

**FACULDADE DA INDÚSTRIA IEL
ADRIANA GIMENES MAGALHÃES**

**A CONTRIBUIÇÃO DO ERP PARA O PROCESSO DE LANÇAMENTO DE NOTAS
FISCAIS NA DOMINIUS COMUNICAÇÃO VISUAL**

**SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
2017**

ADRIANA GIMENES MAGALHÃES

**A CONTRIBUIÇÃO DO ERP PARA O PROCESSO DE LANÇAMENTO DE NOTAS
FISCAIS NA DOMINIUS COMUNICAÇÃO VISUAL**

Trabalho de pesquisa de campo apresentado para a disciplina de estágio supervisionado, orientado pelo Professor Márcio Takeo Funai, do 8º período do Curso de Bacharelado em Administração, da Faculdade da Indústria IEL.

**SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
2017**

TERMO DE APROVAÇÃO

ADRIANA GIMENES MAGALHÃES

A CONTRIBUIÇÃO DO ERP PARA O PROCESSO DE LANÇAMENTO DE
NOTAS FISCAIS NA EMPRESA DOMINIUS COMUNICAÇÃO VISUAL

Este trabalho foi julgado e aprovado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração, na Faculdade da Indústria IEL.



Prof. Me. Jusimar Alves da Cruz

Coordenador do Curso de Bacharelado em Administração
Faculdades da Indústria IEL - Campus São José dos Pinhais

Orientador:



Prof. Me. Márcio Takeo Funai

Banca:



Profa. Me. Rosilda do Rocio do Vale



Prof. Dr. Leandro Wiemes

São José dos Pinhais, 22/06/2017

RESUMO

Para se manterem ativas e competitivas no mercado, as empresas precisam estar sempre inovando e buscando novas soluções para o seu modelo de negócio. O problema do presente estudo é o elevado número de horas mensais despendidas no processo de lançamento de notas fiscais. O objetivo deste trabalho de pesquisa de campo é demonstrar a contribuição do sistema ERP no processo de lançamento de notas fiscais na Dominius. A fundamentação teórica utilizada nesta pesquisa foram: sistema integrado de gestão (ERP) e processo de negócio. A metodologia utilizada foram: pesquisa de campo, pesquisa descritiva, abordagem qualitativa, entrevista, formulário e protocolo de análise de pesquisa. As principais causas do problema evidenciado foram: controle manual, múltiplos sistemas, não lançamentos das notas fiscais nos demais departamentos, falta de integração dos dados e lançamento incorreto de notas fiscais. A proposta deste trabalho é demonstrar aos gestores os benefícios da implantação de um sistema ERP. O ERP pode contribuir na integração dos processos e sistemas, otimizando o processo de lançamentos de notas fiscais na empresa, beneficiando a redução de custos operacionais e agilizando o atendimento a clientes.

Palavras-Chave: Processos. Sistema integrado de gestão. Cliente.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
1.1 IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE CONCEDENTE DO ESTÁGIO	5
1.2 CONTEXTO DA SITUAÇÃO NA EMPRESA	6
1.3 OBJETIVOS	8
1.3.1 Objetivo geral	8
1.3.2 Objetivos específicos.....	8
1.4 JUSTIFICATIVA	9
1.5 METODOLOGIA.....	9
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 PROCESSO DE NEGÓCIO	12
2.2 SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO (ERP)	13
2.2.1 Características do sistema ERP.....	17
2.2.2 Benefícios do sistema ERP	18
2.2.3 Desvantagens do sistema ERP	21
3 ANÁLISE DOS DADOS E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	23
3.1 A análise do processo atual de lançamento de notas fiscais:	23
3.1.1 Integração dos dados	23
3.1.2 Redução do retrabalho e inconsistências.....	24
3.1.3 Eliminação da manutenção de múltiplos sistemas e de interfaces entre sistemas isolados	25
3.1.4 Redução da mão de obra	26
3.1.5 Flexibilidade de uso.....	27
3.2 Identificar as principais falhas no processo de lançamento de notas fiscais:	28
3.3 Propor ações para implantação de sistema integrado de gestão (ERP):	30
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS	35
ANEXO A – PROCESSO DE LANÇAMENTO DE NOTAS FISCAIS	37
ANEXO B – AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA	39
APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE PESQUISA	40

1 INTRODUÇÃO

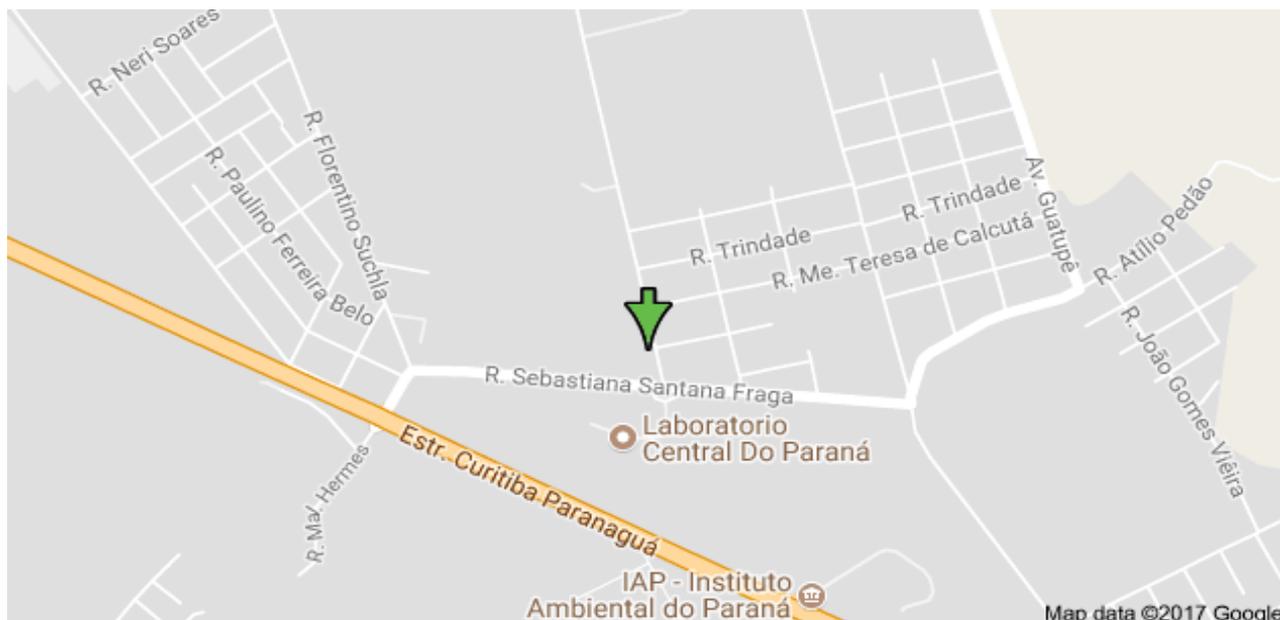
Em um mercado altamente competitivo e globalizado onde as empresas independentemente do seu porte, buscam cada vez mais se consolidarem no mercado, faz-se necessário a utilização de sistemas que integrem os setores e que possibilitem uma maior interação e integração entre eles, com base na melhoria da eficiência operacional.

Desta forma, o sistema integrado de gestão (ERP) é utilizado em empresas que buscam aperfeiçoar seus processos, uma vez que o ERP contribui para a integração dos dados e informações, antes dispersas e manter em um único banco de dados, o que proporciona informações mais precisas e em tempo real, possibilitando também a padronização dos processos, redução do retrabalho, aumento da produtividade dos funcionários e agilidade na execução dos processos.

Portanto, neste trabalho o problema levantado foi o elevado número de horas mensais despendidas no processo de lançamento de notas fiscais, devido a empresa não possuir um sistema integrado. O presente trabalho irá abordar os temas processo de negócio e sistema ERP, com o intuito de demonstrar a importância de ter um sistema que integre os processos na organização. O objetivo deste trabalho é demonstrar a contribuição do ERP no processo de lançamento de notas fiscais.

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE CONCEDENTE DO ESTÁGIO

A empresa Domínus Comunicação Visual encontra se localizada na Avenida Thomaz Carmeliano de Miranda, 2336, CEP: 83060-000. Bairro Guatupê em São José dos Pinhais – PR. CNPJ: 03.678.960/0001-01 I.E: 90713656-60.



Fonte: Google maps (2017).

1.2 CONTEXTO DA SITUAÇÃO NA EMPRESA

A empresa Dominius Comunicação Visual EIRELE ME, é uma empresa familiar que teve suas atividades iniciadas em 1999 e possuía um quadro de apenas três colaboradores. A empresa está no mercado há 18 anos e atualmente conta com um quadro de 35 funcionários, desempenha suas atividades no ramo de fabricação e prestação de serviços. A empresa Dominius é uma indústria que além de produzir, faz também a instalação de seus produtos. Alguns de seus produtos são: luminosos, fachadas, totens, adesivos, letras caixa, sendo uma empresa especializada em execução de projetos especiais. Tem como principais clientes: Banco do Brasil, Caixa Econômica e Bradesco.

No cenário econômico como a maioria das empresas, a Dominius também se encontra financeiramente estável, conseguindo manter-se no mercado, mas no presente momento não tem um planejamento de longo prazo, que vise o crescimento e expansão. Após análise realizada na empresa Dominius Comunicação Visual, foi possível identificar as causas e abordar o problema, o qual se definiu como sendo: elevado número de horas mensais despendidas no processo de lançamento de notas fiscais.

Conforme evidenciado, pela empresa não ter um sistema único para efetuar os lançamentos de notas, notou-se que alguns departamentos internos da empresa tem que refazer o lançamentos de notas em diversos sistemas.

Conforme tabela, para chegar a quantidade de horas mensais despendidas, foi desenvolvida a seguinte fórmula:

$$\frac{\text{Qt}^\circ \text{ de NFs} * \text{Média de Min.por NFs}}{60} = \text{totais de horas mensais.}$$

Como exemplo, no mês de janeiro foram despendidas para o processamento das NFs 59 horas: $\frac{195 * 18}{60} = 59$

60

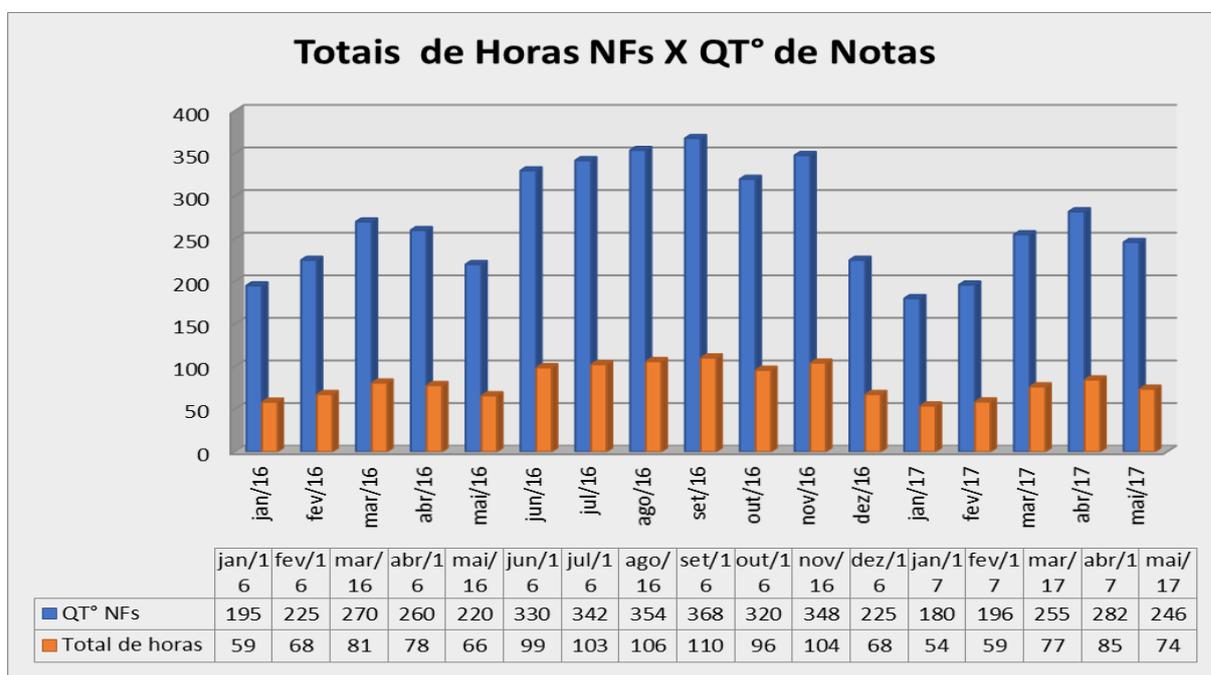
QUADRO 1 – HORAS DESPENDIDAS NO PROCESSO DE LANÇAMENTO DE NFs

Mês/ Ano	QT° NFs	Média de Min / por NFs	Total de horas
jan/16	195	18,00	59
fev/16	225	18,00	68
mar/16	270	18,00	81
abr/16	260	18,00	78
mai/16	220	18,00	66
jun/16	330	18,00	99
jul/16	342	18,00	103
ago/16	354	18,00	106
set/16	368	18,00	110
out/16	320	18,00	96
nov/16	348	18,00	104
dez/16	225	18,00	68
jan/17	180	18,00	54
fev/17	196	18,00	59
mar/17	255	18,00	77
abr/17	282	18,00	85
mai/17	246	18,00	74

Fonte: A Autora (2017).

Analisando o gráfico 1, considerando o cenário atual da empresa neste momento, que utiliza três sistemas para o lançamento das notas fiscais, é possível observar que o processamento das notas fiscais precisa de um tempo razoável para ser concluída.

GRÁFICO 1 – QUANTIDADE DE NOTAS FISCAIS X QUANTIDADE DE HORAS MENSAIS



Fonte: A Autora (2017).

1.3 OBJETIVOS

Para melhor definir o problema, serão utilizados os objetivos geral e específicos, os quais proporcionarão um melhor conhecimento do campo a ser pesquisado.

1.3.1 Objetivo geral

Analisar a contribuição do ERP para o processo de lançamento de notas fiscais na Dominius Comunicação Visual.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) analisar o processo atual de lançamento de notas fiscais;
- b) identificar as principais falhas no processo de lançamento de notas fiscais;
- c) propor ações para implantação de sistema integrado de gestão (ERP).

1.4 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho tem como objetivo demonstrar a importância de integrar os processos da organização por meio de um sistema de gestão integrado, informações são perdidas durante o processo devido a não integração dos dados. O retrabalho é um dos fatores que dentro do processo gera muitas perdas para a organização, uma vez que é necessário dispor de mais de um colaborador para fazer a mesma tarefa, a produtividade de um funcionário contribui para o crescimento da empresa, e aumentar a produtividade e diminuir os custos com retrabalho e perdas no processo, possibilita para a empresa benefícios que a manterá competitiva no mercado onde ela atua.

Justifica-se que através deste estudo será possível desenvolver ferramentas as quais poderão auxiliar no processo de lançamento de notas fiscais. Com os processos mapeados, a organização consegue ter uma percepção de onde as mudanças precisam ser realizadas. Esse estudo será de grande relevância uma vez que evidenciará a importância de possuir um sistema que integre todos os setores, e possibilite o aperfeiçoamento de um determinado processo, evitando assim que a organização continue tendo retrabalho no processo, e possa aproveitar a sua mão de obra e aumentar a sua produtividade.

1.5 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foi necessário a utilização da pesquisa de campo, pesquisa descritiva, abordagem qualitativa, entrevista, formulário e protocolo de análise de pesquisa.

Segundo Marconi e Lakatos (2010) pesquisa de campo é aquela usada com o objetivo de obter informações ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se busca uma resposta, ou de hipótese, que se queira confirmar, ou, ainda, de descobrir novos fatos ou as relações entre eles. A pesquisa de campo foi realizada no dia 14/03/2017, às 16h00min, nos departamentos de compras, contas a pagar e fiscal, na qual foi feito entrevista informal, no intuito de identificar o problema.

Segundo Rampazzo (2002) a pesquisa descritiva busca descobrir, com a exatidão possível, a frequência com que um fato ocorre, sua semelhança e sua conexão com os outros, sua natureza e suas características. Procura conhecer as

distintas situações e relações que acontecem na vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano, tanto da pessoa tomado isoladamente como de grupos e comunidades mais complexas. No dia 14/03/2017 foi possível através de entrevistas, observar e conhecer as diversas situações, com a intenção de observar e descrever os fatos.

Segundo Yin (2016) a abordagem qualitativa possui características como: estuda o significado da vida das pessoas, nas condições da vida real; representa opiniões e perspectivas das pessoas; abrange as condições contextuais em que as pessoas vivem; contribui com revelações sobre conceitos existentes ou emergentes que podem ajudar a explicar o comportamento social humano e esforça-se por usar múltiplas fontes de evidência em vez de se basear em uma única fonte. Conforme visita realizada no dia 14/03/2017 foi possível conhecer o ambiente da empresa, dando início a análise e pesquisa sendo os dados trabalhados de forma qualitativa.

Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 178) “a entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”. Dia 14/03/2017, foi realizada a entrevista com o gestor, no qual foi descrita de forma detalhada, como ocorrem os processos dentro da empresa.

Segundo Fachin (2006) o formulário é fundamentado em uma série de questões ordenadas sucessivamente e relacionadas com o objetivo do estudo. Sua elaboração requer procedimentos metodológicos especiais e conhecimentos teóricos sobre o assunto analisado. Para utilização deste instrumento, é necessário o auxílio do pesquisador ao pesquisado. Para se obter maiores informações, no dia 14/03/2017 foi aplicado o formulário, que contou com a participação dos funcionários envolvidos no processo de lançamento de notas fiscais, os quais expressaram sua ideia, conforme apêndice A.

Para Gil (2010) o protocolo é o documento que aborda todas as decisões importantes que foram e ainda deverão ser tomadas ao longo da pesquisa. Não apenas esclarece a respeito de procedimentos a serem adotados na coleta de dados, mas auxilia as tomadas de decisão, que são frequentes ao longo de todas as fases do estudo de caso.

O protocolo de análise de pesquisa foi elaborado com base em autores que fundamentam o tema estudado, com este estudo foi possível analisar a situação atual vivenciada pela empresa. Na qual cada tópico será abordado da seguinte

maneira: variáveis: são os construtos do trabalho de pesquisa; autores: são os autores que embasaram a fundamentação teórica; itens analisados: destaca os itens que devem ser analisados; estratégia de análise: justifica qual a importância e por qual razão deve-se realizar a análise dos tópicos dos itens analisados; questões: é a base para que se consiga coletar as informações para conduzir o trabalho e compreender de fato a importância do sistema ERP no processo de lançamento de notas fiscais para realização das possíveis análises.

QUADRO 1 – PROTOCOLO DE ANÁLISE DE PESQUISA

Variáveis	Autores	Itens Analisados	Estratégia de Análise	Questões
ERP	CAIÇARA JUNIOR, 2012; MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2006; BALTAZAN, 2016; BALTAZAN PHILLIPS, 2012; COSTA, 2013; ZWICKER; SOUZA, 2006; COLANGELO FIHO, 2001; TENÓRIO, 2007; MEIRELES, 2004; LAUDON; LAUDON, 2014; STAIR; REYNOLDS, 2002; NORRIS ET AL, 2001 ZENONE, 2007; VALLE, 2005; TROTT, 2012; SOUZA; SACCOL, 2006; SACCOL, 2006.	Integração dos dados.	Verificar se os dados dos diversos sistemas estão integrados.	Na empresa os dados dos diversos departamentos estão integrados?
		Redução do retrabalho e inconsistências.	Verificar se os dados devem ser redigitados nos diversos sistemas. Verificar se os dados digitados eventualmente possuem inconsistência em seu conteúdo.	A empresa necessita redigitar os dados da NF nos diversos sistemas? A empresa já detectou inconsistências nos dados digitados?
		Eliminação da manutenção dos múltiplos sistemas e de interfaces isoladas.	Verificar se a empresa reconhece as diversas interfaces entre sistemas isolados utilizados.	A empresa mais de um sistema? Cada sistema possui uma interface diferente dos demais?
		Redução da mão de obra.	Verificar quantos funcionários estão envolvidos no processo de lançamentos de NFs. Verificar o tempo despendido no processo de lançamento de NFs.	Quantos funcionários estão envolvidos no processo de lançamento de NFs? Quanto tempo o processo de lançamentos de NFs consome?
		Flexibilidade de uso.	Verificar se há flexibilidade de uso dos diversos sistemas utilizados pela empresa.	Os sistemas utilizados no processo de lançamento de NFs possuem flexibilidade de uso?

Fonte: A Autora (2017).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este trabalho tem embasamento em autores relacionados aos temas, processo de negócio e sistema integrado de gestão (ERP).

2.1 PROCESSO DE NEGÓCIO

Para Cruz (2003) processo de negócio é o conjunto de atividades que tem por finalidade transformar insumos (entradas), adicionando-lhes valor por meio de procedimentos, em bens ou serviços (saídas) que serão entregues ao cliente final.

Para Albertin e Pontes (2016) os processos de uma empresa são planejados e controlados para acrescentar valor ao cliente. Nesse caso, a entrada do processo está relacionada à necessidade do cliente, e saída, à sua satisfação.

Toda empresa existe por meio dos seus processos de negócio. É com eles, que elas produzem seus bens e serviços definidos nos seus planos de negócio. É por meio deles também que é dado todo e qualquer suporte às atividades do dia a dia (CRUZ, 2006).

Nas empresas orientadas por processo, cabe ao próprio colaborador o seu desenvolvimento, tendo como suporte os centros de excelência funcional, que busca o aperfeiçoamento destes colaboradores. Desse modo nas organizações orientadas a processos, os colaboradores se atrelam a mais de um processo de negócio (SORDI, 2012).

Segundo Adair e Murray (1996) o processo não se define pela tarefa que as pessoas fazem, e sim pela sequência que estas tarefas são executadas para gerar resultados. Todo processo incide em uma série de etapas que, de alguma maneira, transformam o resultado à medida que este percorre a sequência de tarefas.

Segundo Johansson *et al.* (1995, p. 203) “um processo é um conjunto de atividades ligadas que tomam uma entrada transformando-a para criar um resultado”.

Segundo Neumann (2013) os processos de negócios são essenciais para o sucesso de qualquer empresa. Sem que os processos estejam estruturados, organizados e documentados, as pessoas não sabem o que devem fazer, não sabem com quem se comunicar, não sabem qual o grau de autonomia da função e como devem ser abordadas as exceções durante as tarefas no dia a dia.

Examinar os processos de negócio ajuda uma empresa a determinar gargalos e a identificar processos desatualizados, duplicados e em bom funcionamento. Para se manterem competitivas, as empresas devem otimizar seus processos de negócios. Para identificar quais processos de negócios precisam ser otimizados, ela precisa compreender claramente seus processos (BALTZAN, 2016).

O mapeamento dos processos permite conhecer e analisar as fases ocorridas na realização do produto até chegar ao resultado esperado. A visão sistêmica dos processos mapeados possibilita aperfeiçoar os recursos e identificar etapas e gargalos que reduzem a capacidade produtiva (ALBERTIN; PONTES, 2016).

Segundo Rotondaro (2012) para ter um mapeamento correto, é de extrema importância que o levantamento das atividades e as entrevistas com as pessoas envolvidas sejam feitos no local de trabalho, entrevistar o chefe no escritório pode levar a erros que comprometerão o resultado final.

Para Johansson *et al.* (1995) o mapeamento do processo tem como finalidade compreender os processos de negócios existentes e futuros para melhorar a satisfação do cliente e também melhorar o desempenho dos negócios.

Segundo Ferreira (2010) estando mapeado, o trabalho das pessoas envolvidas estará refletido nas rotinas dos processos, ou seja, todas as pessoas em um processo, em qualquer nível, devem exercer suas funções por meio de rotinas, seja para atender aos seus clientes, atender aos pré-requisitos de seus fornecedores, seja para conduzir o próprio processo.

2.2 SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO (ERP)

Na década de 1970, as empresas apresentavam uma preocupação com o processo produtivo e com os estoques, tanto de matéria prima como o de produtos acabados. Foi nessa época que apareceu no mercado o primeiro sistema de gestão dedicado a controlar os estoques e a dar apoio às atividades de planejamento de produção e compras (ZENONE, 2007).

Segundo Colangelo Filho (2001) na década de 1970, surgiram os sistemas MRP (Materials Requirements Planning), voltados para aplicações em empresas manufactureiras. Esses sistemas realizavam o controle dos estoques e auxiliavam as funções de planejamento de produção e compras.

Segundo Zenone (2007) o sistema MRP tinha suas limitações, uma vez que não permitiam a troca de informações com outros sistemas da empresa (departamento financeiro, vendas e marketing etc.) e não ofereciam suporte a planejamento de capacidade de custos.

No início de década de 1990, movimentos políticos como o fim da Guerra Fria e a derrubada do muro de Berlim abriram possibilidades para a chamada globalização, o que tornou o meio de negócios extremamente competitivo. A ampliação da área de cobertura dos sistemas MRP II (Manufacturing Resources Planning) para os domínios das finanças e dos recursos humanos prometia agilidade e redução de custos (COLANGELO FILHO, 2001).

O MRPII, além de realizar as funções da versão anterior, ou seja, planejamento de produção e estoques, o sistema oferecia suporte ao planejamento de capacidade de produção e, também, as atividades pertinentes ao setor financeiro, como orçamentos e acompanhamento dos custos de produção (ZENONE, 2007).

De certa maneira, os sistemas MRP não ofereciam suporte a planejamento de capacidade e de custos e não se integravam com outros departamentos da organização, foi quando surgiu a expressão ERP (Enterprise Resources Planning), neste período, a tecnologia evoluiu para os chamados ambientes “cliente-servidores”, em que os bancos de dados são centralizados e atendem a grande número de aplicações, e os usuários trabalham em microcomputadores que disponibilizam interfaces gráficas fáceis de usar. Pode-se definir os sistemas ERP como a evolução dos MRPs, da qual a principal função é determinar a quantidade de materiais em manufatura, e dos MRPs II, que envolvem planejamento de recursos de manufatura, compreendendo todos os processos de produção (COLANGELO FILHO, 2001).

“A ideia desses sistemas de gestão organizacional integrada é oferecer informações mais precisas, baseadas em um banco de dados único, integrado e sem as redundâncias e inconsistências encontradas nas aplicações anteriores” (ZENONE, 2007, p. 84).

Com o bug do milênio, quando muitos gestores de informática precisavam encontrar soluções para os problemas que poderiam surgir com a virada do milênio, as empresas abandonaram seus sistemas que não estavam adaptados à nova era, e adotaram o novo ERP (CAIÇARA JUNIOR, 2012).

Na ótica de Zenone:

O ERP possibilitou a integração e a interação entre áreas, departamentos, clientes, fornecedores e parceiros, possibilitando a melhoria dos processos. O resultado dessa evolução foi a possibilidade de a empresa planejar melhor suas atividades e agregar mais valor ao mercado (2007, p. 85).

Segundo Caiçara Junior (2012) o ERP é um sistema de informação, que permite a integração dos dados de uma organização. É um software adquirido pronto no mercado de empresas especializadas.

Para Mendes e Escrivão Filho (2006) a adesão dos sistemas ERP requer a análise dos processos efetuados pela empresa. O objetivo é avaliar se os processos devem ser modificados, modernizados ou mantidos.

Nas empresas é comum a utilização de mais de um sistema da informação funcionando, inclusive de fabricantes diferentes, e que não são padronizados. Este fato acaba gerando uma falta de padronização de sistemas, ocasionando grandes problemas para a empresa. Alguns são: dificuldade de adaptação de um funcionário quando é transferido para outro setor, sendo necessário dar um treinamento para a nova plataforma, comprometendo assim a sua produtividade e adaptação na nova função, necessidade de equipes de suporte diferentes. No ERP todas as aplicações são padronizadas em qualquer departamento da empresa (CAIÇARA JUNIOR, 2012).

Segundo Baltzan (2016) uma empresa pode envolver os seus fornecedores e clientes no seu processo de trabalho, permitindo que o ERP atinja a cadeia de valor e ajude a empresa a alcançar maior eficiência em suas operações.

Segundo Caiçara Junior (2012) o funcionário é fator determinante do sucesso da implementação do sistema ERP, o envolvimento da força de trabalho e a motivação devem ser estimulados e liderados por profissionais qualificados para isso. Ao envolver os funcionários no processo, a empresa ganha aliados importante para alcançar o sucesso do projeto.

Segundo Baltzan e Phillips (2012) todos os envolvidos no processo de produção e entrega do produto da empresa, trabalham com a mesma informação, o que elimina excessos, reduz o tempo perdido e acaba com a falta de informações.

Um dos problemas gerado pela falta de integração entre os sistemas é o retrabalho, que consiste em lançar ou atualizar uma mesma informação em mais de um sistema. Caso um colaborador comunique ao departamento de recursos

humanos uma alteração de endereço, por exemplo, esta informação deve ser de conhecimento dos sistemas financeiro e de produção. O retrabalho tem como uma de suas implicações mais grave a perda de produtividade por parte dos usuários dos sistemas, pois estes acabam tendo que digitar informações repetidas (CAIÇARA JUNIOR, 2012).

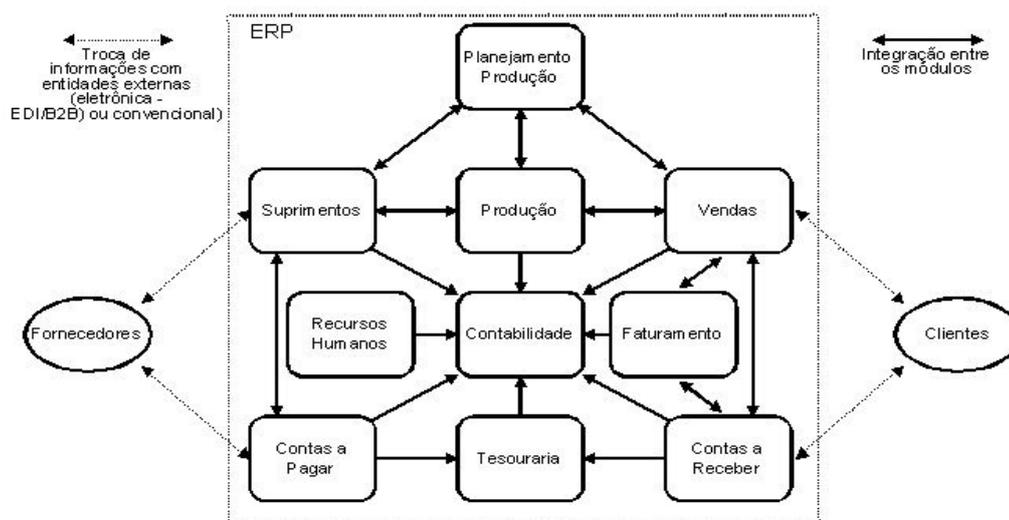
Segundo Caiçara Junior (2012) existe outra forma de comercialização de sistema ERP, a de customização, ou seja, adequada de acordo com a necessidade do cliente. Esta customização pode descaracterizar uma das premissas básicas do sistema ERP, que é o desenvolvimento com base nas melhores práticas. Também trata se de um processo caro e exigem um razoável tempo para se desenvolver.

Os sistemas ERP normalmente são divididos em módulos, que significam conjuntos de funções que normalmente atendem a um ou mais departamentos da empresa (ZWICKER; SOUZA, 2006).

Para Caiçara Junior (2012) a finalidade de um ERP é a integração dos dados e sua disponibilidade em tempo real. Para isso, atua através de um banco de dados único, que é compartilhado com todas as aplicações, desde que o usuário tenha permissão de acesso ao sistema.

O sistema ERP é adquirido através de módulos, ou seja, as empresas que adquirem o software podem optar por adquirir apenas os módulos necessários para a solução de seus problemas mais urgentes. Com isso a empresa pode planejar o quanto vai investir e quando investir. Os módulos mais comuns do ERP são: controladoria, finanças e contabilidade, gerenciamento de materiais, vendas e distribuição, planejamento da produção e recursos humanos (COSTA, 2013).

FIGURA 1 - PRINCIPAIS MÓDULOS DE UM SISTEMA ERP EM UMA EMPRESA INDUSTRIAL E SUAS PRINCIPAIS INTERLIGAÇÕES



Fonte: Zwicker e Souza (2006, p. 67).

Para Caiçara Junior (2012) é recomendável que a empresa busque o apoio de uma consultoria especializada para a implantação de um ERP, pois a mesma varia de acordo com a complexidade dos processos, operações da empresa, do seu porte, dos módulos que serão necessários e em qual ordem serão implantadas.

2.2.1 Características do sistema ERP

Segundo Zwicker e Souza (2006, p. 64) “os sistemas ERP são sistemas de informação integrados adquiridos na forma de pacotes comerciais de software com a finalidade de dar suporte à maioria das operações de uma empresa industrial”.

Para Colangelo Filho (2001, p. 26) “a maioria dos sistemas ERP é construída utilizando-se a orientação a objetos. Do ponto de vista prático, isso significa que o sistema é mais robusto e integrável”.

Segundo Caiçara Junior (2012) a evolução do sistema ERP levou ao começo do ERP dois, que tem como principal característica, além da integração dos sistemas internos, a ênfase na colaboração comercial, empregando a internet para conectar os processos de mais de uma empresa. A intenção é que sua interface mude para uma plataforma web, mediante a utilização de um navegador, e assim se torne possível o usuário conectar-se ao sistema de forma remota.

Para Costa (2013) as principais características do sistema ERP são: formam pacotes comerciais de softwares; reúnem modelos de processos de negócios construídos a partir das melhores práticas de mercado; são sistemas integrados e

utilizam apenas um banco de dados; fornece informações em tempo real; são constituídos por módulos; requerem procedimentos de parametrização para que possam ser adequados a cada empresa; não são exclusividade de um cliente em específico.

Segundo Colangelo Filho (2001) outra característica encontrada nos sistemas ERP é o uso de plataformas de softwares proprietários (linguagens de programação, geradores de relatórios, sistemas de menus etc.) que aprimoram as funções empregadas com frequência em sistemas que suportam processos de negócios. Dentre as características essenciais dos sistemas ERP é sua ampla adaptabilidade, que é explorada por meio de processos de configuração.

Para Tenório (2007) os ERP se caracterizam basicamente por se integrarem a diversos setores das empresas em uma única aplicação, ou seja, em um único sistema com a visão de processos de negócios.

2.2.2 Benefícios do sistema ERP

Alguns benefícios que podem surgir dos sistemas ERP estão associados com a expectativa de ganhos em termos de eficiência e eficácia de processos comerciais adquiridos com disponibilização de dados mais precisos e oportunos. Os sistemas ERP proporcionam integração de funções comerciais e tem a capacidade diminuir o retrabalho em coleta e processamento de dados (TROTT, 2012)

A ferramenta software de gestão empresarial estimula a qualidade da alimentação dos fatos novos, conseqüentemente elimina retrabalhos, poupa tempo e dinheiro sem burocracia, através da automação dos processos (MEIRELES, 2004).

Segundo Costa (2013) o sistema ERP, quando bem aproveitados, permitem às empresas obterem, benefícios como: redução do quadro de funcionários; aumento da produtividade; aumento das receitas e dos lucros; redução de custos; entregas sem atrasos; padronização de processos; excelência na satisfação dos clientes; flexibilidade e agilidade.

Segundo Laudon e Laudon (2014) sistemas integrados fornecem informações necessárias para a melhoria da tomada de decisão. Os gestores têm acesso a dados atualizados dos departamentos de vendas e produção, e utiliza essas informações para criar previsões mais precisas sobre esses departamentos da empresa.

Segundo Baltzan (2016) para obter maior eficiência nas atividades desenvolvidas, reduzir custos, melhorar a interação com fornecedores e clientes, todas as unidades da empresa devem trabalhar em conjunto para atingir as metas estabelecidas. O sistema ERP auxilia a empresa no alcance destas metas.

Segundo Meireles (2004) com o ERP as empresas conseguem automatizar, por exemplo, os seguintes processos: transmitir informações por parte da produção e do financeiro para a equipe de vendas, antes que o mesmo preencha um pedido de um cliente, quando precisará determinar prazo e local de entrega de produtos, e demais condições comerciais; reposição de materiais, a partir de planos de venda e de produção ou de políticas de estoques reguladores; dados sobre as projeções da gerência comercial e financeira para a área industrial, para que esta tenha condições de projetar as suas metas.

Segundo Tenório (2007) redução da mão de obra é um dos mais fortes argumentos comerciais usados pela empresa que comercializa ERP, para explicar o retorno sobre o investimento no mesmo, além de ser ampla e publicamente reconhecida como um efeito de implantação de ERP.

Segundo Zwicker e Souza (2006) alguns benefícios com a implantação do sistema ERP são: redução de custos de informática; foco na atividade principal da empresa; redução do backlog de aplicações; atualização tecnológica permanente, por conta do fornecedor; difunde conhecimento sobre *best practices* (melhores práticas); promove a reengenharia de processos; estabelece padrões; redução do retrabalho e inconsistências; redução da mão-de-obra relacionada a processos de integração de dados; domínio maior sobre a operação das empresa; eliminação de interfaces entre sistemas isolados; melhoria na qualidade da informação; apoio para a gestão integrada; otimização global dos processos da empresa; padronização de informações e conceitos; eliminação de discordância entre informações de diferentes departamento; acesso a informações para toda a empresa; eliminação da manutenção de diversos sistemas; padronização de procedimentos; redução de custos de treinamento; comunicação com um único fornecedor.

Dentre as possibilidades de integração proporcionadas por sistemas ERP, está o compartilhamento de informações comuns entre os diversos módulos. Cada informação é alimentada no sistema uma única vez, e podem-se verificar informações cruzada entre diferentes partes do sistema (VALLE, 2015).

Algumas das oportunidades de melhorias que podem ser adquiridas com o sistema ERP envolvem as relações da empresa com seus clientes externos, fornecedores e outros parceiros como, por exemplo, instituições financeiras (COLANGELO FILHO, 2001).

“A chave para o ERP é o monitoramento em tempo real das funções do negócio, permitindo a análise, em tempo real, de questões-chave como qualidade, disponibilidade, satisfação do cliente, desempenho e lucratividade” (STAIR; REYNOLDS, 2002, p. 265).

Segundo Colangelo Filho (2001) o ERP automatiza e integra seus processos de negócios, envolvendo finanças, logística e recursos humanos, compartilham dados e padroniza processos de negócio e produz informações em tempo real.

Segundo Norris *et al.* (2001) os benefícios que resultam com a implementação do sistema ERP são: o aumento e eficiência dos processos; baixa no gasto com transações devido à disponibilidade e precisão dos dados além da capacidade de transformar esses dados em informação significativas; redução no custo de organização da informação e pessoal necessário para manter sistemas; custos reduzido de treinamento de equipes ao longo do tempo, à medida que as pessoas se tornam mais preparadas para mudança. Outros benefícios incluem estruturas organizacionais e de controle mais flexíveis, uma equipe de trabalho pronta para mudanças, mais focadas em tarefas que agregam valor, e em atuar mais facilmente sobre as oportunidades à medida que elas se surgem.

Para Colangelo Filho (2001) a não integração entre os sistemas utilizados na empresa, causa muitos contratempos e ineficiências, como a necessidade de múltiplas entradas de dados, redundâncias desnecessárias e falta de sincronia entre informações, em outras palavras, causa lentidão e erros nos processos de negócios que são incompatíveis com as exigências atuais. Os sistemas ERP podem resolver, ou ao menos diminuir, problemas dessa natureza.

Segundo Souza e Saccol (2006) existem três motivos que podem levar a organização, a implantar um sistema ERP: negócios, legislação e tecnologia. Os motivos de negócio estão associados à melhoria da lucratividade ou do fortalecimento da posição competitiva da empresa e serão subdivididos em estratégicos e operacionais. Os motivos de legislação estão ligados a exigências legais que a empresa deve cumprir e que não são atendidas pelos sistemas atuais. Os motivos de tecnologia estão relacionados a mudanças necessárias em função de

obsolescência econômica das tecnologias em uso ou a exigências de parceiros de negócios.

Visto que os dados que são digitados no sistema são armazenados em um banco de dados único e compartilhado, é possível evitar a ocorrência de dados duplicados e o retrabalho na sua entrada (CAIÇARA JUNIOR, 2012).

Os sistemas ERP trouxeram benefícios no que se refere à integração das operações internas da empresa, permitindo reduções em estoques de matérias-primas, redução em prazos de atendimento a pedidos, produção e recebimento, além de ganhos de eficiência pela eliminação de operações realizadas manualmente (SOUZA; SACCOL, 2006).

2.2.3 Desvantagens do sistema ERP

Segundo Colangelo Filho (2001) uma das desvantagens do ERP é o tempo necessário para a implantação, que é considerado longo. Há evidências que de fato os prazos são efetivamente grandes.

Com a implantação do sistema ERP pode ocorrer cortes de pessoal, o que gera problema social, excesso de controle sobre as pessoas, que aumenta a resistência à mudança e pode gerar desmotivação (SACCOL, 2006).

Alguns dos propósitos da implantação de um ERP é substituir vários sistemas de informação por um sistema único. No entanto, isso nem sempre ocorre, pois, alguns sistemas, denominados sistemas legados, nem sempre podem ser deixados. Tal fato ocorre por divergência de tecnologias ou incompatibilidades entre linguagens de programação. Assim, no processo de seleção de um ERP, deve ser levada em conta a compatibilidade com os sistemas legados existente na organização (CAIÇARA JUNIOR, 2012).

Segundo Saccol (2006) o uso do sistema ERP sozinho não torna uma organização totalmente integrada. Da mesma maneira, para que ela se torne orientada para processos será necessária uma mudança cultural e, sobretudo, comportamental. Algumas organizações não possuem um histórico, cultura e clima internos que possibilitem a adoção dessa atitude, por outro lado, em outras empresas o ERP facilmente contribuirá para operacionalizar uma postura já adotada.

Outra desvantagem apontada por Saccol (2006) é a dependência do fornecedor do sistema, uma vez que a empresa não domina essa tecnologia, da

mesma maneira, a empresa não controla os custos e a velocidade da tecnologia. Também abandonar antigos sistemas feitos sob medida de acordo com as necessidades da organização e ter que se ajustar ao pacote, que nem sempre disponibiliza os dados e relatórios de acordo com necessidades específicas da empresa. Isso envolve tempo muito grande de aprendizado do novo sistema e possibilidade de perda de alguns recursos importantes.

Para Colangelo Filho (2001) o argumento mais utilizado contra a implantação de sistema ERP é seu custo. Muitas empresas, principalmente as de pequeno porte, acreditam que os custos do sistema e de sua implantação são muito altos e estão fora de alcance.

Segundo Saccol (2006) a geração de relatórios gerenciais customizados não é um processo fácil em boa parte dos pacotes hoje disponíveis. É preciso ter pessoas capacitadas e tempo dos usuários para que possa desfrutar de fato das disponibilidades que o sistema oferece.

Para Caiçara Junior (2012) aspectos relativos às pessoas é um fator crítico na implantação de um sistema ERP, quando há mudanças em uma organização, provavelmente haverá resistência por parte das pessoas. Diversos projetos de ERP fracassaram devido ao fato de as empresas não prepararem sua força de trabalho para as novas formas de organização impostas pelo sistema.

Para Saccol (2006) qualquer informação digitada incorretamente (pedido de vendas) refletirá em todos os demais processos que vem na sequência, um módulo necessário afetará todos os demais. Se o sistema parar, para todas as operações da empresa, a disponibilidade e a quantidade de informações no sistema são grandes.

3 ANÁLISE DOS DADOS E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Resgatando os objetivos específicos iniciou-se a análise e interpretação dos resultados:

3.1 A análise do processo atual de lançamento de notas fiscais:

Para análise dos dados foi necessário o levantamento das informações em diversos departamentos da empresa, na qual identificou-se que o processo de lançamento de notas fiscais é feito de maneira não otimizada, ocasionando o problema que é o elevado número de horas mensais despendidas no lançamento das notas fiscais, para coletar os dados foi aplicado o questionário aos envolvidos no processo de lançamento de notas fiscais no dia 14/03/2017.

O anexo A, descreve o mapeamento detalhado do processo de notas fiscais, ao receber o material o almoxarife faz a conferência física do mesmo, em seguida encaminha as NFs para o departamento de compras, que efetua os lançamentos em um dos sistemas. Em seguida as notas fiscais são encaminhadas para o departamento de contas a pagar que efetua os lançamentos e programa os pagamentos das mesmas. E por último as notas são enviadas para o fiscal, que efetua novamente os lançamentos em outro sistema e as envia para a contabilidade terceirizada que irá calcular os impostos.

3.1.1 Integração dos dados

Quanto ao item analisado “Integração dos dados”, que consiste em verificar se os dados dos diversos departamentos estão integrados, apurou-se que na empresa não existe a integração dos dados, uma vez que os departamentos de compras, contas a pagar e fiscal, utilizam sistemas diferentes para o processamento das notas fiscais.

Como citado pelo autor Caiçara Junior (2012), o sistema ERP integra todos os departamentos dentro da organização. Isso permite que o fluxo de informação percorra numa velocidade rápida e precisa. Na empresa Dominius pôde-se observar que não existe um sistema que integre todos os departamentos. A condição atual é que: todos os setores envolvidos com a entrada e processamento de notas fiscais

têm os seus subsistemas implantados e cada um deles efetua os lançamentos das notas. Neste contexto ficam evidentes os retrabalhos nos lançamentos de notas fiscais pelos diversos departamentos envolvidos, fazendo com que o processo seja mais demorado.

Com o sistema ERP implementado, o fluxo de entrada e processamento de notas fiscais permite que as informações sejam uma vez adicionadas no sistema, os demais setores envolvidos podem utilizar e dar seguimento das atividades, deste modo. Assim que é feito o primeiro registro de entrada da nota no sistema, os demais funcionários de outros departamentos podem utilizar as informações pertinentes ao seu departamento, não havendo a necessidade de novamente efetuar o lançamento no sistema, possibilitando mais rapidez na conclusão do processamento das notas fiscais. A integração dos dados possibilita informações de qualidade, evitando assim que dados lançados de forma incorreta passem despercebidos.

3.1.2 Redução do retrabalho e inconsistências

Quanto ao item analisado “Redução do retrabalho e inconsistências”, que consiste em verificar se os dados devem ser redigitados nos diversos sistemas e verificar se os dados digitados, eventualmente, possuem inconsistências em seu conteúdo, apurou-se que devido cada departamento necessitar de dados diferentes da nota fiscal, é preciso que a mesma seja redigitada nos outros departamentos, ocasionando o retrabalho, ocorrem também inconsistências que são corrigidas em ambos os sistemas, ocasionando ainda mais tempo para a execução do processo.

Como mencionado pelo autor Caiçara Junior (2012), o retrabalho e inconsistências ocasionam uma perda na produtividade dos funcionários. A empresa perde dinheiro, a qualidade do trabalho é comprometida, o tempo desperdiçado por estas pessoas envolvidas nos retrabalhos, em muitas das vezes ignorados pelos gestores por não terem um fluxo bem definido, isso passa despercebido, permitindo que estes retrabalhos e inconsistências se torne uma atividade normal do dia a dia.

Na maioria do tempo de trabalho despendidos destes funcionários eles poderiam estar fazendo outras atividades que agregam valor a empresa, desse modo na empresa Dominius por haver a necessidade de redigitar todas as notas fiscais em todos os setores envolvidos, os funcionários acabam tendo que dispor de

mais tempo para a execução desta tarefa, e muitas vezes o funcionário interrompe de forma provisória o lançamento de uma determinada nota fiscal para ir buscar informações e sanar algumas dúvidas referente a mesma, feito isto o funcionário retorna ao seu departamento e dará continuidade nas suas atividades,

Para que não ocorram retrabalhos e inconsistências, a implementação do sistema ERP é benéfica, pois ele elimina controles manuais e permite que não ocorram retrabalhos e dados duplicados no sistema.

3.1.3 Eliminação da manutenção de múltiplos sistemas e de interfaces entre sistemas isolados

Quanto ao item analisado “Eliminação da manutenção de múltiplos sistemas e de interfaces entre sistemas isolados”, que consistem em verificar se a empresa reconhece as diversas interfaces entre os sistemas isolados utilizados, apurou-se que a empresa utiliza mais de um sistema para o processamento das notas fiscais e que estes possuem interfaces diferentes. Caso o funcionário precise consultar uma nota fiscal nos outros sistemas, precisa ter um treinamento antes.

Conforme citado pelo autor Caiçara Junior (2012), no sistema ERP todas as aplicações são padronizadas, ou seja, a empresa não precisa dispor de mais de um sistema para a execução de seus processos. Para o funcionário é mais produtivo trabalhar apenas com um sistema, evitando assim que o mesmo precise de suporte toda vez que necessitar consultar uma nota no outro sistema, por exemplo. Outro ponto a ser considerado com a não integração é o custo com os múltiplos sistemas, havendo a necessidade de mensalmente efetuar o pagamento dos mesmos.

Por ser tratar de sistemas diferentes, as interfaces entre eles não são iguais. Quando houver a necessidade de um funcionário consultar uma nota no outro sistema, o mesmo se confunde, pois, as interfaces são diferentes umas das outras. Ao utilizar apenas o sistema integrado, as interfaces serão as mesmas utilizadas por todos os envolvidos no processo, uma vez que a nota fiscal for processada, as informações já estarão disponíveis para os demais, e não haverá mais a necessidade do mesmo consultar os demais departamentos para dar continuidade no lançamento.

Outro fator relevante é o tempo que se leva para busca de uma determinada informação específica, os múltiplos sistemas dificultam a busca por dados, isso faz

com que o funcionário desprenda um tempo para procura destas informações, isso pode levar horas, essa demora afeta numa possível tomada de decisão instantânea.

A eliminação da manutenção dos múltiplos sistemas traz agilidade nas informações, redução de custos, algo essencial nas empresas nos dias de hoje para se manterem competitivas, interligar as fontes de dados significa: uma melhoria de processos em todos os departamentos da empresa, isso permite unir todos os colaboradores, eles conseguem processar as informações rapidamente, atendendo as necessidades dos clientes internos e externos prestando um rápido atendimento num menor tempo.

3.1.4 Redução da mão de obra

Quanto ao item analisado “Redução da mão de obra”, que consiste em verificar quantos funcionários estão envolvidos no processo de lançamento de NFs e verificar o tempo de processamento do processo de lançamento de NFs, apurou-se que para o processo de lançamento de notas fiscais são necessários três funcionários. Levando em consideração que o fornecedor e matéria prima estejam devidamente cadastrados no sistema, no setor de compras o processamento de notas leva em média três minutos, já no setor financeiro a média de processamento das notas ficou em cinco minutos, no departamento fiscal é necessária à digitação da nota novamente em outro sistema item a item, o que requer um tempo maior do que os outros setores envolvidos no lançamento de notas, levando em média para cada nota processada dez minutos.

Assim como os autores Souza e Saccol (2006) mencionam, o sistema ERP possibilita a eliminação de tarefas realizadas manualmente e integram as tarefas internas da empresa, quando há integração dos dados. Conforme constatado na empresa Dominius o produto chega ao almoxarifado devidamente acompanhado da nota fiscal, depois de descarregado e conferido o setor do almoxarifado encaminha a nota para o setor de compras, compostos por dois colaboradores que efetua o lançamento em um dos subsistemas, feito isto a nota fiscal é destinada para o financeiro, contendo dois colaboradores, um tem a responsabilidade de contas a pagar e outro do fiscal, no qual efetua novamente o lançamento dos dados em outros subsistemas, a necessidade da mesma nota ser lançada em vários subsistemas e diversos funcionários envolvidos deixa de ser necessário, pois, a

partir do momento que o primeiro lançamento for realizado, as informações estarão disponíveis para os outros departamentos envolvidos no processo.

Com a integração é possível remanejar e aproveitar a mão de obra em outros departamentos que podem necessitar de ajuda para a realização das tarefas. Desta forma cada setor fará suas tarefas diárias conforme seus cargos descritos.

Para redução de mão de obra o setor de recebimento almoxarifado recebe o produto devidamente com a nota fiscal faz a descarga e conferência, em seguida realiza a entrada da nota fiscal no sistema, não havendo mais a necessidade de encaminhar a nota fiscal para o departamento de compras, pois o mesmo ficará com a responsabilidade de realizar avaliações de fornecedores e desenvolver novos parceiros, realização de cotações e aquisições de materiais necessários para a empresa, isso permite um planejamento de compras mais eficiente.

Assim que o setor de recebimento almoxarifado finaliza a entrada das notas fiscais, as mesmas serão encaminhadas ao departamento de contas a pagar, com as tarefas integradas ajudam poupar a mão de obra, os colaboradores passam menos tempo em busca de informações, relatórios precisos, troca de informações rápidas, evita desperdício e aumenta a eficiência da organização.

3.1.5 Flexibilidade de uso

Quanto ao item analisado “Flexibilidade de uso”, que consiste em verificar se há flexibilidade de uso dos diversos sistemas utilizados pela empresa, apurou-se que os sistemas utilizados pelos departamentos de compras e fiscal possuem flexibilidade de uso para ambos, pois é utilizado por outros departamentos como produção e projetos, já o sistema utilizado pelo setor de contas a pagar, não possui flexibilidade, pois, é utilizado somente neste setor.

Conforme levantado, na empresa os sistemas utilizados pelos departamentos de compras e fiscal possuem flexibilidade de uso, o que pode ser melhorado com o sistema ERP, visto que, conforme citado pelo autor, os funcionários estarão mais focados em realizar as tarefas específicas ao seu departamento. Pois além de centralizar todos os processos da empresa em um único software, os gastos com manutenção se torna economicamente mais vantajoso, a possibilidade de gerar relatórios auxilia os gestores para uma tomada de decisão rápida, possibilita verificar os custos de cada setor dentro da organização, a diminuição de incidências de

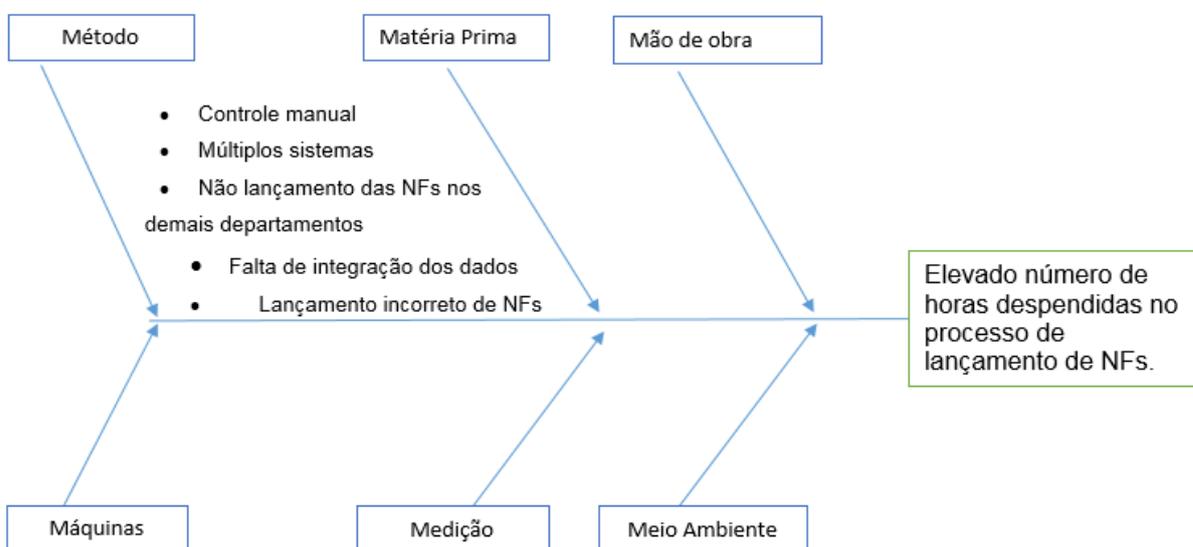
erros, pois controles manuais pode haver diversas falhas, funcionários devidamente capacitados e treinados utilizando uma única plataforma trará velocidade nas atividades e redução de custos hora homem, isso permite ao gestor ajustar e realocar as equipes as reais demandas do trabalho.

A flexibilidade é um item fundamental para sobrevivências das empresas, é importante para as empresas que precisam melhorar os seus processos, implementar recursos simples, pois o simples custa pouco e acaba trazendo benefícios tais como: redução nos desperdícios e eficiência nos custos operacionais, artifícios que as pequenas empresas são capazes de fazer para se adaptar as demandas de mercado.

3.2 Identificar as principais falhas no processo de lançamento de notas fiscais:

Para a identificação das possíveis causas do problema evidenciado, foi aplicada a ferramenta diagrama de causa e efeito, na qual auxiliou para identificar as causas mais prováveis do problema.

FIGURA 2 – DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO



Fonte: a autora (2017).

Com o auxílio da ferramenta diagrama de causa e efeito foi possível identificar as prováveis causas do problema relacionado como: O controle manual foi uma das possíveis causas do problema identificada, para o controle das notas que serão enviadas para a contabilidade no final de cada mês, é necessário a digitação dos

dados das NFs em uma planilha, planilha esta que serve como comprovação de que tais notas foram enviadas para a contabilidade.

Múltiplos sistemas: por ter múltiplos sistemas e o mesmo não interagir com os demais, cada setor com os seus devidos funcionários tem vasta habilidade em trabalhar no sistema onde foi implementado, porém esse mesmo funcionário não tem conhecimento e habilidade dos outros sistemas, no qual prosseguirá com a entrada e processamentos das notas fiscais. Se a empresa precisar remanejar um funcionário de um determinado setor, é necessário que o mesmo tenha um treinamento antes deste acesso, ou que o mesmo busque as informações no setor antecessor caso precise de algum dado para que consiga dar continuidade ao processamento de entradas das notas fiscais, isto implicará em retrabalho fazendo com que o processo demore mais tempo para ser concluído, pois diariamente os funcionários transitam entre os departamentos envolvidos neste processo.

Outra possível causa é o não lançamento das notas fiscais nos demais departamentos, quando a nota fiscal não é lançada em um dos departamentos, os demais não terão acesso aquela nota em questão, o que pode acarretar em problemas que afetarão os demais, ocasionando mais tempo para o processamento das notas. Uma das possíveis causas do problema também identificado pode ser a falta de integração dos dados para entrada e processamento de notas fiscais, como a empresa utiliza mais de um sistema para o processamento, os dados não se integram, sendo necessário redigitar novamente nos demais sistemas, dessa forma a mesma nota passa por etapas e departamentos diferentes, até a conclusão do processo que termina quando a nota fiscal é devidamente arquivada.

E por fim, outra possível causa é o lançamento incorreto, que gera informações inadequadas que podem passar despercebidas em um determinado setor, mas que será identificada no final do processo por outro departamento, quando o mesmo se atentar por tal falha. Com base nas informações encontradas foram identificadas as causas mais prováveis como sendo: múltiplos sistemas e a não integração dos dados, estas foram evidenciadas como sendo as principais causas do problema que é o elevado número de horas despendidas no processo de lançamento de notas fiscais.

3.3 Propor ações para implantação de sistema integrado de gestão (ERP):

Com o plano de ação os gestores poderão ter uma visão mais ampla da contribuição do ERP nos processos da empresa, conforme propostas apresentadas no quadro 2.

QUADRO 2 – 5W2H

PLANO DE AÇÃO - 5W2H							
Nº	CONTRA MEDIDAS (O QUÊ ?)	JUSTIFICATIVA (POR QUE?)	PROCEDIMENTO (COMO?)	QUEM ?	QUANDO?	ONDE?	QUANTO?
1	Integrar os dados	Para otimizar os processos, melhorando a qualidade da informação.	Através da implantação do sistema ERP.	Empresa contratada	Novembro de 2018	Na empresa Dominus.	R\$ 50.000,00
2	Reduzir o retrabalho e inconsistências	Para reduzir o retrabalho e inconsistências.	Através da implantação do sistema ERP e análise das novas tarefas individuais do funcionário.				
3	Eliminar a manutenção de múltiplos sistemas e de interfaces entre sistemas isolados	Eliminar os múltiplos sistemas, diminuindo assim a manutenção e suporte quando o funcionário precisa.	Através da implantação do sistema ERP a empresa Dominus terá um único banco de dados para todos os departamentos.				
4	Reduzir a mão de obra	Redução de redigitação e controle manual.	Através da implantação do sistema ERP e análise das atividades individuais dos funcionários a empresa pode realocar os mesmos em outros departamentos.				
5	Flexibilidade de uso	Comunicar de forma efetiva e em tempo real,	Através da implantação do sistema ERP, o fluxo da informação ocorre de forma eficaz e rápida.				

Fonte: A Autora (2017).

Para um melhor entendimento, aplicou-se a ferramenta 5W2H que auxiliou na elaboração de um plano de ação que será sugerido posteriormente aos gestores da empresa Dominus.

Na ação integrar os dados, ao integrar os dados, a empresa poderá otimizar seus processos e melhorar a qualidade da informação.

Na ação reduzir o retrabalho e inconsistências, o sistema ERP possibilita para a empresa a redução do retrabalho, uma vez que com a integração dos dados, os

departamentos não necessitam redigitar as notas fiscais novamente, diminuindo desta maneira as inconsistências provocadas pelo lançamento incorreto e o não lançamento das NFs no sistema.

Na ação eliminar a manutenção de múltiplos sistemas e de interfaces entre sistemas isolados, ao utilizar um sistema integrado, a empresa poderá eliminar os múltiplos sistemas existentes, também as interfaces não seriam mais um problema, pois se utiliza apenas um sistema.

Na ação reduzir a mão de obra, com o sistema integrado não haverá mais a necessidade do controle manual. A redigitação dos dados não será mais necessária, podendo assim o funcionário ser remanejado para outro departamento.

Na ação flexibilidade de uso, com o sistema ERP os departamentos conseguem se comunicar de forma efetiva e em tempo real, podendo desta forma, verificar dados simultaneamente.

Conforme quadro 2, para uma estimativa de horas mensais despendidas, após a implantação, foi utilizado a seguinte fórmula.

$$\frac{\text{Qt}^\circ \text{ de NFs} * \text{Média de Min. por NFs}}{60} = \text{totais de horas mensais.}$$

60

Com o sistema ERP implantado, a quantidade de horas despendidas será bem menor, pois a mesma será processada somente uma vez, sendo 3 minutos para inserção dos dados da NF no ERP (digitação+importação de dados), a seguir exemplo do mês de janeiro: $\frac{195 * 3}{60} = 10$

60

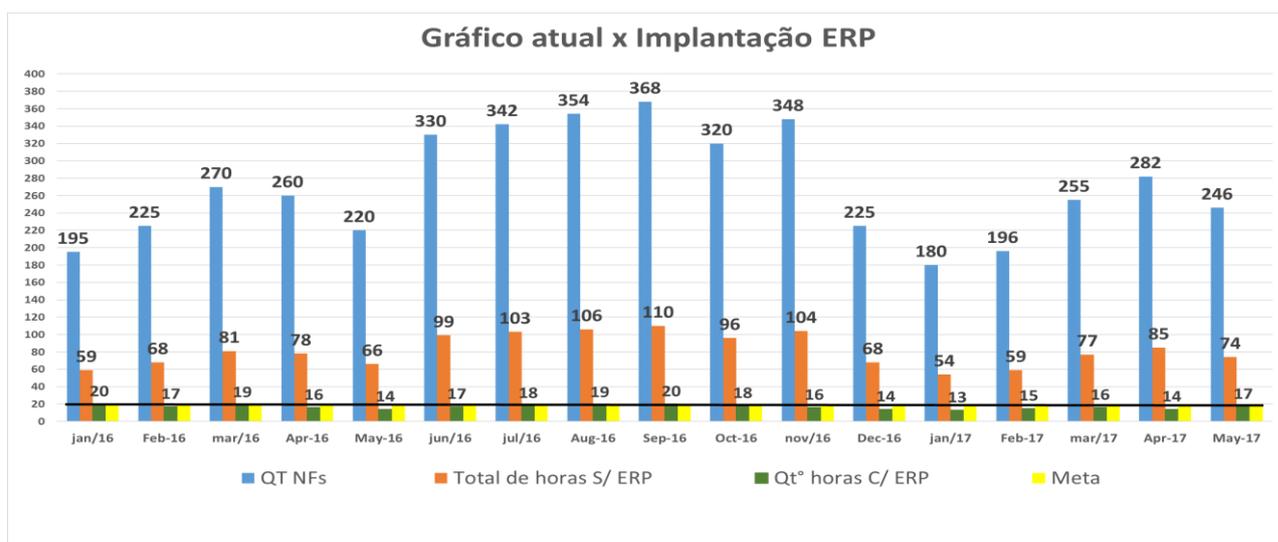
QUADRO 2 – HORAS DESPENDIDAS NO PROCESSO DE LANÇAMENTO DE NFs APÓS A IMPLANTAÇÃO DO ERP

Mês/ Ano	QT NFs	Total de horas S/ ERP	Qt° horas C/ ERP	Meta
jan/16	195	59	20	20
Feb-16	225	68	17	20
mar/16	270	81	19	20
Apr-16	260	78	16	20
May-16	220	66	14	20
jun/16	330	99	17	20
jul/16	342	103	18	20
Aug-16	354	106	19	20
Sep-16	368	110	20	20
Oct-16	320	96	18	20
nov/16	348	104	16	20
Dec-16	225	68	14	20
jan/17	180	54	13	20
Feb-17	196	59	15	20
mar/17	255	77	16	20
Apr-17	282	85	14	20
May-17	246	74	17	20

Fonte: A Autora (2017).

O gráfico 2, demonstra como as horas utilizadas no processo de lançamento de notas fiscais serão menores, com a integração do sistema a entrada das notas fiscais será feita uma única vez, o que possibilitará a redução das horas utilizadas para o processamento.

GRÁFICO 2 – QUANTIDADE DE HORAS APÓS A IMPLANTAÇÃO DO ERP



Fonte: A Autora (2017).

Com a implantação de sistema ERP a empresa poderá, como citado, diminuir custos com a manutenção dos múltiplos sistemas.

Com a manutenção dos três sistemas existentes, a empresa tem um gasto mensal de aproximadamente R\$ 1.500,00, com o sistema ERP este valor poderá cair para R\$ 800,00 mensal, ocasionando para a empresa uma economia de R\$ 700,00 mensal, economia está que poderá ser aproveitada para outros fins.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema ERP é uma ferramenta que auxilia na integração dos processos da empresa e quando utilizado de maneira eficiente, trazem muitos benefícios, tais como: integração dos dados, redução do retrabalho e inconsistências, eliminação da manutenção de múltiplos sistemas e de interfaces entre sistemas isolados, redução da mão de obra, aumento da produtividade, agilidade e flexibilidade de uso.

O presente trabalho teve como problema o elevado número de horas mensais despendidas no processo de lançamento de notas fiscais da empresa. Ao analisar o processo ficou evidente que a não integração entre os sistemas é um grande causador do problema em questão, e que levando em consideração as perdas que a empresa acaba tendo, é considerado um número elevado.

Com o propósito de analisar a contribuição do sistema ERP no processo de lançamento de notas fiscais, foi feito um estudo, onde foram analisadas todas as etapas realizadas no processo, podendo desta maneira identificar as principais falhas no processo.

Ao integrar os sistemas, os gestores poderão atingir suas metas, aumentando a produtividade, diminuindo custos com manutenção dos sistemas existentes e agregando valor aos funcionários, que terão sua capacidade de produção utilizada de forma a contribuir para o crescimento da empresa. O objetivo deste trabalho foi demonstrar a importância de se ter um sistema que integre os departamentos da empresa, e diminuir o tempo necessário para o processo de lançamento de notas fiscais.

Após coleta de dados foi possível verificar que a empresa não possui um sistema ERP. Os sistemas utilizados atualmente não estão integrados com os demais departamentos. Visando melhorar o processo atual da empresa, utilizou-se a ferramenta 5W2H, para elaborar um plano de ação que será apresentado aos gestores com o intuito de mostrar a eles os benefícios da implantação de sistema ERP e como o mesmo pode gerar vantagens para a empresa. Através das entrevistas foi possível identificar as causas do problema como sendo: controle manual, múltiplos sistemas, não lançamento das notas fiscais nos demais departamentos, falta de integração dos dados e o lançamento incorreto das notas fiscais nos sistemas.

Com a integração do sistema, o setor de recebimento (almoxarifado) será o responsável em receber os materiais e ficará responsável pelo lançamento das notas fiscais no sistema integrado, com esta nova proposta o setor de compras deixará de efetuar o lançamento de notas fiscais e poderá executar as atividades pertinentes à função de comprador.

Com esta proposta de integração de sistemas, somente um departamento ficará responsável pelas notas fiscais, entrada, processamento e saída, reduzindo de forma significativa a mão de obra do setor de compras e fiscal, formando um elo de informações entre almoxarifado e contas a pagar, deste modo um funcionário do almoxarifado fará a entrada e outro do financeiro realizará o restante do processo.

Depois de realizado todos os lançamentos de notas fiscais diárias no sistema integrado pelo almoxarifado, o setor fiscal e contas a pagar receberá todas as notas já digitadas no sistema, o mesmo efetuará apuração de impostos, e programação dos pagamentos dos boletos bancários, todas as notas com os comprovantes pagos serão arquivadas e posteriormente no final de cada mês enviado a contabilidade para o fechamento fiscal.

Conforme evidenciado, com a implantação de sistema ERP a empresa poderá otimizar seus processos, podendo desta maneira, se utilizar dos benefícios que o sistema oferece, desta forma, poderá agregar valor ao funcionário, e focar na busca pela melhoria de seus processos.

REFERÊNCIAS

- ADAIR, C. B.; MURRAY, B. A. **Revolução total dos processos**: estratégias para maximizar o valor do cliente. São Paulo: Nobel, 1996.
- ALBERTIN, M. R.; PONTES, H. L. J. **Gestão de processo e técnicas de produção enxuta**. Curitiba: InterSaberes, 2016.
- BALTZAN, P. **Tecnologia orientada para gestão**. 6. ed. Porto Alegre -RS: AMGH, 2016.
- BALTZAN, P.; PHILLIPS, A. **Sistemas de informação**: a importância e as responsabilidades do pessoal de TI nas tomadas de decisões. Porto Alegre: AMGH, 2012.
- CAIÇARA JUNIOR, C. **Sistemas integrados de gestão ERP**: uma abordagem gerencial. Curitiba: InterSaberes, 2012.
- COLANGELO FILHO, L. **Implantação de sistemas ERP (Enterprise Resources Planning)**: um enfoque de longo prazo. São Paulo: Atlas, 2001.
- COSTA, G. C. G. da. **Negócios eletrônicos**: uma abordagem estratégica e gerencial. Curitiba: InterSaberes, 2013.
- CRUZ, T. **O teatro organizacional**: construindo e implantando processos de negócio. Rio de Janeiro: E-papers, 2006.
- CRUZ, T. **Sistemas, métodos & processos**: administrando organizações por meio de processos de negócios. São Paulo: Atlas, 2003.
- FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- FERREIRA, A. S. R. **Modelagem organizacional por processos**: um sistema óbvio de gestão, um passo além da hierarquia. Rio de Janeiro: Mauad X, 2010.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- JOHANSSON, Henry J.; *et al.* **Processos de negócios**: como criar sinergia entre a estratégia de Mercado e a excelência operacional. São Paulo: Pioneira, 1995.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2014.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MEIRELES, M. **Sistemas de informação**: quesitos de excelência dos sistemas de informação operativos e estratégicos. São Paulo: Arte & Ciência, 2004.

MENDES, J. V.; ESCRIVÃO FILHO, E. Sistemas integrados de gestão (ERP) em pequenas e médias empresas: um confronto entre a teoria à prática empresarial. In: SOUZA, C. A. de; SACCOL, A. Z. (Organizadores). **Sistemas ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning)**: teoria e casos. São Paulo: Atlas, 2006.

NEUMANN, C. **Gestão de sistemas de produção e operações**: produtividade, lucratividade e competitividade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

NORRIS, Grant; *et al.* **E-busines e ERP**: transformando as organizações. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

RAMPAZZO, L. **Metodologia científica**. São Paulo: Loyola, 2002.

ROTONDARO, R. G. Gerenciamento por processos. In: CARVALHO, Marly Monteiro de; PALADINI, Edson Pacheco (Organizadores). **Gestão da qualidade**: teoria e casos. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2012.

SACCOL, A. Z. Um Olhar crítico sobre modismos em tecnologia da informação: analisando o discurso dos vendedores de pacotes ERP. In: SOUZA, C. A. de; SACCOL, A. Z. (Organizadores). **Sistemas ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning)**: teoria e casos. São Paulo: Atlas, 2006.

SORDI, J. O. de. **Gestão por processos**: uma abordagem da moderna administração. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

SOUZA, C. A. de; SACCOL, A. Z. **Sistema ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning)**: teoria e casos. São Paulo: Atlas, 2006.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de Sistemas de Informação**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2002.

TENÓRIO, F. G. **Tecnologia da informação transformando as organizações e o trabalho**. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

TROTT, P. **Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

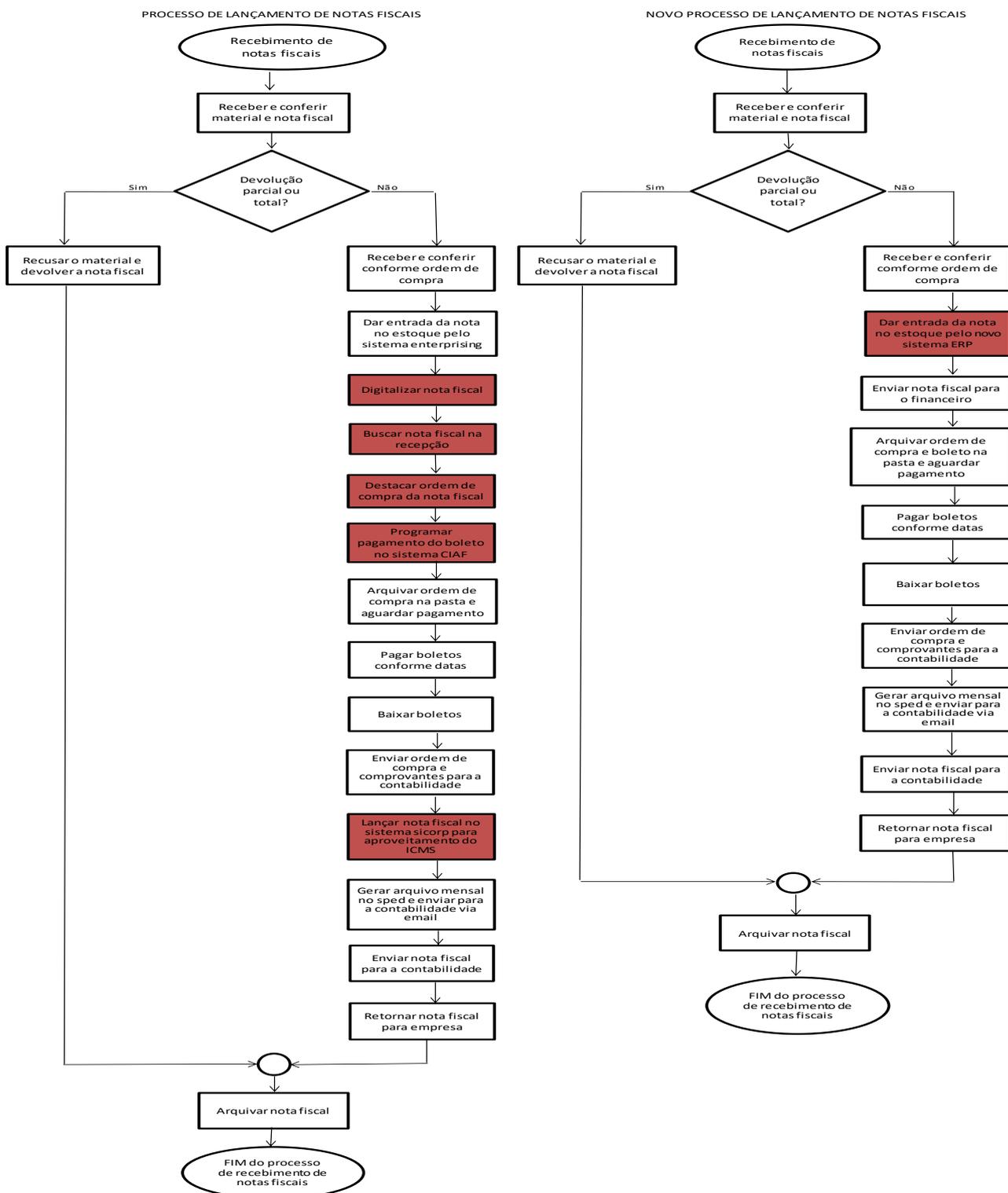
VALLE, A. B. **Gestão estratégica da tecnologia da informação**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2015.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

ZENONE, L. C. **CRM Customer Relationship Management**: gestão do relacionamento com o cliente e a competitividade empresarial. São Paulo: Novatec, 2007.

ZWICKER, R.; SOUZA, C. A. de. Sistemas ERP: conceituação, ciclo de vida e estudos de casos comparados. In: SOUZA, C. A. de; SACCOL, A. Z. (Organizadores). **Sistema ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning)**: teoria e casos. São Paulo: Atlas, 2006.

ANEXO A – PROCESSO DE LANÇAMENTO DE NOTAS FISCAIS



Conforme mapeamento do processo atual da empresa, o caminho da nota fiscal percorre diversos setores, onde o almoxarifado recebe os materiais juntamente com a nota fiscal e a ordem de compra efetua o recebimento e conferência feito isto

a nota é enviada para o setor de compras para ser realizada a entrada no sistema, após isto a nota é enviada para a recepção onde a nota é digitalizada e salva numa pasta de arquivo da empresa.

Após isto, o funcionário do departamento financeiro (contas a pagar) vai até a recepção para buscar as notas, destaca a ordem de compra e os boletos da notas fiscais e programa o pagamento no sistema CIAF, tendo realizado todas as notas as mesmas é arquivada numa pasta onde ficam aguardando a data programada para o pagamento.

Em paralelo as notas são lançadas no sistema SICORP pelo setor fiscal para levantar a apuração dos impostos, tendo todas as notas lançadas é gerado um arquivo SPED onde o mesmo é enviado por e-mail para uma empresa de contabilidade terceirizada, logo em seguida as notas físicas do mês é enviada para a empresa de contabilidade para lançamento contábil e tributário, feito todas as tributações a empresa de contabilidade devolve todas as notas físicas para serem arquivadas no arquivo morto da empresa.

Com o mapeamento feito no estado futuro, pode se observar as falhas no processo anterior de entrada de notas fiscais que não integram os dados, e com isso foram eliminadas algumas etapas do fluxo de entrada de notas anteriormente.

Com esta mudança o departamento de almoxarifado irá receber a nota com os materiais e fazer a conferência, se estiver tudo certo o mesmo efetuará a entrada da nota fiscal no sistema integrado, com esta mudança, a nota é digitada uma única vez integrando todos os dados e gerando todas as informações necessárias para os outros departamentos envolvidos no processo.

Com o sistema integrado, não será necessário a digitalização das notas na recepção, sendo que a empresa receberá um arquivo de dados de todas as notas emitidas por fornecedores, este arquivo ficará gravado dentro do sistema para possíveis consultas. Com os dados integrados, as etapas de programação de pagamentos e lançamento das notas fiscais no sistema Sicorp para aproveitamento do ICMS não serão mais necessárias, visto que, todas as informações para o andamento do processo já estão integradas no sistema.

ANEXO B – AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

**FACULDADE DA
INDÚSTRIA**
IEL

1

**SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA
ACADÊMICO-CIENTÍFICA**

Com o presente instrumento, solicitamos ao Gestor Lourenço Cordeiro Rayzel da empresa Dominius Comunicação Visual EIRELE - ME, autorização para realização da pesquisa da acadêmica: Adriana Gimenes Magalhães. Orientada pelo professor Márcio Takeo Funai, tendo como título preliminar: A contribuição do sistema ERP, no processo de lançamento de notas fiscais na empresa Dominius Comunicação Visual.

A presente atividade é requisito parcial do curso Bacharelado em Administração, da Faculdade da Indústria, mantida pelo Instituto Euvaldo Lodi (IEL Paraná) do Sistema da Federação das Indústrias do Paraná (FIEP).

Os dados coletados referentes à pesquisa serão exclusivamente para fins acadêmicos e havendo interesse nos colocamos a disposição para apresentá-los. As informações aqui prestadas não serão divulgadas sem a autorização final da Organização pesquisada.

São José dos Pinhais, 21 de fevereiro de 2017

Adriana G. Magalhães

Acadêmico Responsável
Adriana Gimenes Magalhães

Marcio Takeo Funai

Professor Responsável
Márcio Takeo Funai

Lourenço Cordeiro Rayzel Junior
CPF: 024.253.309-91
RG: N° 3.558.607-5/PR

Assinatura e carimbo do Gestor
Lourenço Cordeiro Rayzel



APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE PESQUISA

<p>Empresa: Dominius Comunicação Visual</p> <p>Data: 14/03/2017</p> <p>Tema: Sistema ERP</p> <p>Entrevistados: Eikiti Yoshino Junior (compras), Adriana Gimenes (contas a pagar), Maricléia Miotto (fiscal).</p>
<p>1. Na empresa os dados dos diversos departamentos estão integrados?</p> <p>R.E: Módulo de compras/produção/estoque estão ligados a um software.</p> <p>R.A: Para o controle de contas a pagar é utilizado outro software.</p> <p>R.M: Para gerar o arquivo de escrituração fiscal, faz-se necessário o lançamento das notas fiscais em outro software.</p>
<p>2. A empresa necessita redigitar os dados da NF nos diversos sistemas utilizados?</p> <p>R.E: Sim, para que se tenha a correta informação.</p> <p>R.A: Sim, para gerar as informações pertinentes ao setor de contas a pagar.</p> <p>R.M: Sim, para que seja necessário extrair as informações para a geração do arquivo.</p>
<p>3. A empresa já detectou inconsistências nos dados digitados?</p> <p>R.E: Sim</p> <p>R.A: Sim</p> <p>R.M: Sim</p>
<p>4. A empresa possui mais de um sistema?</p> <p>R.E: Sim, é utilizado o sistema enterpresing para o lançamento das notas para controle de estoque.</p> <p>R.A: Sim, é utilizado o sistema Ciaf para o controle de contas pagar.</p> <p>R.M: Sim, para que o arquivo seja gerado faz-se necessário o lançamento das notas no sistema Sicorp.</p>
<p>5. Cada sistema possui uma interface diferente dos demais?</p> <p>R.E: Sim, possui interfaces com ferramentas diferentes.</p> <p>R.A: Sim, dificultando o acesso aos outros sistemas quando preciso.</p> <p>R.M: Sim, tendo o usuário dificuldade para entender os demais sistemas.</p>
<p>6. Quantos funcionários estão envolvidos no processo de lançamento de NFs?</p> <p>R.E: No setor de compras um funcionário.</p> <p>R.A: no setor de contas a pagar um funcionário.</p> <p>R.M: No setor fiscal um funcionário.</p>
<p>7. Quanto tempo o processo de lançamento de NFs consome?</p> <p>R: No setor de compras leva em média três minutos</p> <p>R: no setor de contas a pagar leva em média cinco minutos para ser lançada no sistema, considerando que quase todas as todas vêm com os pagamentos parcelados, sendo necessário o lançamento nas datas especificadas.</p> <p>R: Devido ser necessário o lançamento item a item no sistema, no setor fiscal leva dez minutos.</p>
<p>8. Os sistemas utilizados no processo de lançamento de NFs possuem flexibilidade de uso?</p> <p>R.E: Sim, é utilizado por outros departamentos como produção e projetos.</p> <p>R.A: Não, é utilizado somente pelo setor de contas a pagar.</p> <p>R.M: Sim, é utilizado pelos departamentos de faturamento e contas a receber.</p>