



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE  
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**



**FLÁVIA E SILVA BORBA**

**SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO EMPRESARIAL: UM ESTUDO EM UMA  
TRANSPORTADORA DO ESTADO DA PARAÍBA**

**JOÃO PESSOA**

**2019**

**FLÁVIA E SILVA BORBA**

**SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO EMPRESARIAL: UM ESTUDO EM UMA  
TRANSPORTADORA DO ESTADO DA PARAÍBA**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador Prof.: Dr. Tiago Henrique de Souza Echternacht

**JOÃO PESSOA  
2019**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

B726s Borba, Flávia e Silva.

Sistemas Integrados de Gestão Empresarial: um estudo em  
uma transportadora do estado da Paraíba / Flávia e  
Silva Borba. - João Pessoa, 2019.

60 f. : il.

Orientação: Tiago Henrique de Souza Echternacht.  
Monografia (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. ERP. 2. Informação. 3. Sistemas Integrados de Gestão  
Empresarial. I. Echternacht, Tiago Henrique de Souza.  
II. Título.

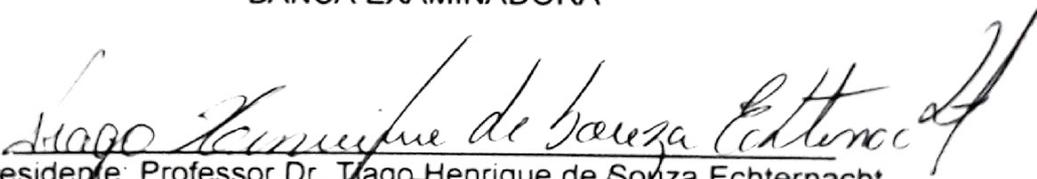
UFPB/BC

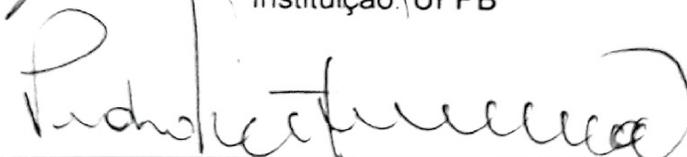
**FLÁVIA E SILVA BORBA**

**SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO EMPRESARIAL: UM ESTUDO EM UMA  
TRANSPORTADORA DO ESTADO DA PARAÍBA**

Esta monografia foi julgada adequada para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, e aprovada em sua forma final pela Banca Examinadora designada pela Coordenação do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba.

**BANCA EXAMINADORA**

  
Presidente: Professor Dr. Tiago Henrique de Souza Echternacht  
Instituição: UFPB



Membro: Professor Dr. Pedro Sabino de Farias Neto  
Instituição: UFPB



Membro: Professor Me. Marcelo Pinheiro de Lucena -  
Instituição: UFPB

João Pessoa, 16 de setembro de 2019

”Compreendi que o Amor englobava todas as vocações, que o Amor era tudo...”

“Para mim, a oração é um impulso do coração, é um simples olhar lançado para o céu, é um grito de gratidão e de amor, tanto no meio da tribulação como no meio da alegria”

Santa Terezinha do Menino Jesus

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus Pai, Filho em Jesus Cristo e Espírito Santo, por toda força, luz, sabedoria, discernimento, coragem e bênçãos que me concedem todos os dias e que, da mesma forma, me concederam durante todo o curso.

À Nossa Senhora, minha Mãe, por todo o amor e cuidado para comigo, sempre me cobrindo com Seu Manto Sagrado.

À Santa Terezinha do Menino Jesus, de quem sou devota, por sua amizade e intercessão sempre tão presente.

Ao meu Anjo da Guarda, meu amigo fiel, que está comigo em todos os momentos.

Ao meu pai Flaviano, exemplo de generosidade e de ser humano, que sempre me incentiva e me apoia em todos os momentos, que me educa e me dá amor, que me inspira a ser quem sou.

À minha mãe Lúcia, exemplo de fé, de força e de pessoa, que sempre está ao meu lado em todos os momentos, me dando amor, me educando e me incentivando a ser alguém melhor, me ensinando que devemos colocar Deus à frente de tudo.

Ao meu irmão Felipe, exemplo de superação, que é meu companheiro de todas as horas e que está sempre ao meu lado me dando amor.

Ao meu irmão Flávio, exemplo de companheirismo, que sempre me dá amor, carinho e apoio em todos os momentos.

Aos meus avós "Pítica" (*in memoriam*) e Graciete (*in memoriam*), por todo o amor e por terem me ensinado, enquanto em vida, que o que importa é quem somos e o que deixamos na vida daqueles que passam por nós, que me ensinaram a alegria de viver.

Aos meus avós Francisco e Ivonete, por todo o amor e cuidado, por todo o apoio e incentivo, pelo exemplo de generosidade e caridade.

Aos meus tios e primos, sempre presentes em minha vida, me incentivando e acreditando em mim.

À toda a minha família, base de quem sou, por toda união e amor.

Aos meus amigos, por me apoiarem e sempre estarem ao meu lado.

Aos meus professores, por todo o conhecimento repassado.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Tiago, enquanto professor, por ter olhado com compreensão para a turma, nos ajudando além das suas atribuições, e enquanto orientador, por ter me ajudado com tanta dedicação e presteza, sempre se mostrando disponível e acessível.

Aos meus colegas de curso, pela companhia e pelo apoio.

À todos aqueles que, de alguma forma, fizeram parte dessa etapa de minha vida.

## RESUMO

No mercado atual, as informações são essenciais para a eficiência das organizações. Para isso, é importante, principalmente, que estejam dispostas de maneira atualizada, que sejam tempestivas, com rápido acesso dos tomadores de decisões nas organizações. O planejamento de recursos empresariais (ERP) é esta ferramenta de tecnologia da informação para as empresas. A proposta do presente estudo parte da importância da utilização dos Sistemas de Informações para um melhor desempenho das empresas, fornecendo informações cada vez mais completas, integradas, precisas e capazes de influenciar positivamente aspectos múltiplos dentro da organização. Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo geral verificar o impacto de um Sistema Integrado de Gestão Empresarial em uma transportadora da Paraíba. Para alcance desse objetivo, foi utilizada uma pesquisa descritiva de abordagem qualitativa, sendo os dados coletados por meio da aplicação de questionário e entrevista, baseados nos estudos de Nganga e Leal (2015) e Oliveira e Vasconcelos (2011), respectivamente. Após tratamento e análise dos dados, foi possível perceber, de maneira positiva, os impactos ocasionados pelo uso e adoção do ERP na empresa em análise, indo desde o nível operacional até a alta administração, influenciando o cotidiano e o trabalho dos diversos setores da organização.

**Palavras-chave:** ERP. Informação. Sistemas Integrados de Gestão Empresarial.

## **ABSTRACT**

In today's market, information is essential to the efficiency of organizations. For this, it is important, mainly, that are arranged up to date, timely, with quick access for decision makers in organizations. Enterprise Resource Planning (ERP) is this the tool of the information technology for companies. The purpose of this study starts from the importance of using Information Systems for better business performance, providing increasingly complete, integrated, accurate and capable of positively influencing multiple aspects within the organization. In this context, the present study had as its general objective verify the impact of an Integrated Business Management System on a Paraíba's carrier. To achieve this objective, a descriptive qualitative research was used, and the data collected through the application of questionnaire and interview, based on the studies by Nganga and Leal (2015) and Oliveira and Vasconcelos (2011), respectively. After the treatment and analysis of the data, it was possible to perceive, positively, the impacts caused by the use and adoption of ERP in the company under analysis, going from the operational level to the top management, influencing the daily life and work of the various sectors of the organization.

**Keywords:** ERP. Information. Integrated Business Management Systems.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Adoção e Atualização de Tecnologia pela Empresa .....	22
Quadro 2 - Adoção de Tecnologia pela Concorrência.....	22
Quadro 3 - Adoção de Tecnologia pela Admissão da Concorrência .....	23
Quadro 4 - Adoção da Tecnologia para Realização de Tarefas com Rapidez .....	23
Quadro 5 - Adoção da Tecnologia por Possuir Recursos Financeiros .....	23
Quadro 6 - Adoção da Tecnologia pelo Crescimento da Empresa.....	24
Quadro 7 - Adoção de Tecnologia por Influência Governamental.....	24
Quadro 8 - Adoção de Tecnologia para Melhor Atender os Clientes .....	24
Quadro 9 - Adoção de Tecnologia por Possuir Funcionários Habilitados .....	25
Quadro 10 - Adoção de Tecnologia por Possuir Estrutura Organizacional Adequada .....	25
Quadro 11 - Adoção de Tecnologia por Exigência do Negócio.....	25
Quadro 12 - Adoção de Tecnologia para Melhor Atendimento de Necessidades .....	25
Quadro 13 - Adoção de Tecnologia pela Competitividade .....	26
Quadro 14 - Adoção de Tecnologia pelo Bom Funcionamento da Empresa.....	26
Quadro 15 - Adoção de Tecnologia pela Segurança das Atividades .....	26
Quadro 16 - Adoção de Tecnologia pelo Ambiente Favorável .....	27
Quadro 17 - Uso pelo Conhecimento do Negócio .....	27
Quadro 18 - Uso pelo Auxílio no Gerenciamento .....	28
Quadro 19 - Uso pelo Serviço Gerencial.....	28
Quadro 20 - Uso pela Satisfação dos Clientes.....	29
Quadro 21 - Uso pela Prestação de Serviços .....	29
Quadro 22 - Uso pelo Atendimento aos Clientes .....	30
Quadro 23 - Uso pela Diminuição do Retrabalho .....	30
Quadro 24 - Uso pela Rapidez do Trabalho.....	31
Quadro 25 - Uso pela Obtenção de Clientes.....	32
Quadro 26 - Uso pelo Conhecimento dos Clientes .....	32
Quadro 27 - Uso pela Obtenção de Informações Úteis.....	33
Quadro 28 - Uso pelo Gerenciamento de Informações Úteis .....	33
Quadro 29 - Uso pela Identificação Antecipada de Problemas .....	33
Quadro 30 - Uso pela Melhora no Controle Interno.....	34
Quadro 31 - Uso pela Redução dos Custos Operacionais.....	35

Quadro 32 - Uso como Estratégia De Competição .....	35
Quadro 33 - Uso para Fins Estratégicos .....	35
Quadro 34 - Uso pela Redução dos Riscos das Decisões.....	36
Quadro 35 - Uso pelo Conhecimento dos Pontos Fortes e Fracos da Empresa.....	37
Quadro 36 - Uso pela Organização das Atividades.....	37
Quadro 37 - Uso pela Comunicação com Clientes e Fornecedores.....	38
Quadro 38 - Uso pelo Aumento da Produtividade .....	38
Quadro 39 - Uso pela Tomada de Decisão .....	39
Quadro 40 - Uso por Informações que Apoiam a Tomada de Decisão .....	39
Quadro 41 - Uso pelo Planejamento .....	40
Quadro 42 - Uso pelo Apoio à Tarefas Administrativas.....	40
Quadro 43 - Uso pela Diferenciação no Mercado .....	41
Quadro 44 - Uso pelo Controle Financeiro .....	41
Quadro 45 - Uso pela Redução de Erros .....	42
Quadro 46 - Uso pela Competitividade .....	42
Quadro 47 - Uso pela Automatização de Tarefas Rotineiras .....	42
Quadro 48 - Uso pelas Receitas .....	43
Quadro 49 - Satisfação com o ERP em Relação às Necessidades da Empresa .....	43
Quadro 50 - Satisfação com o ERP .....	44

## LISTA DE ABREVIATURAS

ERP	Enterprise Resource Planning (Planejamento de Recursos Empresariais - Sistema Integrado de Gestão Empresarial)
SAD	Sistema de Apoio à Decisão
SAE	Sistema de Apoio ao Executivo
SI	Sistema de Informação
SIG	Sistema de Informação Gerencial
SPT	Sistema de Processamento de Transações
TMS	Transportation Management System (Sistema de Gerenciamento de Transportes)
TI	Tecnologia da Informação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA .....	12
1.2 OBJETIVOS .....	12
1.2.1 <b>Objetivo Geral</b> .....	12
1.2.2 <b>Objetivos Específicos</b> .....	12
1.3 JUSTIFICATIVAS.....	13
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	14
2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO .....	14
2.1.1 <b>Sistemas de Informação Gerencial</b> .....	15
2.1.2 <b>Sistemas de Apoio à Decisão</b> .....	15
2.1.3 <b>Sistemas de Apoio ao Executivo</b> .....	16
2.1.4 <b>Sistemas de Processamento de Transações</b> .....	16
2.2 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO EMPRESARIAL (ERP).....	17
2.3 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA .....	17
2.4 ESTUDOS ANTERIORES .....	18
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	20
3.1 TIPOLOGIA DE PESQUISA.....	20
3.2 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO .....	20
3.3 COLETA DE DADOS .....	20
3.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	21
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	22
4.1 MOTIVOS PARA ADOÇÃO DO ERP NA VISÃO DA ALTA ADMINISTRAÇÃO .	22
4.2 IMPACTOS DO ERP - ALTA ADMINISTRAÇÃO <i>VERSUS</i> NÍVEL OPERACIONAL .....	27
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	45
5.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	45
5.2 RECOMENDAÇÕES DE PESQUISAS FUTURAS .....	46
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	47
APÊNDICE A – Entrevista Respondente 1 .....	50
APÊNDICE B – Entrevista Respondente 2 .....	52
APÊNDICE C – Entrevista Respondente 3 .....	54
ANEXO A – Roteiro de Entrevista .....	56
ANEXO B – Questionário Alta Administração .....	57
ANEXO C – Questionário Nível Operacional.....	59

## 1 INTRODUÇÃO

Em um mercado cada vez mais competitivo, informações são essenciais para a eficiência das organizações. Segundo Costa et al. (2015) a estratégia de negócios é formada, em parte, pelo uso inteligente das informações, motivando as empresas a investirem em novas tecnologias.

Na realidade tecnológica atual, não apenas as grandes empresas, como também empresas de pequeno e médio porte se utilizam de inovações que forneçam meios de otimizar seus processos operacionais, gerenciais e administrativos.

As empresas investem cada vez mais em Sistemas de Informações capazes de subsidiar a gestão de seus negócios. Para Fontão e Barp (2019), a Tecnologia da Informação faz-se necessária para a geração de informações, obtidas através de levantamento e tratamento de dados, que auxiliam na tomada de decisões.

Tratar os dados de maneira correta é essencial para que possam gerar o resultado esperado. Segundo Silva (2017), para gerar conhecimento e inteligência é necessário obter informações fidedignas, de qualidade, em tempo hábil e com menor custo.

No ambiente organizacional, as informações surgem de setores diversos, o que muitas vezes causa ineficiência da empresa como um todo, dificultando e atrasando processos, caso não exista meios de interligar esses dados. Pensando nisso, investimentos em Sistemas Integrados de Gestão Empresarial vêm sendo feitos pelas empresas, visando incorporar dados para todos os setores em tempo real.

Segundo dados da Associação Brasileira de Logística, Abralog, citado no Guia do Transportador, o mercado brasileiro de logística é estimado em US\$ 70 bilhões. Desse montante, a maior parte fica com o setor de transporte, no valor de 4% a 25% do faturamento bruto, superando na maioria dos casos o lucro operacional. Segundo a pesquisa, os gastos com a logística, pelas empresas brasileiras, correspondem a 60% para transporte e 40% para armazenagem de pedidos e estoque, com isso, o setor movimenta 20% do Produto Interno Bruto (PIB).

Diante deste contexto, e pela importância apresentada pelo setor em análise, este estudo pretende verificar o investimento em Tecnologia da Informação moderna, por uma empresa de transporte, para se tornar competitiva em um mercado e setor tão impactantes na economia do país.

## 1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

A proposta do presente estudo parte da importância da utilização dos Sistemas de Informações para um melhor desempenho das empresas, fornecendo informações cada vez mais completas, integradas, precisas e capazes de influenciar positivamente aspectos múltiplos dentro da organização. Sabe-se que as empresas necessitam de meios que facilitem o tratamento e o acesso às informações, pois é a partir delas que os diversos níveis organizacionais irão tomar decisões inerentes ao negócio. Atualmente, com o avanço tecnológico e informacional, as empresas buscam formas de integrar dados de seus mais diversos setores, beneficiando o gerenciamento de suas atividades. Assim, sistemas de Planejamento de Recursos Empresariais - ERP (Enterprise Resource Planning), conhecidos no Brasil como Sistemas Integrados de Gestão Empresarial, vêm sendo amplamente adotados na busca por uma melhor gestão dos negócios. Diante disso, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: Qual o impacto de um Sistema Integrado de Gestão Empresarial em uma transportadora do Estado da Paraíba?

## 1.2 OBJETIVOS

A pesquisa se apresenta estruturada em um objetivo geral e três objetivos específicos, conforme observado a seguir.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Verificar o impacto de um Sistema Integrado de Gestão Empresarial em uma transportadora do estado da Paraíba.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Verificar quais as áreas mais impactadas pela implantação do Sistema Integrado de Gestão Empresarial dentro da empresa.

- b) Verificar o impacto que Sistema Integrado de Gestão Empresarial tem na alta administração.
- c) Compreender como o Sistema Integrado de Gestão Empresarial influencia no cotidiano da empresa.

### 1.3 JUSTIFICATIVAS

A pesquisa justifica-se pela importância dos Sistemas Integrados de Gestão Empresarial para a realidade atual do mercado. Faz-se necessário compreender como estes sistemas influenciam o fornecimento de informações, a gestão das empresas, o processo decisório e inúmeros outros fatores afetados por essas ferramentas. O tema também é de fundamental importância para o curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba, sendo um dos assuntos tratados na base curricular do mesmo, pela importância que os Sistemas de Informações possuem sobre assuntos de seu interesse, dentre eles a informação no processo de tomada de decisão. A escolha do estudo de caso ser feita em uma transportadora se dá pela importância desse setor para a economia brasileira, bem como pela facilidade de acesso à empresa.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

O objetivo deste tópico foi estabelecer a relação teórica dos principais temas da pesquisa. Dessa forma, procura-se contemplar os seguintes assuntos: Sistemas de Informação, Sistemas Integrados de Gestão Empresarial, Sistemas de Gerenciamento de Transporte e Logística.

### 2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Quando se pensa em sistemas de informação, logo pensa-se em softwares computacionais. Porém, antes mesmo da informática surgir, já existiam maneiras de tratar as informações existentes de maneira sistemática. Stair e Reynolds (2015) definem sistema de informação (SI) como um conjunto de componentes que coleta (entrada), manipula (processo), armazena e divulga dados (saída), oferecendo, ainda, mecanismos de realimentação, capazes de corrigir eventuais erros.

Sistematizar dados é essencial para que as tarefas sejam realizadas de forma ordenada e para que o processo decisório seja eficaz. Para Souza e Melhado (2008, p. 128), se torna primordial a compreensão das informações “a partir de dados organizados e processados de forma a proporcionar valor às atividades da empresa, permitindo aos gestores tomar decisões e realizar seu trabalho”.

Com o avanço tecnológico, as empresas investem cada vez mais em sistemas informatizados capazes de contribuir para um tratamento melhor de informações. Bazzotti e Garcia (2006) afirmam que os processos, estrutura e estratégia de negócios vêm sofrendo mudanças como consequência da sofisticação dos sistemas de informação, fornecendo recursos tecnológicos e computacionais inteligentes para geração de informações que facilitam uma gestão eficiente.

. As empresas lidam diariamente com inúmeras informações de diversas naturezas, tornando-se necessária a utilização de meios para ordenar esses dados de forma que estejam disponíveis para dar suporte ao alcance dos objetivos da entidade. Araújo e Razzolini Filho (2017) defendem que a informação nas empresas flui instantaneamente através dos sistemas, aumentando a confiabilidade dos dados fornecidos e possibilitando uma melhor organização do trabalho.

Fontão e Barp (2019) afirmam que empresários são motivados a investir em tecnologias por fatores como a melhoria dos controles organizacionais, a manutenção

ou aumento da participação da empresa no mercado e a redução de custos. Eles ainda apontam que benefícios como aumento de produtividade, maiores vendas e decisões com maior qualidade são proporcionados pelo uso efetivo da Tecnologia da Informação.

### **2.1.1 Sistemas de Informação Gerencial**

Informações que auxiliem a tomada de decisão são vitais para que a organização seja eficaz. Os gestores necessitam gerenciar seus negócios a partir de dados seguros, capazes de influenciar uma decisão correta. Esse processo é apoiado pelos relatórios fornecidos pelos Sistemas de Informações Gerenciais.

Para Ferreira et al. (2015, p. 49), o Sistema de Informação Gerencial (SIG) é definido como o “conjunto de processos para transformar dados em informações que auxiliem na tomada de decisão”.

Basear escolhas em dados confiáveis e acessíveis torna o processo decisório mais seguro. Fontão e Barp (2019) defendem que o uso de Sistemas de Informação Gerencial possibilita a tomada de decisão baseada em informações que refletem a realidade da empresa, tornando esse processo mais consistente. Eles também afirmam que esse tipo de sistema favorece estruturas organizacionais mais achatadas e flexíveis, por otimizar o fluxo de informações e facilitar o acesso aos dados operacionais.

Gerir negócios de maneira eficiente e eficaz é essencial. Segundo Possebon e Periotto (2010), em um mercado flexível, os sistemas de informação gerencial garantem suporte para que a empresa se sinta segura para tomar decisões sem cometer falhas e sem comprometer operações organizacionais.

### **2.1.2 Sistemas de Apoio à Decisão**

Em uma organização, decisões de diversas naturezas são tomadas diariamente. Porém, algumas escolhas necessitam de um olhar mais detalhado e cuidadoso. Stair e Reynolds (2015, p. 25) definem o Sistema de Apoio à Decisão como “um conjunto organizado de pessoas, procedimentos, software, banco de dados e equipamentos utilizados para apoiar as tomadas de decisão em relação a um problema específico.”

Esses sistemas se voltam à resolução de problemas mais precisos, fornecendo e analisando dados através de modelos. Para Zanatta, Albarello e Cesaro (2007), o SAD possibilita conhecer uma razão clara para explicar uma escolha.

### **2.1.3 Sistemas de Apoio ao Executivo**

Os Sistemas de Apoio ao Executivo, além de observar informações internas, também levam em conta informações do mercado (externas), apoiando a alta administração em suas decisões.

As escolhas feitas no nível mais elevado da organização são essenciais para o sucesso do negócio. Para Gomes (2010, p. 866), o SAE “é um sistema de nível estratégico destinado a decisões estratégicas, que apoia à alta gerência em atividades como a formulação de uma estratégia”.

Por possuir um enfoque estratégico, segundo Zanatta, Albarello e Cesaro (2007), esses sistemas possibilitam uma visão mais ampla da empresa, pois abrangem ações de longo prazo, informações externas e averiguação do desempenho organizacional sob um olhar mais generalizado da entidade.

A alta administração precisa lidar com problemas demasiadamente importantes. Para Stair e Reynolds (2015), o SAE possibilita, através de informações estruturadas, basear decisões que envolvem aspectos como lucratividade e gestão de crises.

### **2.1.4 Sistemas de Processamento de Transações**

Todos os dias, as empresas lidam com transações corriqueiras inerentes ao negócio. Essas transações necessitam ser geridas de forma organizada e sistematizada. Segundo Gonçalves e Riccio (2009), o Sistema de Processamento de Transações (SPT) é responsável pelo controle fundamental do grande volume de operações da entidade, fornecendo relatórios simplificados sobre seus dados.

O fluxo de transações em uma entidade precisa ser gerido de maneira que possa haver controle dos dados. Esses sistemas, segundo Zanatta, Albarello e Cesaro (2007), são sistemas de nível operacional que coletam e armazenam dados sobre transações rotineiras que a empresa necessita ter para funcionar.

## 2.2 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO EMPRESARIAL (ERP)

Em uma organização, variadas são as fontes de informação existentes, dificultando, muitas vezes, a comunicação entre as partes. Segundo Fontão e Barp (2019), a geração de informações para os gestores e, até mesmo para a contabilidade, nasce de um ambiente organizacional cada vez mais segmentado.

Diante disso, as empresas buscam, cada vez mais, formas de integrar as informações. Os Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (ERP) vêm sendo adotados para cumprir esse papel. Furini, Dalbem e Gomes (2015, p. 29) definem os ERPs como “sistemas que integram as informações geradas na empresa por meio de uma base de dados única.”

Por trabalharem com uma única base de dados, as informações estão disponíveis em tempo real para todos os usuários do sistema, não havendo perda de tempo nem redundância no trabalho. Possebon e Periotto (2010) defendem que, com a integração dos diversos departamentos, ocasionados pela implantação do ERP, as empresas passaram a otimizar seus processos e reduzir seus custos.

Outro fator importante é que há redução do risco de a informação sofrer distorções. Por estar disponível para os diversos usuários a partir do momento em que um deles lança os dados, o Sistema Integrado promove uma informação mais fidedigna, pois estas não precisam ser digitadas novamente por outros usuários.

As decisões tomadas nos diversos níveis organizacionais são demasiadamente importantes para a empresa obter vantagens competitivas e para o alcance de seus objetivos. Silva (2017) afirma que é indispensável a existência de sistemas de informações integrados para auxiliar a tomada de decisão das empresas, pois estes podem obter, armazenar, organizar e distribuir informações relevantes, apoiando processos.

## 2.3 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA

As empresas buscam, cada vez mais, formas que auxiliem a administração de seus recursos. Para Santos Neto e Santana (2015, p. 99), “a logística é o conjunto de cada tarefa necessária para que o produto chegue até o cliente com qualidade e rapidez”.

O avanço tecnológico vem influenciando a logística das empresas. Branski e Laurindo (2013) afirmam que a gestão da logística pode ser reconhecida como um processo que integra e coordena as diversas atividades operacionais, a partir do desenvolvimento tecnológico.

O transporte é um dos quesitos abrangidos pela logística. Ele permite com que os produtos cheguem aos clientes, portanto, é necessário que se tenha um olhar especial sobre esse processo.

O Sistema de Gerenciamento de Transportes (TMS), de acordo com Festa e Assumpção (2012), é um sistema transacional capaz de fornecer controle gerencial. Ao ser integrado a outros sistemas, como Sistemas Integrados de Gestão Empresarial, apresenta resultados que integram a atividade logística.

Para Silva Filho e Silva (2015), ao oferecer alternativas à empresa, uma competente gestão de transportes fortalece o processo logístico. Isso porque, ao passo em que informações são tratadas em um sistema específico, elas podem ser melhor geridas, oferecendo meios de controle eficaz de suas atividades.

Ao fornecer serviços como controle de frotas, cadastramento de veículos, controle de custos por viagem, controle de estoque de peças, controle de documentação da frota e dos motoristas, entre outros, o TMS é muito utilizado por transportadoras, conforme afirmam Andrade, Ribeiro e Aquino (2016), em busca de uma maior lucratividade e competitividade.

## 2.4 ESTUDOS ANTERIORES

Estudos foram feitos para verificar o impacto da implantação de Sistemas Integrados de Gestão Empresarial nas organizações.

Mendonça e Gasparotto (2010), em sua pesquisa, objetivaram descrever o sistema ERP, seus pontos positivos e os ganhos decorrentes de sua aplicação, através de pesquisa bibliográfica e estudo de caso em uma empresa. Os resultados encontrados mostraram que o ERP é uma ferramenta estratégica, sendo importante planejar sua implantação e uso. Dentre os benefícios encontrados, pode-se citar redução de custos operacionais, eliminação de erros e melhor controle dos negócios.

Furini, Dalbem e Gomes (2015) trouxeram como objetivo identificar quais resultados foram obtidos pelas empresas brasileiras que implantaram ERPs, através de um estudo qualitativo, por meio de entrevistas, e quantitativo, baseado em índices

financeiros dessas organizações. Os resultados mostraram que houve uma percepção bastante positiva em relação aos benefícios obtidos com a implantação do sistema, dentre eles redução de custos, melhora na produtividade e melhor controle de desempenho.

Nganga e Leal (2015), em seu estudo, tiveram como objetivo identificar os principais fatores que motivam as pequenas empresas adotarem tecnologias de informação, bem como analisar os benefícios percebidos pela utilização do sistema ERP nestas empresas, através de questionário. Nos resultados, verificou-se que entre os principais motivos que levaram à adoção do sistema, estão a melhoria e a maior segurança na execução das tarefas, o bom funcionamento do negócio e a influência da concorrência. Dentre os benefícios encontrados com o uso do Sistema Integrado de Gestão Empresarial, os resultados apontaram melhor controle interno, agilidade, melhor gerenciamento, diminuição do retrabalho, aumento da satisfação dos clientes, entre outros.

### 3 METODOLOGIA

Neste item, será descrito as tipologias utilizadas para realização da pesquisa, a coleta, a análise e a sistematização dos dados, bem como os procedimentos metodológicos para aplicação do estudo de caso.

#### 3.1 TIPOLOGIA DE PESQUISA

Por procurar descrever o impacto dos sistemas de informação em uma organização, a pesquisa pode ser classificada, quanto aos seus objetivos, como descritiva. Para Cervo e Bervian (2002, p. 66), esse tipo de pesquisa “observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los”.

Quanto à abordagem, a pesquisa se qualifica como qualitativa. Esse tipo de pesquisa, segundo Lakatos e Marconi (2017, p. 303), “desenvolve-se numa situação natural, oferecendo riqueza de dados descritivos, bem como focalizando a realidade de forma complexa e contextualizada”.

Quanto aos procedimentos, a tipologia utilizada foi o estudo de caso. Gil (2002) define como um estudo aprofundado, de maneira que permita o conhecimento amplo e detalhado, de determinado objeto. Para Michel (2015), a vantagem desse procedimento está na possibilidade de adentrar-se na realidade social.

#### 3.2 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada em uma empresa de transporte de cargas do estado da Paraíba. Sua escolha se deu devido a importância desse ramo para a economia estadual e nacional, bem como à facilidade de acesso à empresa. O estudo qualitativo se faz mais adequado para responder aos objetivos propostos.

#### 3.3 COLETA DE DADOS

Para realização da pesquisa, foram reaplicados questionário e entrevista em uma transportadora de cargas do Estado da Paraíba, adaptando-os ao que a pesquisa procurava responder.

Os dados foram levantados inicialmente a partir da reaplicação do questionário, em formato de escala de Likert, elaborado por Nganga e Leal (2015), ao nível operacional e à alta administração da entidade. A primeira parte do questionário diz respeito aos motivos que levaram à adoção do Sistema Integrado de Gestão Empresarial e, por isso, foi aplicada apenas à alta administração. A segunda parte do questionário foi aplicada tanto à alta administração quanto ao nível operacional, em busca de uma comparação de pontos de vistas distintos em relação aos impactos causados pelo ERP na empresa.

No dia 15 de julho foi aplicado um pré-teste para melhor adequação das afirmativas da escala. O questionário final, após ajustes, foi entregue no dia 18 de julho e recolhido no mesmo dia, sendo realizado na própria empresa.

Posteriormente, no mesmo dia, foi reaplicada a entrevista estruturada elaborada por Oliveira e Vasconcelos (2011), apenas à alta administração, e adaptada à realidade da empresa. Ao aplicá-la, buscou-se um maior detalhamento das respostas, complementando o questionário.

### 3.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Primeiramente, as respostas obtidas após aplicação do questionário foram organizadas em quadros e, em seguida, foi realizada a transcrição das entrevistas, para posterior análise.

Os quadros foram divididos em duas etapas. A primeira etapa diz respeito à primeira parte do questionário, aplicado apenas à alta administração, apontando os motivos que levaram a empresa a adquirir o Sistema ERP. A segunda etapa une nos mesmos quadros as respostas para a segunda parte do questionário tanto da alta administração quanto do nível operacional, apontando os impactos causados pelo sistema na empresa.

Quanto à análise, foi feita uma análise descritiva dos dados do questionário, unida, quando possível, à análise de conteúdo dos textos transcritos da entrevista.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo consiste em expor os resultados obtidos e a análise dos dados. Os resultados serão expostos na visão da alta administração e do nível operacional da organização.

### 4.1 MOTIVOS PARA ADOÇÃO DO ERP NA VISÃO DA ALTA ADMINISTRAÇÃO

Conforme o Quadro 1, os três respondentes da alta administração concordam totalmente que um dos motivos da adoção da tecnologia foi a necessidade de se manter atualizada.

**Quadro 1 - Adoção e Atualização de Tecnologia pela Empresa**

<b>1. A empresa adotou tecnologia para se manter atualizada tecnologicamente</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente			
Discordo parcialmente			
Nem concordo nem discordo			
Concordo parcialmente			
Concordo totalmente	X	X	X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Essa necessidade de atualização tecnológica pode ser comprovada pela declaração do respondente 1 ao ser indagado, na entrevista, sobre quais eram as tecnologias usadas antes do ERP, onde o mesmo respondeu que “era um programa artesanal, com poucos recursos, criado por um ex-funcionário”.

De acordo com os Quadros 2 e 3, a concorrência teve forte influência na decisão de adotar tecnologia. Dois dos respondentes concordam totalmente e um concorda parcialmente que adotaram a tecnologia por causa da concorrência existente e todos concordam totalmente de que adotaram porque os concorrentes também adotaram tecnologias semelhantes. Para Santos Neto e Santana (2015), além do sucesso, um dos objetivos das empresas que adotam Tecnologia da Informação é o seu desempenho perante a concorrência.

**Quadro 2 - Adoção de Tecnologia pela Concorrência**

<b>2. A empresa adotou tecnologia por causa da grande concorrência existente</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente			
Discordo parcialmente			
Nem concordo nem discordo			
Concordo parcialmente		X	
Concordo totalmente	X		X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

**Quadro 3 - Adoção de Tecnologia pela Admissão da Concorrência**

<b>14. A empresa adotou tecnologia porque os concorrentes também têm adotado</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente			
Discordo parcialmente			
Nem concordo nem discordo			
Concordo parcialmente			
Concordo totalmente	X	X	X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Segundo Festa e Assumpção (2012) e Fontão e Barp (2019), a rapidez nos processos é um dos benefícios que os sistemas de informação proporcionam. Por se tratar de uma transportadora, existem tarefas específicas de empresas desses ramos que diferem de outros tipos de empresas. Os três administradores concordam totalmente que adotaram sistema ERP para realizar estas tarefas específicas mais rapidamente, conforme mostra o Quadro 4.

**Quadro 4 - Adoção da Tecnologia para Realização de Tarefas com Rapidez**

<b>3. A empresa adotou tecnologia para realizar tarefas específicas mais rapidamente</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente			
Discordo parcialmente			
Nem concordo nem discordo			
Concordo parcialmente			
Concordo totalmente	X	X	X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

De acordo com o Quadro 5, aos discordarem sobre a afirmação, os administradores afirmam que adotaram a nova tecnologia apesar de não possuírem tantos recursos financeiros, ou seja, não foi um dos motivos para a adoção.

**Quadro 5 - Adoção da Tecnologia por Possuir Recursos Financeiros**

<b>4. A empresa adotou tecnologia porque possuía recursos financeiros</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente	X	X	
Discordo parcialmente			X
Nem concordo nem discordo			
Concordo parcialmente			
Concordo totalmente			

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Conforme o Quadro 6, os respondentes 1 e 3 concordam totalmente que a empresa adotou tecnologia devido ao seu crescimento, enquanto o respondente 2 concorda parcialmente. Quanto mais as empresas crescem, mais necessitam controlar seus recursos e informações.

**Quadro 6 - Adoção da Tecnologia pelo Crescimento da Empresa**

<b>5. A empresa adotou tecnologia em função do seu crescimento</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente			
Discordo parcialmente			
Nem concordo nem discordo			
Concordo parcialmente		X	
Concordo totalmente	X		X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

De acordo com o Quadro 7, os respondentes da alta administração discordam, total ou parcialmente, que o governo teve influência na adoção do Sistema Integrado de Gestão Empresarial.

**Quadro 7 - Adoção de Tecnologia por Influência Governamental**

<b>6. A empresa adotou tecnologia por influência do governo</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente	X	X	
Discordo parcialmente			X
Nem concordo nem discordo			
Concordo parcialmente			
Concordo totalmente			

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Segundo Furini, Dalbem e Gomes (2015), a melhora no atendimento aos clientes é um benefício gerencial ocasionado pelo uso de sistemas ERP. O Quadro 8 demonstra que os respondentes concordam, total ou parcialmente, que a melhora no atendimento aos clientes foi um fator influenciador na adoção do novo sistema.

**Quadro 8 - Adoção de Tecnologia para Melhor Atender os Clientes**

<b>7. A empresa adotou tecnologia para melhorar o atendimento aos clientes</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente			
Discordo parcialmente			
Nem concordo nem discordo			
Concordo parcialmente		X	
Concordo totalmente	X		X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

De acordo com o Quadro 9, o respondente 1 discorda totalmente de que seus funcionários terem condições de utilizar a tecnologia tenha sido fator condicionante para adotá-la. Já os respondentes 2 e 3 nem concordam nem discordam. O Quadro 10 expõe o mesmo ponto de vista. Nele, os respondentes discordam que o fato de a estrutura organizacional ser adequada tenha influenciado a adoção do sistema.

**Quadro 9 - Adoção de Tecnologia por Possuir Funcionários Habilitados**

<b>8. A empresa adotou tecnologia porque possuía funcionários com condições de utilizá-la</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente	X		
Discordo parcialmente			
Nem concordo nem discordo		X	X
Concordo parcialmente			
Concordo totalmente			

Fonte: Elaboração Própria (2019)

**Quadro 10 - Adoção de Tecnologia por Possuir Estrutura Organizacional Adequada**

<b>12. A empresa adotou tecnologia porque possuía uma estrutura organizacional adequada</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente	X		
Discordo parcialmente		X	X
Nem concordo nem discordo			
Concordo parcialmente			
Concordo totalmente			

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Conforme o Quadro 11, os administradores consideraram importante na decisão de adotar o sistema o fato de a atividade praticada pela empresa exigir uma tecnologia adequada. Por participarem do ramo de transportes de cargas, possuem necessidades específicas, o que também os motivou a adotar o ERP, como mostra o Quadro 12, onde os respondentes concordaram com a afirmação.

**Quadro 11 - Adoção de Tecnologia por Exigência do Negócio**

<b>9. A empresa adotou tecnologia porque a sua atividade (negócio) exigia</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente			
Discordo parcialmente			
Nem concordo nem discordo			X
Concordo parcialmente		X	
Concordo totalmente	X		

Fonte: Elaboração Própria (2019)

**Quadro 12 - Adoção de Tecnologia para Melhor Atendimento de Necessidades**

<b>10. A empresa adotou tecnologia para atender melhor as suas necessidades</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente			
Discordo parcialmente			
Nem concordo nem discordo			
Concordo parcialmente			X
Concordo totalmente	X	X	

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Ao serem indagados sobre as necessidades que a empresa possuía antes da implantação do ERP, os respondentes apresentaram as seguintes respostas:

Acoplar tanto faturamento como despesas em um programa e ter essas informações, principalmente o faturamento, com agilidade. Decidimos

implantar porque acreditamos que os benefícios que o sistema oferecia iria nos ajudar na gestão. (RESPONDENTE 1)

Necessidade de atualização de informações mais correta e rápida. A gente precisava saber de informações, como receitas e despesas, com mais agilidade. (RESPONDENTE 2)

Estávamos buscando um programa que fosse apto para o que nossa empresa necessitava e encontramos nesse sistema o que queríamos, mais facilidade e segurança no trabalho e na gestão. Nós queríamos saber sobre faturamento e despesas com rapidez. (RESPONDENTE 3)

Segundo Mendonça e Gasparotto (2010), as empresas vêm buscando cada vez mais meios para aumentar sua competitividade e uma dessas ferramentas estratégicas é a tecnologia da informação. De acordo com o Quadro 13, a alta administração concorda totalmente que a tecnologia foi adotada em busca do aumento de sua competitividade no mercado.

**Quadro 13 - Adoção de Tecnologia pela Competitividade**

<b>11. A empresa adotou tecnologia para aumentar a sua competitividade</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente			
Discordo parcialmente			
Nem concordo nem discordo			
Concordo parcialmente			
Concordo totalmente	X	X	X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Os três respondentes da alta administração estão de acordo quando concordam totalmente que buscavam o bom funcionamento da empresa ao adotar a nova tecnologia, conforme o Quadro 14.

**Quadro 14 - Adoção de Tecnologia pelo Bom Funcionamento da Empresa**

<b>13. A empresa adotou tecnologia para garantir o bom funcionamento da empresa</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente			
Discordo parcialmente			
Nem concordo nem discordo			
Concordo parcialmente			
Concordo totalmente	X	X	X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

A busca por maior segurança na realização das atividades também teve forte influência na adoção da nova tecnologia pela transportadora, conforme respostas dos três integrantes da alta administração no Quadro 15.

**Quadro 15 - Adoção de Tecnologia pela Segurança das Atividades**

(continua)

<b>15. A empresa adotou tecnologia para realizar suas atividades com maior segurança</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente			
Discordo parcialmente			

**Quadro 15 – Adoção de Tecnologia pela Segurança das Atividades**

(conclusão)

<b>15. A empresa adotou tecnologia para realizar suas atividades com maior segurança</b>			
Nem concordo nem discordo			
Concordo parcialmente	X		
Concordo totalmente		X	X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Conforme o Quadro 16, os administradores concordam que a empresa adotou tecnologia também pelo motivo de possuir um ambiente favorável à sua utilização.

**Quadro 16 - Adoção de Tecnologia pelo Ambiente Favorável**

<b>16. A empresa adotou tecnologia porque possuía um ambiente favorável à sua utilização</b>			
	<b>Respondente 1</b>	<b>Respondente 2</b>	<b>Respondente 3</b>
Discordo totalmente			
Discordo parcialmente			
Nem concordo nem discordo			
Concordo parcialmente	X		X
Concordo totalmente		X	

Fonte: Elaboração Própria (2019)

## 4.2 IMPACTOS DO ERP - ALTA ADMINISTRAÇÃO *VERSUS* NÍVEL OPERACIONAL<sup>1</sup>

De acordo com o Quadro 17, tanto os respondentes da alta administração quanto os respondentes do nível operacional concordam que o ERP permite conhecer melhor a atividade desenvolvida na transportadora.

**Quadro 17 - Uso pelo Conhecimento do Negócio**

<b>1. O uso do Sistema de Informação (ERP) permite conhecer melhor o negócio (atividade desenvolvida)</b>								
	<b>Alta Administração</b>			<b>Operacional</b>				
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente	X							X
Concordo totalmente		X	X	X	X	X	X	

Fonte: Elaboração Própria (2019)

<sup>1</sup> R1: Respondente 1 – Alta Administração  
 R2: Respondente 2 – Alta Administração  
 R3: Respondente 3 – Alta Administração  
 R4: Respondente 4 – Escritório  
 R5: Respondente 5 – Almoxarifado  
 R6: Respondente 6 – Financeiro  
 R7: Respondente 7 – Pessoal  
 R8: Respondente 8 – Faturamento

O sistema ERP adotado na transportadora estudada tem função gerencial tanto na visão dos administradores, quanto na visão dos diversos setores operacionais. Conforme o Quadro 18, todos concordam totalmente que ele auxilia a gerenciar a empresa. Essa afirmação é confirmada no Quadro 19, onde a alta administração e os respondentes 4 (escritório), 5 (almoxarifado) e 6 (financeiro) concordam totalmente que o uso do ERP atende a prestação de serviço gerencial. Os respondentes 7 (pessoal) e 8 (faturamento) concordam parcialmente. Este resultado vai de encontro aos resultados da pesquisa de Hollveg, Flores e Rosa (2015), que apontaram a importância dos Sistemas de Informação como aliados no gerenciamento de processos.

**Quadro 18 - Uso pelo Auxílio no Gerenciamento**

<b>2. O uso do Sistema de Informação (ERP) auxilia a gerenciar a empresa</b>								
	<b>Alta Administração</b>			<b>Operacional</b>				
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente								
Concordo totalmente	X	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

**Quadro 19 - Uso pelo Serviço Gerencial**

<b>32. O uso do Sistema de Informação (ERP) atende a prestação de serviço gerencial (gestão de custos, orçamento, projeção de fluxo de caixa)</b>								
	<b>Alta Administração</b>			<b>Operacional</b>				
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente							X	X
Concordo totalmente	X	X	X	X	X	X		

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Essa interpretação pôde ser comprovada por meio dos trechos da própria entrevista, conforme apresentados a seguir:





Quadro 23 – Uso pela Diminuição do Retrabalho

(conclusão)

4. O uso do Sistema de Informação (ERP) diminui o retrabalho								
Alta Administração			Operacional					
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente				X			X	X
Concordo totalmente	X	X	X		X	X		

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Quadro 24 - Uso pela Rapidez do Trabalho

17. O uso do Sistema de Informação (ERP) permite a execução do trabalho de forma mais rápida								
Alta Administração			Operacional					
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente								
Concordo totalmente	X	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

A agilidade no trabalho foi um benefício apontado pelos três respondentes da alta administração na entrevista, bem como a diminuição do retrabalho é citada pelo respondente 1 na mesma.

Segundo Fontão e Barp (2019), o aumento da base de clientes é um ganho que o uso efetivo de TI pode proporcionar à empresa. De acordo com o Quadro 25, os respondentes 1 e 2 (alta administração) concordam parcialmente que o ERP ajuda na obtenção de novos clientes, enquanto o terceiro administrador nem concorda nem discorda, tendo a mesma opinião os respondentes 4 e 5 do nível operacional. Os demais respondentes do nível operacional (R6, R7 e R8) concordam totalmente com a afirmação. Estas respostas estão interligadas ao Quadro 26, pois ao conhecer melhor seus clientes, é possível traçar seus perfis e aperfeiçoar métodos para a obtenção de novos. Diante disso, as respostas seguem a mesma tendência do quadro anterior. Os respondentes 1 e 2 (integrantes da alta administração) e os respondentes

6, 7 e 8 (integrantes do nível operacional) concordam parcialmente com a afirmação, enquanto os respondentes 3, 4 e 5 nem concordam nem discordam. Esses dados apontam que o sistema possui certa influência na obtenção e no conhecimento dos clientes da empresa.

**Quadro 25 - Uso pela Obtenção de Clientes**

<b>5. O uso do Sistema de Informação (ERP) ajuda na obtenção de novos clientes</b>								
<b>Alta Administração</b>			<b>Operacional</b>					
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo			X	X	X			
Concordo parcialmente	X	X						
Concordo totalmente						X	X	X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

**Quadro 26 - Uso pelo Conhecimento dos Clientes**

<b>21. O uso do Sistema de Informação (ERP) permite conhecer melhor os clientes</b>								
<b>Alta Administração</b>			<b>Operacional</b>					
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo			X	X	X			
Concordo parcialmente	X	X				X	X	X
Concordo totalmente								

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Em relação às informações úteis, é unânime entre a alta administração e os setores do nível operacional que o sistema tem impacto positivo na obtenção dessas informações à empresa, sendo esse um dos principais objetivos desse tipo de tecnologia, conforme mostra o Quadro 27. Quanto ao gerenciamento dessas informações, os respondentes 1 (alta administração) e 8 (faturamento) concordam parcialmente que o sistema impacta. Já os outros respondentes concordam totalmente com essa afirmação, conforme o Quadro 28.



Quadro 29 – Uso pela Identificação Antecipada de Problemas

(conclusão)

7. O uso do Sistema de Informação (ERP) aumenta a capacidade de identificar problemas antecipadamente								
Alta Administração			Operacional					
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente			X	X	X			X
Concordo totalmente	X	X				X	X	

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Conforme exposto no Quadro 30, os três respondentes da alta administração concordam totalmente que o sistema ERP melhora o controle interno da empresa. Ao comparar com o nível operacional, estes seguem o mesmo padrão de resposta. Os respondentes 4, 5 e 6, dos setores escritório, almoxarifado e financeiro, respectivamente, concordam totalmente e os respondentes 7 e 8, dos setores pessoal e faturamento, concordam parcialmente com a afirmação.

Quadro 30 - Uso pela Melhora no Controle Interno

8. O uso do Sistema de Informação (ERP) melhora o controle interno da empresa								
Alta Administração			Operacional					
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente							X	X
Concordo totalmente	X	X	X	X	X	X		

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Segundo Araújo e Razzolini Filho (2017), Nganga e Leal (2015) e Possebon e Periotto (2010), os sistemas de informações proporcionam a redução dos custos operacionais. Os respondentes da alta administração concordam totalmente que o uso do ERP reduz os custos operacionais da empresa. Em comparação com o nível operacional, os respondentes 4, 6, 7 e 8 concordam parcialmente com a afirmação, enquanto o respondente 5 nem concorda nem discorda, conforme mostra o Quadro 31.

**Quadro 31 - Uso pela Redução dos Custos Operacionais**

<b>10. O uso do Sistema de Informação (ERP) reduz os custos operacionais da empresa</b>								
<b>Alta Administração</b>				<b>Operacional</b>				
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo					X			
Concordo parcialmente				X		X	X	X
Concordo totalmente	X	X	X					

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Segundo Araújo e Razzolini Filho (2017), a utilização de tecnologia da informação pode ser utilizada como estratégia competitiva. De acordo com os Quadros 32 e 33, a alta administração e o nível operacional concordam, parcial ou totalmente, que o uso do ERP na transportadora estudada tem influência na estratégia de competitividade.

**Quadro 32 - Uso como Estratégia De Competição**

<b>11. O uso do Sistema de Informação (ERP) é uma necessidade estratégica para competir no mercado</b>								
<b>Alta Administração</b>				<b>Operacional</b>				
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente		X	X		X		X	
Concordo totalmente	X			X		X		X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

**Quadro 33 - Uso para Fins Estratégicos**

(continua)

<b>19. O uso do Sistema de Informação (ERP) permite utilizar a informação gerada para fins estratégicos</b>								
<b>Alta Administração</b>				<b>Operacional</b>				
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo			X					

Quadro 33 – Uso para Fins Estratégicos

(conclusão)

19. O uso do Sistema de Informação (ERP) permite utilizar a informação gerada para fins estratégicos								
Alta Administração			Operacional					
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
Concordo parcialmente	X							X
Concordo totalmente		X		X	X	X	X	

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Segundo resultados da pesquisa de Fontão e Barp (2019), os sistemas de informações mitigam o risco de erros e tornam as decisões mais precisas. De acordo com o Quadro 34, a alta administração concorda parcialmente que o ERP diminui os riscos nas decisões. Já no nível operacional, os respondentes 4, 5 e 6 concordam totalmente com essa afirmação, o respondente 8 concorda parcialmente e o respondente 7 nem concorda nem discorda.

Quadro 34 - Uso pela Redução dos Riscos das Decisões

12. O uso do Sistema de Informação (ERP) possibilita menor risco nas decisões tomadas								
Alta Administração			Operacional					
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo							X	
Concordo parcialmente	X	X	X					X
Concordo totalmente				X	X	X		

Fonte: Elaboração Própria (2019)

De acordo com o Quadro 35, a alta administração concorda totalmente que o Sistema Integrado permite conhecer melhor os pontos fortes e fracos da empresa. Já para o nível operacional, essa percepção muda um pouco. O respondente 4 nem concorda nem discorda, o respondente 7 concorda parcialmente e os respondentes 5, 6 e 8 concordam totalmente.

**Quadro 35 - Uso pelo Conhecimento dos Pontos Fortes e Fracos da Empresa**

<b>13. O uso do Sistema de Informação (ERP) permite conhecer melhor os pontos fortes e fracos da empresa</b>								
	<b>Alta Administração</b>			<b>Operacional</b>				
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo				X				
Concordo parcialmente							X	
Concordo totalmente	X	X	X		X	X		X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Conforme achados da pesquisa de Nganga e Leal (2015), o ERP é utilizado para facilitar e organizar a execução de operações da empresa. De acordo com o Quadro 36, todos os respondentes concordam totalmente que o sistema permite uma organização melhor nas atividades da empresa.

**Quadro 36 - Uso pela Organização das Atividades**

<b>14. O uso do Sistema de Informação (ERP) melhora a organização das atividades realizadas na empresa</b>								
	<b>Alta Administração</b>			<b>Operacional</b>				
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente								
Concordo totalmente	X	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Conforme o Quadro 37, todos os respondentes nem concordam nem discordam com o fato de que o sistema ERP tenha influência na comunicação com os clientes.

**Quadro 37 - Uso pela Comunicação com Clientes e Fornecedores**

<b>15. O uso do Sistema de Informação (ERP) melhora a comunicação com os clientes e/ou fornecedores</b>								
	<b>Alta Administração</b>			<b>Operacional</b>				
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo	X	X	X	X	X	X	X	X
Concordo parcialmente								
Concordo totalmente								

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Segundo Furini, Dalbem e Gomes (2015), um melhor nível de produtividade é um benefício operacional causado pelo ERP. De acordo com o Quadro 38, dois dos três administradores concordam totalmente que o uso do sistema ERP aumenta a produtividade da empresa, assim como quatro dos respondentes do nível operacional. Os outros dois respondentes, um da alta administração e outro do nível operacional, concordam parcialmente com a afirmação.

**Quadro 38 - Uso pelo Aumento da Produtividade**

<b>16. O uso do Sistema de Informação (ERP) aumenta a produtividade (prestação de serviço) da empresa</b>								
	<b>Alta Administração</b>			<b>Operacional</b>				
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente			X	X				
Concordo totalmente	X	X			X	X	X	X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Segundo Zanatta, Albarello e Cesaro (2007), a tecnologia da informação é uma ferramenta valiosa no processo decisório para atingir resultados promissores. Em relação a tomada de decisões, é possível observar que o sistema ERP impacta positivamente. Conforme os Quadros 39 e 40, a alta administração e os diversos setores operacionais concordam, total ou parcialmente, que o sistema de informação permite a geração de informações que apoiam e auxiliam a tomada de decisão.

**Quadro 39 - Uso pela Tomada de Decisão**

<b>18. O uso do Sistema de Informação (ERP) auxilia a empresa em suas tomadas de decisão</b>								
<b>Alta Administração</b>				<b>Operacional</b>				
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente			X				X	
Concordo totalmente	X	X		X	X	X		X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

**Quadro 40 - Uso por Informações que Apoiam a Tomada de Decisão**

<b>24. O uso do Sistema de Informação (ERP) permite a geração de informações que apoiam a tomada de decisão</b>								
<b>Alta Administração</b>				<b>Operacional</b>				
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente	X							
Concordo totalmente		X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Ao serem indagados na entrevista sobre a influência na tomada de decisão, os entrevistados apresentaram as seguintes respostas:

Sim. Com as informações conseguimos basear as nossas escolhas.  
(RESPONDENTE 1)

Sim. Com as informações sobre a frota é possível ter um melhor controle das despesas e tomar decisões como quando trocar peças, por exemplo. Podemos decidir tudo com mais segurança, da receita à despesa.  
(RESPONDENTE 2)

Sim. Facilita, acelera e torna mais seguro o processo de tomada de decisão.  
(RESPONDENTE 3)

Segundo Festa e Assumpção (2012), o uso de um sistema de informação logístico apoia o planejamento estratégico da empresa. Para os administradores e para o nível operacional, o sistema de informação tem impacto no planejamento da transportadora, conforme apresenta o Quadro 41.

**Quadro 41 - Uso pelo Planejamento**

<b>20. O uso do Sistema de Informação (ERP) auxilia no planejamento da empresa</b>								
	<b>Alta Administração</b>			<b>Operacional</b>				
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente								X
Concordo totalmente	X	X	X	X	X	X	X	

Fonte: Elaboração Própria (2019)

De acordo com Zanatta, Albarello e Cesaro (2007), um Sistema de Informação deve proporcionar meios que possibilitem aos administradores maior eficácia e eficiência em suas atividades. Conforme o Quadro 42, todos os respondentes concordam totalmente que o ERP apoia as tarefas administrativas.

**Quadro 42 - Uso pelo Apoio à Tarefas Administrativas**

<b>22. O uso do Sistema de Informação (ERP) apoia as tarefas administrativas</b>								
	<b>Alta Administração</b>			<b>Operacional</b>				
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente								
Concordo totalmente	X	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Conforme o Quadro 43, na alta administração, os respondentes 1 e 2 concordam, totalmente e parcialmente, respectivamente, que o sistema implantado permite uma diferenciação no mercado em que a empresa atua, enquanto o respondente 3 nem concorda nem discorda. Para o nível operacional, os respondentes 4, 6 e 8 concordam totalmente com a afirmação, enquanto os respondentes 5 e 7 concordam parcialmente.

**Quadro 43 - Uso pela Diferenciação no Mercado**

<b>23. O uso do Sistema de Informação (ERP) permite uma diferenciação no mercado onde a empresa atua</b>								
<b>Alta Administração</b>			<b>Operacional</b>					
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo			X					
Concordo parcialmente		X			X		X	
Concordo totalmente	X			X		X		X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Em relação ao controle financeiro, a alta administração e os diversos setores do nível operacional concordam totalmente que o sistema ajuda neste quesito, conforme Quadro 44.

**Quadro 44 - Uso pelo Controle Financeiro**

<b>25. O uso do Sistema de Informação (ERP) ajuda no controle financeiro da empresa</b>								
<b>Alta Administração</b>			<b>Operacional</b>					
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>	<b>R7</b>	<b>R8</b>
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente								
Concordo totalmente	X	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Segundo Furini, Dalbem e Gomes (2015), a redução de erros é um benefício dos Sistemas Integrados de Gestão Empresarial, sendo uma consequência da integração entre os módulos, o que aumenta a qualidade da informação. De acordo com o Quadro 45, a alta administração concorda totalmente que o Sistema Integrado de Gestão Empresarial permite a redução de erros. Em comparação com o nível operacional, apenas o respondente 7 nem concorda nem discorda, os demais concordam, total ou parcialmente, com a afirmação.





**Quadro 49 – Satisfação com o ERP em Relação às Necessidades da Empresa (conclusão)**

33. De modo geral, considero que o Sistema de Informação ERP atende plenamente as necessidades da empresa								
	Alta Administração			Operacional				
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente	X		X		X		X	X
Concordo totalmente		X		X		X		

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Essa interpretação pôde ser comprovada por meio dos trechos da própria entrevista, onde o respondente 1 afirma que “não precisamos de outra tecnologia”, o respondente 2 que “por enquanto não precisamos de outra tecnologia” e o respondente 3 que “não precisamos de outra tecnologia no momento”.

De acordo com o Quadro 50, três respondentes, sendo um da alta administração e 2 do nível operacional, concordam totalmente que estão plenamente satisfeitos com o sistema implantado. Já cinco respondentes, sendo dois da alta administração e três do nível operacional, concordam parcialmente com a afirmação.

**Quadro 50 - Satisfação com o ERP**

34. De modo geral, considero que estou plenamente satisfeito com o ERP implantado atualmente na empresa								
	Alta Administração			Operacional				
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
Discordo totalmente								
Discordo parcialmente								
Nem concordo nem discordo								
Concordo parcialmente	X		X	X	X		X	
Concordo totalmente		X				X		X

Fonte: Elaboração Própria (2019)

Essa interpretação pôde ser comprovada por meio dos trechos da própria entrevista, onde o respondente 1 afirma que “as expectativas foram atendidas”, o respondente 2 que “as expectativas foram 90% atendidas” e o respondente 3 que “as expectativas foram sim atendidas”.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo geral verificar o impacto de um Sistema Integrado de Gestão Empresarial em uma transportadora do estado da Paraíba. Este objetivo foi alcançado através de um estudo de caso feito por meio da coleta e análise de dados decorrentes de questionário e entrevista, com os quais, de acordo com os resultados obtidos, foi possível perceber o amplo número de benefícios causados pelo sistema ERP na empresa estudada.

Os resultados obtidos demonstram que o Sistema Integrado de Gestão Empresarial impactou as diversas áreas da empresa, desde o planejamento da alta administração até a automatização das atividades rotineiras executadas pelo nível operacional. Os diversos setores operacionais (escritório, almoxarifado, financeiro, pessoal e faturamento) foram impactados com a implantação da tecnologia.

Dentre os principais impactos encontrados pela pesquisa, é possível citar a melhora na prestação de serviços aos clientes culminando em um aumento da produtividade, atividades mais organizadas e realizadas com maior rapidez pela diminuição do retrabalho, um melhor controle financeiro, capacidade de identificar problemas antecipadamente, bem como a melhoria no controle interno, influenciando diretamente o cotidiano da transportadora.

Quanto à alta administração, conclui-se que o ERP tem forte impacto na obtenção de informações úteis que auxiliam à tomada de decisões dos gestores. Ao atender funções gerenciais, ele permite um melhor conhecimento do negócio, se tornando uma ferramenta estratégica da empresa em busca de competitividade.

Os impactos positivos encontrados vão de encontro aos motivos que levaram os administradores a implantarem o ERP na organização, fazendo com que estes estejam satisfeitos com as funcionalidades do sistema. Essa satisfação também se estende aos demais setores da entidade.

### 5.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Devido ao curto espaço de tempo para realização da pesquisa, não foi possível estender o mesmo estudo à outras empresas, limitando-se a apenas um sujeito de pesquisa.

## 5.2 RECOMENDAÇÕES DE PESQUISAS FUTURAS

Visto que os Sistemas de Informação estão cada vez mais presentes no cotidiano das organizações, recomenda-se a realização de pesquisas em outras transportadoras ou em outros setores do mercado. Sugere-se também pesquisas com uma amostra maior que forneçam dados estatísticos e que possibilitem comparações.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Amanda; RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral; AQUINO, Fabio. Análise do grau de contribuição do TMS na integração entre a operação de transportes e as demais atividades logísticas em uma empresa do setor de bebidas. In: XII Congresso Nacional de Excelência em Gestão e III Inovarse – Responsabilidade Social Aplicada, 2016, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: [http://www.inovarse.org/sites/default/files/T16\\_371.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T16_371.pdf). Acesso em: 12 jun. 2019.

ARAÚJO, Luciana Ordine; RAZZOLINI FILHO, Edelvino. Os sistemas de informação como suporte à tomada de decisão estratégica. **Revista Competitividade e Sustentabilidade – ComSus**, Paraná, v. 4, n. 2, p. 66-75, jul./dez. 2017. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/comsus/article/download/18128/pdf>. Acesso em: 15 maio 2019.

BAZZOTTI, Cristiane; GARCIA, Elias. A importância do sistema de informação gerencial na gestão empresarial para tomada de decisões. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, [S.l.], v. 6, n. 11, p. 1-18, 2006. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/csaemrevista/article/view/368>. Acesso em: 3 jun. 2019.

BRANSKI, Regina Meyer; LAURINDO, Fernando José Barbin. Tecnologia da informação e integração das redes logísticas. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 20, n. 2, p. 255-270, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v20n2/v20n2a02.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2019.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Pearson, 2002.

COSTA, Robson Antonio Tavares *et al.* O uso da inteligência competitiva para gestão e melhoria do desempenho de micro e pequenas empresas: algumas observações introdutórias. **Revista de Administração Geral**, Amapá, v. 1, n. 1, p. 110-129, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/administracao/article/download/1953/1154>. Acesso em: 4 jun. 2019.

FERREIRA, Deosio Cabral et al. Avaliação do Sistema de Informações Gerenciais da Assembleia Legislativa do Amazonas. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, [S.l.], v. 18, n. 2, p. 45-68, maio/ago. 2015. ISSN 1984-3925. Disponível em: <https://cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/737>. Acesso em: 25 maio 2019.

FESTA, Eduardo; ASSUMPÇÃO, Maria Rita Pontes. Uso da tecnologia de informação e desempenho logístico na cadeia produtiva de eletroeletrônicos. **Revista de Ciência & Tecnologia**, v. 17, n. 33, p. 7-23, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/cienciatecnologia/article/view/877>. Acesso em: 17 jun. 2019.

FONTÃO, Grayce; BARP, Adriano Dinomar. Utilização do Sistema de Informação Gerencial pelos gestores de uma empresa prestadora de serviços de limpeza e conservação. **Revista Brasileira de Contabilidade**, [S.l.], n. 235, p. 74-87, fev. 2019. ISSN 2526-8414. Disponível em: <http://rbc.cfc.org.br/index.php/rbc/article/view/1820>. Acesso em: 1 jun. 2019.

FURINI, Leandro Rocha; DALBEM, Marta Corrêa; GOMES, Josir Simeone. Sistemas ERPs: uma análise dos resultados obtidos pelas empresas no pós-implantação. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 28-46, set./dez. 2015. ISSN 1984-3925. Disponível em: <https://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/803>. Acesso em: 18 maio 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Luciano Silva. Proposta de um sistema de suporte executivo para micro e pequenas empresas fundamentado no modelo campos e armas da competição. **Revista Produção Online**, Florianópolis, v. 10, n. 4, p. 861-885, nov. 2010. ISSN 16761901. Disponível em: <https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/519>. Acesso em: 25 maio 2019.

GONÇALVES, Rosana C. M. Grillo; RICCIO, Edson Luiz. **Sistemas de informação: ênfase em controladoria e contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2009.

HOLLVEG, Scheila Daiana Severo; FLORES, Jeferson de Souza; ROSA, Leandro Cantorski da. A Produção de Informações Gerenciais a Partir de Sistemas Integrados a Contabilidade. **Revista ESPACIOS**, v. 36, n. 12, 2015. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a15v36n12/15361208.html>. Acesso em: 26 ago. 2019.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MENDONÇA, Vinicius Augusto; GASPAROTTO, Angelita M. S. Sistemas ERP como Ferramenta Estratégica para Nova Realidade Competitiva: Um Estudo de Caso. **Revista Interface Tecnológica**, v. 7, n. 1, p. 123-132, 2010. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/index.php/interfacetecnologica/article/download/51/46/>. Acesso em: 27 ago. 2019.

MERCADO logístico brasileiro em números. **Guia do Transportador**. Disponível em: [http://www.guiadotrc.com.br/logistica/mercado\\_logistica.asp](http://www.guiadotrc.com.br/logistica/mercado_logistica.asp). Acesso em: 01 set. 2019.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

NGANGA, Camilla Soueneta Nascimento; LEAL, Edvalda Araújo. A Utilidade de um Sistema ERP (Enterprise Resource Planning) no Processo de Gestão de Pequenas Empresas. **Revista Contabilidade e Controladoria**, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 96-110, maio

2015. ISSN 1984-6266. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rcc/article/view/35237>. Acesso em: 02 jul. 2019.

OLIVEIRA, Célio Roberto I.; VASCONCELOS, Mércia Fernandes. Importância da participação do contador no processo de implantação de Sistemas Integrados de Gestão: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Contabilidade**, [S.l.], n. 154, p. 64-77, out. 2011. ISSN 2526-8414. Disponível em: <http://rbc.cfc.org.br/index.php/rbc/article/view/552>. Acesso em: 01 jul. 2019.

POSSEBON, Edna Aparecida Greggio; PERIOTTO, Álvaro José. Sistema Integrado de Gestão Empresarial – Um estudo sobre o produto e serviços do líder mundial em sistemas ERP. **Caderno de Administração**, [S.l.], v. 18, n. 2, p. 14-27, 2010. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CadAdm/article/view/16253>. Acesso em: 15 maio 2019.

SANTOS NETO, Ubaldino José dos; SANTANA, Lídia Chagas de. Logística e serviço ao cliente como estratégia competitiva. **Revista de Iniciação Científica – RIC**, Salvador, v. 2, n. 2, p. 97-111, jun. 2015. Disponível em: [https://www.cairu.br/riccairu/pdf/artigos/2/07\\_LOGISTICA\\_SERVICO\\_CLIENTE\\_.pdf](https://www.cairu.br/riccairu/pdf/artigos/2/07_LOGISTICA_SERVICO_CLIENTE_.pdf). Acesso em: 21 maio 2019.

SILVA, Gleiciane Rosa da. Gestão da informação para a tomada de decisão em uma instituição de ensino superior privada: a experiência das Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central (FACIPLAC/DF). **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 15, n. 1, p. 53-81, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8645248>. Acesso em: 5 jun. 2019.

SILVA FILHO, Luiz Carlos da; SILVA, Flavio Isidoro da. A logística na gestão de transporte. **Caderno Unisuam Pesquisa e Extensão.**, Rio de Janeiro, v.5, n.4; p. 1-9, 2015. Disponível em: <http://apl.unisuam.edu.br/revistas/index.php/cadernosunuam/article/download/859/661>. Acesso em: 20 jun. 2019.

SOUZA, Flávia R.; MELHADO, Silvio B. A importância do sistema de informação para a gestão das empresas de projeto. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 121-139, maio 2008. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/gestaodeprojetos/article/view/50930>. Acesso em: 2 jun. 2019.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. **Princípios de sistemas de informação**. 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

ZANATTA, Alessandra; ALBARELLO, Cristiane Botezini; CESARO, Nestor Henrique de. Sistemas de informação e o processo decisório: um estudo de caso. **Revista de Administração**, Frederico Westphale, v. 6, n. 10, p. 11-30, abr. 2007. Disponível em: <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadeadm/article/view/882>. Acesso em: 15 jun. 2019.

## APÊNDICE A – Entrevista Respondente 1

**Entrevistador: Bom dia, vamos dar início à entrevista sobre o Sistema Integrado de Gestão Empresarial implantado na transportadora. Quais eram as tecnologias usadas pela empresa antes do surgimento do ERP?**

Respondente: Era um programa artesanal, com poucos recursos, criado por um ex-funcionário, adaptado de acordo com o que nós precisávamos.

**Entrevistador: Quais eram as necessidades da empresa antes da implantação do ERP e por que a empresa decidiu implantar esse sistema?**

Respondente: Acoplar tanto faturamento como despesas em um programa e ter essas informações, principalmente o faturamento, com agilidade. Decidimos implantar porque acreditamos que os benefícios que o sistema oferecia iria nos ajudar na gestão.

**Entrevistador: Quais eram as expectativas dos gestores com a implantação deste novo Sistema (ERP)?**

Respondente: Facilitar a administração da empresa.

**Entrevistador: Quais os benefícios, vantagens e desvantagens que o sistema trouxe à empresa? As expectativas que os gestores tinham foram atendidas?**

Respondente: As vantagens foram a agilidade nas informações, como receitas e despesas. Também as informações de custos, do que está sendo gasto com os caminhões e de quando iremos precisar trocar peças, por exemplo, permite um melhor planejamento. As expectativas foram atendidas.

**Entrevistador: O que o ERP não trouxe para a empresa, ou seja, a empresa necessita, atualmente, de mais alguma tecnologia? Quais as necessidades futuras para a empresa?**

Respondente: No momento não precisamos de outra tecnologia. Para o futuro pensamos em um programa mais informatizado, que não precise digitação na retirada dos CT-e's. O XML ainda não é completamente importado, precisa de digitação de algumas informações.

**Entrevistador: O sistema tem influência na tomada de decisão da empresa?**

Respondente: Sim. Com as informações, conseguimos basear as nossas escolhas.

## APÊNDICE B – Entrevista Respondente 2

**Entrevistador: Bom dia, vamos dar início à entrevista sobre o Sistema Integrado de Gestão Empresarial implantado na transportadora. Quais eram as tecnologias usadas pela empresa antes do surgimento do ERP?**

Respondente: Feito por a gente mesmo, tecnologia própria.

**Entrevistador: Quais eram as necessidades da empresa antes da implantação do ERP e por que a empresa decidiu implantar esse sistema?**

Respondente: Necessidade de atualização de informações mais correta e rápida. A gente precisava saber de informações, como receitas e despesas, com mais agilidade.

**Entrevistador: Quais eram as expectativas dos gestores com a implantação deste novo Sistema (ERP)?**

Respondente: De melhora no tratamento e no fornecimento das informações do negócio.

**Entrevistador: Quais os benefícios, vantagens e desvantagens que o sistema trouxe à empresa? As expectativas que os gestores tinham foram atendidas?**

Respondente: Vantagens: Agilidade no trabalho; facilidade em detectar os erros cometidos pelo escritório e também responsabilidade de cada um em seu setor separadamente, já que cada um tem seu acesso; verificação de custos mais rápido; uso de material/peças detalhadas nas frotas; um controle melhor na despesa; e tomada de decisão mais segura. Desvantagens: falta de uma assistência melhor por parte do fornecedor do sistema. As expectativas foram 90% atendidas.

**Entrevistador: O que o ERP não trouxe para a empresa, ou seja, a empresa necessita, atualmente, de mais alguma tecnologia? Quais as necessidades futuras para a empresa?**

Respondente: Por enquanto não precisamos de outra tecnologia.

**Entrevistador: O sistema tem influência na tomada de decisão da empresa?**

Respondente: Sim. Com as informações sobre a frota é possível ter um melhor controle das despesas e tomar decisões como quando trocar peças, por exemplo. Podemos decidir tudo com mais segurança, da receita à despesa.

### APÊNDICE C – Entrevista Respondente 3

**Entrevistador: Bom dia, vamos dar início à entrevista sobre o Sistema Integrado de Gestão Empresarial implantado na transportadora. Quais eram as tecnologias usadas pela empresa antes do surgimento do ERP?**

Respondente: Um programa desenvolvido por um ex-funcionário, de acordo com o que a empresa precisava na época. Era um programa nosso, simples.

**Entrevistador: Quais eram as necessidades da empresa antes da implantação do ERP e por que a empresa decidiu implantar esse sistema?**

Respondente: Estávamos buscando um programa que fosse apto para o que nossa empresa necessitava e encontramos nesse sistema o que queríamos, mais facilidade e segurança no trabalho e na gestão. Nós queríamos saber sobre faturamento e despesas com rapidez.

**Entrevistador: Quais eram as expectativas dos gestores com a implantação deste novo Sistema (ERP)?**

Respondente: As expectativas eram altas. Nosso antigo sistema não estava nos satisfazendo e esperávamos que o novo sistema suprisse nossas necessidades.

**Entrevistador: Quais os benefícios, vantagens e desvantagens que o sistema trouxe à empresa? As expectativas que os gestores tinham foram atendidas?**

Respondente: Os benefícios e vantagens foram agilidade; segurança na informação que chega até nós, porque os funcionários têm limites de acesso cada um com sua senha; previsão de custos necessários para manutenção da frota; receitas detalhadas e rapidamente disponíveis no sistema; entre outros. A desvantagem, não diretamente do sistema, mas de uso, é que os funcionários não estão totalmente preparados para usar o sistema com todos os recursos que ele oferece. As expectativas foram sim atendidas.

**Entrevistador: O que o ERP não trouxe para a empresa, ou seja, a empresa necessita, atualmente, de mais alguma tecnologia? Quais as necessidades futuras para a empresa?**

Respondente: Não precisamos de outra tecnologia no momento.

**Entrevistador: O sistema tem influência na tomada de decisão da empresa?**

Respondente: Sim. Facilita, acelera e torna mais seguro o processo de tomada de decisão.

## ANEXO A – Roteiro de Entrevista

### **Impactos de um Sistema de Integrado de Gestão Empresarial em uma Transportadora**

- 1) Quais eram as tecnologias usadas pela empresa antes do surgimento do ERP?
- 2) Quais eram as necessidades da empresa antes da implantação do ERP e por que a empresa decidiu implantar esse sistema?
- 3) Quais eram as expectativas dos gestores com a implantação deste novo Sistema (ERP)?
- 4) Quais os benefícios, vantagens e desvantagens que o sistema trouxe à empresa? As expectativas que os gestores tinham foram atendidas?
- 5) O que o ERP não trouxe para a empresa, ou seja, a empresa necessita, atualmente, de mais alguma tecnologia? Quais as necessidades futuras para a empresa?
- 6) O sistema tem influência na tomada de decisão da empresa?

Fonte: Adaptado de Oliveira e Vasconcelos (2011)

## ANEXO B – Questionário Alta Administração

Prezado respondente,

Esta pesquisa tem por objetivo subsidiar a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Contábeis e você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “Sistemas Integrados de Gestão Empresarial: Um estudo em uma transportadora do estado da Paraíba”, sob a orientação da Prof. Dr. Tiago Henrique de Souza Echternacht, do Departamento de Finanças e Contabilidade da Universidade Federal da Paraíba.

Desde já agradeço pela sua colaboração!

**As afirmações abaixo se referem a alguns dos principais motivos pelos quais as empresas adotam diferentes tecnologias. Assinale com um “X” a opção que melhor expressar a sua opinião, com relação a empresa, conforme cada escala abaixo:**

1. Discordo totalmente	2. Discordo parcialmente	3. Nem concordo nem discordo	4. Concordo parcialmente	5. Concordo totalmente
------------------------	--------------------------	------------------------------	--------------------------	------------------------

A empresa adotou tecnologia ...	1	2	3	4	5
1... para se manter atualizada tecnologicamente.	1	2	3	4	5
2... por causa da grande concorrência existente.	1	2	3	4	5
3... para realizar tarefas específicas mais rapidamente.	1	2	3	4	5
4... porque possuía recursos financeiros.	1	2	3	4	5
5... em função do seu crescimento.	1	2	3	4	5
6... por influência do governo.	1	2	3	4	5
7... para melhorar o atendimento aos clientes.	1	2	3	4	5
8... porque possuía funcionários com condições de utilizá-las.	1	2	3	4	5
9... porque a sua atividade (negócio) exigia.	1	2	3	4	5
10... para atender melhor as suas necessidades	1	2	3	4	5
11... para aumentar a sua competitividade.	1	2	3	4	5
12... porque possuía uma estrutura organizacional adequada.	1	2	3	4	5
13... para garantir o bom funcionamento da empresa.	1	2	3	4	5
14... porque os concorrentes também têm adotado.	1	2	3	4	5
15... para realizar suas atividades com maior segurança.	1	2	3	4	5
16... porque possuía um ambiente favorável à sua utilização.	1	2	3	4	5

**As afirmações abaixo se referem aos possíveis benefícios que o Sistema ERP oferece à empresa. Assinale com um “X” a opção que melhor expressar a sua opinião, conforme a escala abaixo, considerando o sistema ERP utilizado na empresa:**

1. Discordo totalmente	2. Discordo parcialmente	3. Nem concordo nem discordo	4. Concordo parcialmente	5. Concordo totalmente
------------------------	--------------------------	------------------------------	--------------------------	------------------------

O uso do Sistema de Informação (ERP)...					
1... permite conhecer melhor o negócio (atividade desenvolvida).	1	2	3	4	5
2... auxilia a gerenciar a empresa.	1	2	3	4	5

3... aumenta a satisfação dos clientes.	1	2	3	4	5
4... diminui o retrabalho.	1	2	3	4	5
5... ajuda na obtenção de novos clientes.	1	2	3	4	5
6... facilita a obtenção de informações úteis à empresa	1	2	3	4	5
7... aumenta a capacidade de identificar problemas antecipadamente	1	2	3	4	5
8... melhora o controle interno da empresa.	1	2	3	4	5
9... melhora a prestação dos serviços aos clientes.	1	2	3	4	5
10... reduz os custos operacionais da empresa.	1	2	3	4	5
11... é uma necessidade estratégica para competir no mercado.	1	2	3	4	5
12... possibilita menor risco nas decisões tomadas.	1	2	3	4	5
13... permite conhecer melhor os pontos fortes e fracos da empresa.	1	2	3	4	5
14... melhora a organização das atividades realizadas na empresa.	1	2	3	4	5
15... melhora a comunicação com os clientes e/ou fornecedores.	1	2	3	4	5
16... aumenta a produtividade (prestação de serviço) da empresa.	1	2	3	4	5
17... permite a execução do trabalho de forma mais rápida.	1	2	3	4	5
18... auxilia a empresa em suas tomadas de decisão.	1	2	3	4	5
19... permite utilizar a informação gerada para fins estratégicos.	1	2	3	4	5
20... auxilia no planejamento da empresa.	1	2	3	4	5
21... permite conhecer melhor os clientes.	1	2	3	4	5
22... apoia as tarefas administrativas.	1	2	3	4	5
23... permite uma diferenciação no mercado onde a empresa atua.	1	2	3	4	5
24... permite a geração de informações que apoiam a tomada de decisão.	1	2	3	4	5
25... ajuda no controle financeiro da empresa.	1	2	3	4	5
26... melhora o atendimento aos clientes.	1	2	3	4	5
27... permite a redução de erros.	1	2	3	4	5
28... torna a empresa mais competitiva.	1	2	3	4	5
29... melhora o gerenciamento de informações úteis à empresa.	1	2	3	4	5
30... automatiza as tarefas rotineiras.	1	2	3	4	5
31... auxilia no aumento das receitas.	1	2	3	4	5
32... atende a prestação de serviço gerencial (gestão de custos, orçamento, projeção de fluxo de caixa).	1	2	3	4	5
De modo geral, considero...					
33... que o Sistema de Informação ERP atende plenamente as necessidades da empresa.	1	2	3	4	5
34... que estou plenamente satisfeito com o ERP implantado atualmente na empresa.	1	2	3	4	5

Fonte: Nganga e Leal (2015)

## ANEXO C – Questionário Nível Operacional

## Impactos de um Sistema de Integrado de Gestão Empresarial em uma Transportadora

Prezado respondente,

Esta pesquisa tem por objetivo subsidiar a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Contábeis e você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “Sistemas Integrados de Gestão Empresarial: Um estudo em uma transportadora do estado da Paraíba”, sob a orientação da Prof. Dr. Tiago Henrique de Souza Echternacht, do Departamento de Finanças e Contabilidade da Universidade Federal da Paraíba.

Desde já agradeço pela sua colaboração!

### Informações Gerais

Nome (opcional): \_\_\_\_\_

Sector que atua: \_\_\_\_\_

**As afirmações abaixo se referem aos possíveis benefícios que o Sistema ERP oferece à empresa. Assinale com um “X” a opção que melhor expressar a sua opinião, conforme a escala abaixo, considerando o sistema ERP utilizado na empresa:**

1. Discordo totalmente	2. Discordo parcialmente	3. Nem concordo nem discordo	4. Concordo parcialmente	5. Concordo totalmente
------------------------	--------------------------	------------------------------	--------------------------	------------------------

O uso do Sistema de Informação (ERP)...					
1... permite conhecer melhor o negócio (atividade desenvolvida).	1	2	3	4	5
2... auxilia a gerenciar a empresa.	1	2	3	4	5
3... aumenta a satisfação dos clientes.	1	2	3	4	5
4... diminui o retrabalho.	1	2	3	4	5
5... ajuda na obtenção de novos clientes.	1	2	3	4	5
6... facilita a obtenção de informações úteis à empresa	1	2	3	4	5
7... aumenta a capacidade de identificar problemas antecipadamente	1	2	3	4	5
8... melhora o controle interno da empresa.	1	2	3	4	5
9... melhora a prestação dos serviços aos clientes.	1	2	3	4	5
10... reduz os custos operacionais da empresa.	1	2	3	4	5
11... é uma necessidade estratégica para competir no mercado.	1	2	3	4	5
12... possibilita menor risco nas decisões tomadas.	1	2	3	4	5
13... permite conhecer melhor os pontos fortes e fracos da empresa.	1	2	3	4	5
14... melhora a organização das atividades realizadas na empresa.	1	2	3	4	5
15... melhora a comunicação com os clientes e/ou fornecedores.	1	2	3	4	5
16... aumenta a produtividade (prestação de serviço) da empresa.	1	2	3	4	5

17... permite a execução do trabalho de forma mais rápida.	1	2	3	4	5
18... auxilia a empresa em suas tomadas de decisão.	1	2	3	4	5
19... permite utilizar a informação gerada para fins estratégicos.	1	2	3	4	5
20... auxilia no planejamento da empresa.	1	2	3	4	5
21... permite conhecer melhor os clientes.	1	2	3	4	5
22... apoia as tarefas administrativas.	1	2	3	4	5
23... permite uma diferenciação no mercado onde a empresa atua.	1	2	3	4	5
24... permite a geração de informações que apoiam a tomada de decisão.	1	2	3	4	5
25... ajuda no controle financeiro da empresa.	1	2	3	4	5
26... melhora o atendimento aos clientes.	1	2	3	4	5
27... permite a redução de erros.	1	2	3	4	5
28... torna a empresa mais competitiva.	1	2	3	4	5
29... melhora o gerenciamento de informações úteis à empresa.	1	2	3	4	5
30... automatiza as tarefas rotineiras.	1	2	3	4	5
31... auxilia no aumento das receitas.	1	2	3	4	5
32... atende a prestação de serviço gerencial (gestão de custos, orçamento, projeção de fluxo de caixa).	1	2	3	4	5
De modo geral, considero...					
33... que o Sistema de Informação ERP atende plenamente as necessidades da empresa.	1	2	3	4	5
34... que estou plenamente satisfeito com o ERP implantado atualmente na empresa.	1	2	3	4	5

Fonte: Nganga e Leal (2015)