que se tornou fundamental para o controle, como troca de óleo, pneus e demais eventos executados, observando que antes da execução do sistema esses controles eram feitos a partir de anotações em cadernos, que com a implantação do sistema *ERP* otimizando as operação tornando-as mais eficazes e precisas, a ponto de emitir avisos e alertas.

O evento nota de devolução começou a ter maior importância com o início de controle de estoque, pois com o aumento de compras e movimento das mesmas houve um aumento das operações tendo a necessidade de emitir notas de devolução, algo que não era muito comum na empresa estudada.

As notas de devolução não eram emitidas pela empresa estudada e sim pela empresa que presta serviços contábeis, que por sua vez acabava se excedendo no prazo de emiti-las, com a utilização desta ferramenta o processo se tornou muito mais ágil e eficaz permitindo o avanço das operações e o aproveitamento do produto.

Sobre relato exposto no Quadro 06 é possível perceber que o sistema traz novas ferramentas, as quais a empresa necessita, e que proporcionam maior acesso às informações e controle nas operações, nesse contexto ressalta-se o que afirma Valle (2013, p. 115) “[...] *Microsoft Word* - não faz de uma pessoa um escritor.

Entretanto, um escritor pode melhorar sua produtividade com a utilização de um editor.”

Quadro 7 – Relato de experiência – parametrização II

Evento	Relato da observação participante (03/2019)
Cadastros dos fornecedores	Foi identificado um problema antes de lançar as notas. Ao emitir as notas não estava ocorrendo a geração do financeiro, o problema estava no cadastro de fornecedores, ou seja, uma falha nos CEP's dos fornecedores, que desta forma foram verificados antes de lançar as notas. A empresa compra peças e executa serviços de fornecedores que não emitem nota fiscal, que as vezes não indicam o CNPJ ou até mesmo não tem o certo registro, que acabou gerando um empecilho ocasionando alguns problemas, no lançamento pelo fato do cadastro do fornecedor não dar certo a nota dava erro e não gerava o financeiro, foi determinado que para esse caso as notas simples sem dados cadastrais irá ser colocado no campo do CNPJ os números "00000000" e no campo da inscrição estadual irá ser preenchida como "isenta", mas com a razão da empresa e o CEP preenchido corretamente.
Confrontos de informações nas ordens de serviços.	O problema ocorreu ao executar uma ordem de serviço, ou seja, ao abrir a ordem de serviço para a manutenção verificou-se que a última quilometragem lançada era inferior a penúltima. O procedimento seguinte foi o de verificar a ocorrência do erro e corrigi-lo. Para tal, verificou-se a última ordem de serviço, onde a quilometragem estava informada corretamente, em seguida abriu-se o cadastro do veículo para verificar, na aba "KM", todas as quilometragens lançadas, neste momento o lançamento errado e, causa do problema inicial, foi encontrado e corrigido, tratava-se de um equívoco num lançamento durante um abastecimento.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Diante do evento cadastro dos fornecedores foi questionado de que maneira seria executado os cadastros dos fornecedores que não geram nota fiscal, onde a empresa implantadora do sistema *ERP* se utilizou de uma maneira de cadastro destinado a esses não contribuintes ou autônomos, desta maneira se tornou possível o lançamento de notas simples ou serviços realizados por autônomos, sendo assim mesmo sem nota fiscal ou até sem nota, é possível emitir um lançamento e ter o controle de suas despesas e contas a pagar.

O evento confrontos de informações nas ordens de serviços, que traz um conceito muito abordado na pesquisa, que frisa a importância do preparo da empresa e seu meio corporativo, ferramenta necessária para o bom funcionamento do *ERP*, que exige ser alimentado de maneira correta. O fato de suas informações serem integradas faz com que uma informação utilizada erroneamente acabe interferindo nas demais operações, comprometendo o bom funcionamento do mesmo.

Valle (2013) relata que a integração do sistema *ERP* faz com que a empresa tenha seus dados ligados entre diversos setores e Limas *et al.*, (2009). Frisa que essa implantação exige um certo conhecimento, nesse caso as vezes exige da empresa a mudança em seu quadro pessoal ou qualificação do mesmo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa relata que os sistemas de informações são ferramentas imprescindível em uma organização, meio tecnológico desenvolvido para auxiliar



controles gerenciais, com grande quantidade de dados tornando possível ter o controle de ambientes internos e externos, diante deste fato a pesquisa abordou os sistemas de informação e as melhorias em sua operacionalidade.

O estudo traz como foco o relato de experiência da implantação de um sistema integrado *ERP*, onde por meio do método observação participante, que se utiliza de uma maneira de participação ativa no processo, podendo até mesmo ser vivenciado pelo pesquisador a ponto de transcrever seu parecer de forma coerente do meio pesquisado, desta forma foram alcançados os objetivos geral e específicos.

O objetivo de estudo de (i) classificar as etapas da implantação, foi atingido com o desenvolvimento de um organograma separando os eventos ocorridos, de acordo com as etapas executadas.

Os eventos ocorridos ao longo da implantação, que amplamente foram abordados no objetivo (ii) que descrever as características envolvidas em cada etapa, que pode se observar os reflexos da implantação de um sistema *ERP* em uma empresa do ramo de transportes, que tem como resultado as mudanças operacionais em toda a empresa, abordando controles que não haviam, mudando a maneira de executar as tarefas, tendo um grande impacto no setor pessoal e operacional.

Pode-se descrever o objetivo (iii) analisar cada particularidade evidenciando o impacto no processo. O objetivo foi alcançado na análise, onde foi possível descrever eventos ocorridos e suas melhorias e ocorrência tendo uma importância no âmbito organizacional, otimizando os processos da empresa e qualificando seu quadro de pessoal, a ponto de trazer novas ferramentas de trabalho para melhorias operacionais.

Com os objetivos alcançados pode-se responder a questão problema: Quais as características da implantação de um *software ERP* de controle de estoque de peças para manutenção? Analisando de forma coerente todo o relato do processo de implantação, é possível observar que a característica da implantação se baseia no preparo da instituição como um todo, de mudança de sua operacionalidade, qualificação de seu pessoal.

Diante desse fato pode-se concluir que a pesquisa alcançou seus objetivos, trazendo os métodos utilizados para a implantação do sistema *ERP* em uma empresa do ramo de transportes, destinando a análise para o setor de manutenção e controle de peças em estoque.

Podendo relatar que a implantação cumpriu com o seu objetivo, otimizando os processos, treinando o pessoal e dando o devido suporte para eventos ocasionais, sendo assim é importante destacar que deve ter um preparo por parte da empresa para receber este tipo *software*, e dar a ele liberdade para mudança, tendo em vista que alterará as rotinas.

Por meio da observância, pode-se dizer que a empresa estudada cumpriu com o seu papel e deu o espaço necessário para a funcionalidade do *software* podendo ser executado e cumprir seu papel no âmbito organizacional.

Na pesquisa fica claro que o sistema *ERP* precisa ser operado de forma correta e que o preparo e treinamento de pessoal no âmbito organizacional é muito importante, sendo assim, sugere-se para pesquisa futuras, estudar os impactos no quadro pessoal na implantação dos *softwares Enterprise Resource Planning ERP*.



REFERÊNCIAS

AGUIAR, Andson Braga de; GUERREIRO, Reinaldo. Processos de persistência e mudança de sistemas de contabilidade gerencial: uma análise sob o paradigma institucional. **Revista Universo Contábil**, v. 4, n. 3, p. 06-24, 2008.

ANGONESE, Rodrigo; LAVARDA, Carlos Eduardo Facin. Análise dos fatores de resistência envolvidos no processo de mudança no sistema de contabilidade gerencial. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 25, n. 66, p. 214-227, 2014.

ANTHONY, Robert N.; GOVINDARAJAN, Vijay. **Sistemas de controle gerencial**. AMGH editora, 2008. *E-book*.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Editora Saraiva, 2013. 282 p. *E-book*.

BAZZOTTI, Cristiane; GARCIA, Elias. A importância do sistema de informação gerencial na gestão empresarial para tomada de decisões. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 6, n. 11, 2006.

BORGES, Gustavo da Rosa; FERNANDES, Francisco Carlos. A contribuição do sistema de informação gerencial para a obtenção de vantagem competitiva. **SINERGIA-Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis**, v. 20, n. 1, p. 29-40, 2016.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 544 p.

FREZATTI, Fábio *et al.* A pesquisa em contabilidade gerencial no Brasil: desenvolvimento, dificuldades e oportunidades. **Revista Universo Contábil**, v. 11, n. 1, p. 47-68, 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUSTAVO, B.; DOMINGOS, A. P.; TERRA, A. A. R. T. A eficiência da gestão de estoques: estudo sobre a aplicação do lean manufacturing. **Revista de Tecnologia Aplicada**, v. 2, n. 2, p. 19-33, 2013.

LEANDRO, Léo Lincoln; DE CARVALHO REZENDE, José Francisco. Razões de uso, adaptações e implicações dos sistemas integrados de gestão (ERP) no controle gerencial de empresas brasileiras. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. Belo Horizonte, MG, 2010.

LIMAS, Cesar Eduardo A. *et al.* Sistemas integrados de gestão – ERP – implantação em pequenas empresas na cidade de Ponta Grossa – PR.: **Revista ADM Gestão Estratégica**, Ponta Grossa, v.2, n.2, p. 67-75, 2009.



MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. ISBN 9788522457588 (broch.).

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos**. 3. ed. atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2015. xvi, 284 p. ISBN 9788597001136 (broch.).

OLIVEIRA, Lindomar Subtil de; HATAKEYAMA, Kazuo. Um estudo sobre a implantação de sistemas ERP: pesquisa realizada em grandes empresas industriais. **Produção**, v. 22, n. 3, p. 596-611, 2012.

PADILHA, Thais Cássia Cabral; MARINS, Fernando Augusto Silva. Sistemas ERP: características, custos e tendências. **Revista Produção**, v. 15, n. 1, p.102-113, 2005.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil: conforme as leis n. 11.638/07 e 11.941/09**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 641 p. ISBN 9788522460755 (broch.).

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial**. IESDE BRASIL SA, 2010. *E-book*.

PARISI, Claudio *et al.* (Org.). **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2011. 353 p. ISBN 9788522461004 (broch.).

REGO, José Roberto do; MESQUITA, Marco Aurélio de. Controle de estoque de peças de reposição em local único: uma revisão da literatura. **Prod.**, São Paulo, v. 21, n. 4, p. 645-666, 2011.

REIS, Eliete dos; LÖBLER, Mauri Leodir. O processo decisório descrito pelo indivíduo e representado nos sistemas de apoio à decisão. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 16, n. 3, p. 397-417, 2012.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212 p. ISBN 8536304626 (broch.).

SOUSA, D. C. F., *et al.* Utilização de Ferramentas Gerenciais para o Controle de Estoques: Um Estudo de Caso de uma Empresa do Setor Alimentício. **GESTÃO.Org - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 15, n. 2, p. 546-563, 2017.

VALLE, Andre. **Gestão da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2013.