

CINTIA CRISTINA MEDEIROS TONIATO

**REESTRUTURAÇÃO E AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS: CASO DE UM
PROCESSO DA ÁREA DE COMPRAS E SUPRIMENTOS DE UMA EMPRESA
BRASILEIRA DO SETOR DE MÍDIA**

CINTIA CRISTINA MEDEIROS TONIATO

REESTRUTURAÇÃO E AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS: CASO DE UM PROCESSO
DA ÁREA DE COMPRAS E SUPRIMENTOS DE UMA EMPRESA BRASILEIRA DO
SETOR DE MÍDIA

Trabalho de Graduação apresentado ao Conselho de Curso de Graduação em engenharia de produção mecânica da Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do diploma de Graduação em Engenharia de Produção Mecânica.

Orientador : José Roberto Dale Luche

Guaratinguetá
2015

T665r

Toniato, Cintia Cristina Medeiros

Reestruturação e automação de processos : caso de um processo da área de compras e suprimentos de uma empresa brasileira do setor de mídia / Cintia Cristina Medeiros Toniato – Guaratinguetá, 2015.

52 f : il.

Bibliografia: f. 46-49

Trabalho de Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, 2015.

Orientador: Prof. Dr. José Roberto Dale Luche

Coorientador: Prof. Dr. Aneirson Francisco Da Silva

1. Sistemas de informação gerencial 2. Cadeia de logística integrada 3. Sistemas integrados de gestão empresarial 4. Automação industrial I.

Título

CDU 658:681.3

**REESTRUTURAÇÃO E AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS: CASO DE UM
PROCESSO DA ÁREA DE COMPRAS E SUPRIMENTOS DE UMA EMPRESA
BRASILEIRA DO SETOR DE MÍDIA**

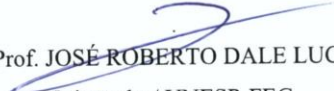
CINTIA CRISTINA MEDEIROS TONIATO

ESTE TRABALHO DE GRADUAÇÃO FOI JULGADO ADEQUADO COMO PARTE DO
REQUISITO PARA A OBTENÇÃO DO DIPLOMA DE “**GRADUADO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA**”

APROVADO EM SUA FORMA FINAL PELO CONSELHO DE CURSO DE
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA

Profa. Dra. Arminda Eugenia Marques Campos
Coordenadora

BANCA EXAMINADORA:

Prof.  **JOSÉ ROBERTO DALE LUCHE**
Orientador/ UNESP-FEG

Prof.  **ANEIRSON FRANCISCO DA SILVA**
UNESP-FEG

Prof.  **JULIANA LAIATE**
UNESP-FEG

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer por terem me transformado na mulher que sou hoje;
aos meus avós, que apesar de nunca saberem ao certo o curso que eu fazia, sempre demonstraram o quanto se orgulhavam de mim.

à minha mãe, por sempre colocar a minha felicidade antes da sua, por saber lidar com minhas ansiedades melhor do que eu mesma, pelas ligações de todos os dias, por todas as vezes que chorou comigo quando não conseguia me ajudar.

ao meu pai, por todas as vezes que (mesmo odiando) andou na montanha russa comigo, que saiu de madrugada para buscar leite, que contou histórias para eu dormir.

ao meu pai de coração, por ter me educado, me repreendido, me aconselhado e sempre me amado incondicionalmente como qualquer outro pai.

Ao meu irmão, por todas as viagens, pelos filmes na madrugada, pelas histórias engraçadas.

às minhas amigas, pelas risadas inesperadas, pelos estudos de madrugada e conselhos amorosos.

ao meu namorado, pela sua dedicação em sempre me ajudar, por ter me buscado todas as semanas desse difícil ano na rodoviária, por ter me transformado em uma pessoa melhor.

à minha família carioca, por me acolherem em seu lar, por tornarem minha adaptação no Rio de Janeiro muito mais fácil.

ao meu orientador, pela sinceridade e conselhos durante estes cinco anos.

aos meus amigos do trabalho, pela paciência ao me ensinarem e tornarem meus dias mais alegres.

às todas as pessoas que um dia cruzaram meu caminho e me transformaram, por seus atos de gentileza e por acreditarem em meu potencial.

à todos os desconhecidos que um dia me ofereceram um gesto de solidariedade quando eu precisava ou que simplesmente me deram bom dia em um momento ruim.

Agradeço a Deus todos os dias por ter colocado todas essas pessoas em minha vida.

DADOS CURRICULARES

CINTIA CRISTINA MEDEIROS TONIATO

NASCIMENTO	08.01.1988 – RIBEIRÃO PRETO/ SP
FILIAÇÃO	Nicolau Toniato Ruth Silvia de Medeiros
2010/2015	Curso de Graduação em Engenharia de Produção Mecânica, na Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá da Universidade Estadual Paulista

TONIATO, C. C. M. **Reestruturação e Automatização de processos: caso de um processo da área de compras e suprimentos de uma empresa brasileira do setor de mídia.** 2015. xf. Trabalho de Graduação (Graduação em Engenharia de Produção Mecânica) – Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2015.

RESUMO

Inovações no âmbito da Tecnologia de Informação (TI) tem feitas as empresas reavaliarem seus processos e atividade de sua cadeia produtiva para se adequarem a esta nova realidade. Na cadeia de Suprimentos, uma das ferramentas que revolucionou as atividades foi a utilização de sistemas de informações gerenciais como a ferramenta ERP. Este sistema permite maior integração entre os dados de várias áreas da empresa e fora dela, conferindo mais atividades aos processos e atividade.

Este trabalho tem como objetivo principal analisar os resultados e impactos da reestruturação de um processo de locação de equipamentos em uma empresa de mídia brasileira e verificar se os ganhos e melhorias que eram almejados no projeto inicial desta reestruturação foram alcançados. Também são estudados os riscos identificados com essa mudança, às reações dos envolvidos neste processo e o desempenho da cadeia como um todo. Para realização deste trabalho foi realizado um estudo de caso único com coleta de dados na empresa avaliada e na bibliografia relacionada a cadeia de suprimentos e sistemas de informação.

PALAVRAS-CHAVE: Cadeia de Suprimentos. Compras. Sistemas integrados de gestão. ERP. Indústria de mídia. Padronização.

TONIATO, C. C. M. Restructuration and automation of processes: case study of a process of Purchasing and Supply department in a brazilian media company, 2015. xp. Graduate Work (Graduate in Mechanical Production Engineering) - Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2015.

ABSTRACT

Innovation in the field of Information Technology (IT) have made companies evaluate their processes and activity of its supply chain to conform to this new reality. In the supply chain management, one of the tools that revolutionized the activities was the use of management information systems such as ERP tool. This system allows greater integration of data from multiple areas of the enterprise and beyond, giving more activities to processes and activities.

This work aims to analyze the results and impacts of the restructuring of an equipment leasing process in a Brazilian media company and verify that the gains and improvements that were targeted in the initial design of this restructuring have been achieved. Also the risks identified with this change will be studied, the reactions of those involved in this process and the performance of the chain as a whole. To carry out this work was carried out a single case study with data collection in the assessed company and literature related to supply chain and information systems

KEYWORDS: Supply Chain. Purchasing, Integrated. Management systems. ERP. Media industry. Standardization.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição de Investimento em Propaganda nos Meios de Comunicação	15
Figura 2 – Ciclo de Compras.....	24
Figura 3 – Página principal do sistema ‘web’	37
Figura 4 – Tela de consultas do sistema	37
Figura 5 – Fluxograma do processo antes da implementação do Oracle	38
Figura 6 – Diagrama espinha de peixe	40
Figura 7 – Fluxograma do processo depois da implementação do Oracle	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Itens mais comprados por categoria	30
Tabela 2 – Riscos do processo	39
Tabela 3 – Elementos críticos na reconfiguração do processo	43

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA	13
1.2 QUESTÃO DE PESQUISA	13
1.3 OBJETIVOS	13
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
1.5 DELIMITAÇÕES	14
1.6 JUSTIFICATIVA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO. 14
1.7 MATERIAL E MÉTODO	16
1.8 ESTRUTURA DO TRABALHO	19
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
2.1 CADEIA DE SUPRIMENTOS	20
2.2 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS	22
2.3 PROCESSO DE COMPRAS	23
2.4 GESTÃO DOS FORNECEDORES	25
2.5 SISTEMA DE INFORMAÇÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS	26
2.6 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO(ERP)	28
3. ESTUDO DE CASO	29
3.1 SOBRE A EMPRESA ESTUDADA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO. 29
3.2 ÁREA DE SUPRIMENTOS NA EMPRESA	30
3.3 PROCESSO DE COMPRAS NA EMPRESA	31
3.4 FLUXO DA INFORMAÇÃO NA ÁREA	33
4. RESULTADOS	35
4.1 PROCESSO ANTES E DEPOIS IMPLEMENTAÇÃO DO ORACLE	36
4.2 GANHOS APÓS A IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA	43
5. CONCLUSÃO	45
REFERÊNCIAS	46
APÊNDICE A	51

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

A cadeia de suprimentos pode ser descrita como uma série de organizações envolvidas em diferentes processos e atividades para produzir produtos e serviços para clientes (LOTFI *et al.*, 2013). Assim, a cadeia de suprimentos também pode ser definida como uma rede de atividades que envolve fornecedores, fabricantes, armazéns, distribuidores e varejistas com a finalidade de converter matérias-primas em produtos acabados para o cliente final (MARINAGI *et al.*, 2014).

A eficiência da cadeia de suprimentos considera não só o gestão das atividades desempenhadas pela empresa isoladamente mas sim o desempenhos de todas as atividades e processos realizados pelas empresas integrantes da cadeia. A boa gestão ou gerenciamento destas atividades e processos que envolvem várias organizações é primordial para um eficiente desempenho da cadeia de suprimentos. O foco do gerenciamento da cadeia de suprimentos para Forslund (2010), deve ser o quão bem um grupo de empresas participantes da cadeia realiza atividades e processos a fim de criar valor para o cliente final.

Véronneau *et al.* (2015) destaca a relevância da globalização da cadeia de suprimentos no meio acadêmico, ressaltando que este tema vem se tornando recorrente em assuntos de pesquisa devido a devido a significativa importância da indústria de serviços no mercado globalizado.

Durante as últimas duas décadas, a globalização fez com que muitas empresas adotassem uma estratégia radical para realinhar seus custos operacionais com o novo contexto do mercado e assim se manterem competitivas. A necessidade crucial de ganhar vantagens competitivas levou a um grande aumento de interesse na área de gestão do conhecimento e a entender como as empresas se esforçam para criar valor através da fomentação dos fluxos de ativos de conhecimento e informações intangíveis para a manutenção da competitividade (WOOLLISCROFT *et al.*, 2013).

Neste contexto de intensas mudanças no ambiente econômico e acirrada concorrência global, as empresas perceberam que existe a recorrente necessidade de reavaliações em seu modelo de negócio, buscando sempre conseguir ganhos de eficiência na cadeia de suprimentos conseqüentemente, vantagens competitivas. A vantagem competitiva é baseada

na habilidade que uma organização possui de se diferenciar de seus concorrentes (MARINAGI *et al.*,2014).

O negócio globalizado de hoje exige a integração e coordenação das informações da cadeia de suprimentos, tanto dentro dos limites da organização como com os seus parceiros, para atingir o nível necessário de acerto e agilidade nas decisões da gestão da cadeia, como previsão e reposição de estoque buscando assim satisfazer as necessidades da comercialização internacional que sofre com repentinas e rápidas mudanças e dita o ritmo das atividades de produção (WONG *et al.*,2015).

Rajesh e Ravi (2015) afirmam que as cadeias de suprimentos atuais não são uma simples série de atividades e processos, mas sim complexas redes em que perturbações pode ocorrer a qualquer momento e apesar da importância de se partilhar as informações com os fornecedores para se ter um desempenho mais eficiente da cadeia, estes devem ser considerados como fontes de riscos externos inevitáveis. Os autores também destacam a importância do pleno entendimento dos processos e das atividades que compõem a cadeia de suprimentos e passar a gerencia-los de modo a reduzir este e outros riscos potenciais.

Waters (2011) também destaca os riscos na cadeia de suprimentos, a qual define como uma função complexa e heterogênea que engloba uma ampla variedade de riscos que podem ser pequenos como atrasos ou perturbações que afetem o desempenho de toda a cadeia.

Com a noção de que o desempenho da cadeia depende de como seus integrantes atuam, nota-se a importância das empresas selecionarem seus parceiros adequadamente. Os fornecedores devem ser escolhidos com base em avaliações e devem preencher requisitos mínimos para não agir em desacordo com as normas das empresas parceiras (PIMENTA; BALL, 2015).

A parceria entre empresas é descrito por Nyaga (2010) como relações nas quais as empresas parceiras possuem a compreensão de que atuando juntas possuem uma melhor performance do que se executassem separadamente as atividades da cadeia de suprimentos. O autor também salienta que esta prática abre as portas para melhores resultados econômicos para as empresas e destaca que muitas vezes os resultados da colaboração não podem ser alcançados sem grandes investimentos em recursos humanos e principalmente em tecnologias.

Os novos recursos da tecnologia da informação, hardwares, softwares e ferramentas como *Electronic Data Interchange* (EDI) e *Enterprise Resource Planning* (ERP), promoveram transformações na cadeia de suprimentos como integração das informações, redução de custos, eficiência operacional, melhoria da produtividade, confiabilidade da

informação, inovação e aumento do valor agregado (BARROS *et al.*, 2015). Estes sistemas de informação e de gestão integrada também auxiliam na diminuição de erros e falhas na comunicação entre as empresas da cadeia. Gable (2010) também salienta a eficiência operacional e redução de custos através da utilização de plataformas padronizadas de informação para coordenação da cadeia de suprimentos.

O fracasso na implantação de sistemas é tratado por alguns autores como Lotfi (2013) que sublinha impactos negativos no compartilhamento de informações devido a sistemas ineficientes e de difícil utilização, Forslund e Jonsson (2010) que apontam perturbações devido a implementação de sistemas que não atendem as expectativas e necessidades da empresa e Woolliscroft *et al.* (2013) frisa que todas as práticas da empresa devem refletir a realidade operacional do negócio.

1.2 QUESTÃO DE PESQUISA

A seguinte questão é respondida ao final do trabalho:

Quais os fatores determinantes para o sucesso da implantação de um sistema e reestruturação de um processo na área de Compras/Suprimentos?

1.3 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é identificar os elementos críticos na reconfiguração de um processo na área de Compras/Suprimentos.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mapeamento dos riscos inerentes ao processo utilizando o método Ishikawa;
- Mapeamento do processo antes e depois da reestruturação;
- Análise das soluções adotadas na mudança da atividade de locação de equipamentos de engenharia.

-

1.5 DELIMITAÇÕES

Gil (2002) aconselha que após a escolha do tema, seja realizado um levantamento bibliográfico preliminar para proporcionar familiaridade com o tema e auxiliar na formulação e delimitação do problema. O mesmo autor também afirma que a delimitação do problema depende fortemente dos meios acessíveis para a investigação.

Este trabalho busca analisar a reestruturação de processos na locação de equipamentos de engenharia dentro da área de suprimentos de uma indústria do ramo de mídia e comunicação na cidade e estado do Rio de Janeiro. A empresa objeto deste estudo possui cinco emissoras próprias e 117 afiliadas que distribuem o conteúdo produzido a 98,44% das cidades brasileiras e atingindo 183 milhões de telespectadores. Para isso, gera mais de 18 mil empregos direto sendo assim classificada como uma empresa de grande porte de acordo com o IBGE.

1.6 JUSTIFICATIVAS

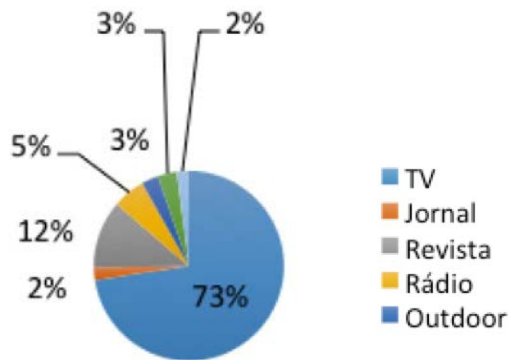
Para Markoni e Lakatos (2008), um estudo é relevante quando este for capaz de criar novos conhecimentos.

Abaixo estão alguns incentivos para a realização deste estudo:

- A relevância do setor no Brasil: Atualmente o setor comunicação gera mais de 640 mil empregos diretos e indiretos. De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a indústria da comunicação movimentou mais de R\$ 120 bilhões em 2010, o que representa aproximadamente 3,15% do PIB. As programadoras de televisão aberta movimentaram sozinhas apenas 17,8% desse total, o que resulta em mais de R\$ 21,5 bilhões, deduzindo os impostos que foram de aproximadamente R\$ 14,7 bilhões.
- A influência da indústria no cenário de telecomunicações : De acordo com o Ministério das Comunicações, os meio de comunicação preferidos pelos brasileiros são a TV (76,4%), a internet (13,1%), o rádio (7,9%), os jornais impressos (1,5%) e as revistas (0,3%). Com base nesses dados pode-se concluir que a maior parte dos

investimentos em propaganda vão para este meio de comunicação. Segundo dados divulgados pela Secretaria de Comunicação da Presidência da República [Secom], em abril de 2013, 62% das verbas federais de publicidade foram destinadas para a televisão.

Figura 1-Distribuição de Investimento em Propaganda nos Meios de Comunicação



Fonte: Relatório abap-rio (2011).

- A importância cultural da indústria: a mídia-educação é importante para a formação e socialização do indivíduo. Os processos de produção e transmissão do conhecimento moldam a cultura contemporânea através da apropriação crítica e criativa, importante etapa para a formação do cidadão. (BELLONI; BEVORT, 2009).
- O destaque nas empresas: Atualmente, para obtenção de vantagens competitivas, muitas empresas têm focado mais suas energias no aperfeiçoamento de suas cadeias de abastecimento, pensado em maneiras de melhorar a sua gestão (LOTFI et al., 2013).
- Os problemas recorrentes da falta do uso de sistemas adequados em empresas da área: a falta de mecanismos adequados de comunicação entre os componentes da cadeia de suprimentos pode comprometer todo o rendimento da cadeia e posteriormente a competitividade (WANKE, 2004).
- A possibilidade de estudos posteriores: este estudo poderá servir como fonte de consulta para outros trabalhos além de aumentar o número de trabalhos científicos na área de gerenciamento da cadeia de suprimentos com foco na padronização e qualidade dos processos.

1.7 MATERIAL E MÉTODO

O método de pesquisa utilizado para a organização e o desenvolvimento deste trabalho foi a realização de um estudo de caso único com abordagem qualitativa das informações coletadas.

O estudo de caso de acordo com Yin (2005) é muito utilizado para se analisar acontecimentos atuais, principalmente quando não é possível se manipular os comportamentos relevantes ao estudo. O estudo de caso é um dos métodos mais utilizado pelas pesquisas históricas que utilizam duas técnicas como fonte de informações: a observação analítica do historiador e as entrevistas sistemáticas.

Para Branski (2008), o estudo de caso é uma ferramenta adequada para as pesquisas na área da tecnologia da informação, pois o objeto de estudo está mudando constantemente. Segundo o autor este método de pesquisa, devido a sua flexibilidade de transcrição e análise dos fatos, possibilita a construção de novas teses e teorias a partir da vivência prática sendo possível assim identificar a fase de desenvolvimento da tecnologia.

Yin (2005) e Bennet (2004) alertam para as limitações que existem ao se realizar análises de um estudo de caso único ou de se fazer a comparação entre um número limitado de casos, levando a impossibilidade de se fazer generalizações sobre o assunto, pois a amostra envolvida no estudo não foi significativa.

Portanto, o principal objetivo é também explorar e descrever o caso pesquisado e verificar de que forma ele permite responder à pergunta de pesquisa, procurando manter a objetividade tanto na descrição quanto na análise dos documentos (MARTINS; MELLO; TURRIONI, 2014).

As pesquisas podem ser classificadas de acordo com seus objetivos, podendo ser exploratórias, explicativas ou descritivas. Neste trabalho, como os objetivos podem ser resumidos em analisar e identificar os elementos críticos para as soluções adotadas pela área de Suprimentos para a padronização do processo de locação de equipamentos de engenharia, a pesquisa é classificada como exploratória. Esta classificação também é pertinente, pois o trabalho têm propósito de interpretar o problema analisado buscando maior familiaridade com os temas e peculiaridades inerentes ao assunto, viabilizando a construção de hipóteses e o aprimoramento de ideias para melhor formulação do problema e ampliação do conhecimento sobre tema abordado (GIL, 2008). O autor também afirma que o planejamento da pesquisa

exploratória é bastante flexível o que leva a análise de vários aspectos do problema discutido. Gil (2008) esclarece ainda que este planejamento compreende as fases de levantamento bibliográfico; de entrevistas para formulação do problema e obtenção de dados baseado nas experiências práticas dos entrevistados com o tema abordado; de análise dos dados coletados e por fim, de elaborar as conclusões do estudo.

Em relação ao local de realização da pesquisa de acordo com Gil (2008), ela também pode ser classificada como de campo, pois sua realização ocorreu no local onde o problema se manifesta e o pesquisador não possui qualquer controle sobre as variáveis, características e condições do local onde este se manifesta, sendo assim um mero relator dos fatos.

A pesquisa é também qualitativa, por ser baseada na subjetividade, descritiva e não ser traduzida em números. Essa pesquisa se baseou em informações de dados primários e secundários. Os dados primários foram provenientes das entrevistas realizadas na empresa. Os dados secundários para fundamentação teórica foram obtidos de livros, teses, dissertações, monografias, artigos de periódicos nacionais e internacionais, sites do governo, sites da organização e de documentos da empresa. Medeiros (2005) ressalta a importância da pesquisa bibliográfica em fontes secundárias como as citadas previamente para realização da pesquisa.

Para coleta de dados foram utilizados questionários elaborados pelo pesquisador. As perguntas contidas nestes questionários foram formuladas com o máximo de cuidado para serem as mais claras e objetivas possível. Para não confundir o respondente, não foram utilizados qualquer tipo de gírias, abreviações ou excesso de termos técnicos assim como recomenda Bello (2004). Também como aconselha o autor, na primeira fase deste estudo que compreende a formulação das questões dos questionários foi realizada uma etapa de pré-teste com um número reduzido de entrevistados para se corrigir eventuais falhas na formulação das questões. Este processo foi realizado por e-mail devido ao dia a dia atarefado dos entrevistados. Os *feedbacks* em relação a finalidade e clareza das perguntas do questionários foram enviados na semana seguinte para correção e aprimoramento do questionário.

As questões apresentadas aos entrevistados buscaram em sua essência responder a questão de pesquisa "quais as possíveis consequências da reestruturação de um processo e quais as vantagens e desvantagens da padronização de sistemas dentro de uma área de Compras/Suprimentos?" apesar desta pergunta não ter sido feita diretamente aos entrevistados ela foi desmembrada em uma série de outros questionamentos que contemplavam aspectos que devem ser analisados a fim de responder a pergunta. Alguns destes questionamentos foram em relação a comunicação entre os elos da cadeia de suprimentos, o ponto de vista dos

entrevistados em relação ao processo, ao sistema e qual a oportunidade de melhoria que eles acreditavam ser necessária.

Em setembro 2015 foi realizada a primeira etapa de entrevistas com os funcionários da empresa que integram o processo de locação de equipamentos para a engenharia. As entrevistas foram feitas com questionários semiestruturados e aplicados ao supervisor de Suprimentos, aos analistas alocados na função, a um analista sênior de compras, aos supervisores executivos de produção, a um analista financeiro e a um analista de sistemas da área de TI.

O foco e os objetivos da pesquisa foram expostos por e-mail aos entrevistados durante o agendamento da entrevista.

Nos primeiros minutos da entrevista, o entrevistador expos novamente os objetivos da pesquisa e explicou a razão do entrevistado fazer parte deste estudo. Em seguida os entrevistados explicaram resumidamente suas rotinas de trabalho, quais eram as suas funções no processo estudado e depois, foram feitas as perguntas do roteiro presente no anexo A. Os entrevistados puderam dissertar refletir e ponderar sobre as perguntas feitas o quanto achassem pertinente. Durante a resposta dos entrevistados, outros questionamentos foram feitos pelo entrevistador em relação ao entendimento que este teve das respostas dadas pelos entrevistados. Estes questionamentos respondidos pelos entrevistados não estavam previstos no roteiro inicial, mas foram essenciais tanto para uma compreensão mais precisa da informação transmitida como também para ser parte da reformulação dos questionários para os próximos candidatos.

As entrevistas tiveram durações variadas sendo que a menor foi realizada em 28 minutos e a maior em uma hora e dez minutos. O tempo médio das entrevistas foi de 40 minutos. Um dos entrevistados mostrou certa relutância para responder as questões, porém isso não afetou o desenvolver da entrevista depois de um tempo.

1.8 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está estruturado em 5 capítulos. Os capítulos a seguir são resultado do levantamento bibliográfico e da coleta de dados de fontes secundárias como livros, artigos e publicações em periódicos. Estes capítulos incluem teses e teorias sobre a cadeia de suprimentos, compras e negociação, gestão de contratos, seleção e qualificação de fornecedores e sistemas de informações aplicados a cadeia de suprimentos. O capítulo 3 é composto pela exposição e caracterização da empresa na qual o estudo de caso foi realizado. No capítulo 4 são expostos os resultados das entrevistas, a comparação do processo antes e depois da implementação do ORACLE e a análise dos benefícios da solução adotada. Por fim, o último capítulo expõe as conclusões finais da pesquisa e sugestões para estudos futuros.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo apresenta as definições da cadeia de suprimentos e de sua gestão assim como elementos e conceitos relevantes para continuidade deste estudo. Este capítulo também contém teorias do processo de compras, da gestão de fornecedores, do fluxo da informação na cadeia de suprimentos, da cadeia de valor, dos sistemas de informações e de gerenciamento como apoio as decisões dos gestores.

2.1 CADEIA DE SUPRIMENTOS

O Conselho de Profissionais de Gestão da Cadeia de Suprimentos (*Council of Supply Chain Management Professionals – CSCMP*) define a cadeia de suprimentos como:

Com início a partir de matérias-primas não transformadas e terminando com o cliente final utilizando o produto, a cadeia de suprimentos reúne assim muitas empresas juntas em que ocorre o intercâmbio de materiais e informações no processo logístico estendendo-se desde a aquisição das matérias-primas até a entrega do produto acabado ao cliente final, englobando todos os vendedores, provedores de serviços e clientes que são elos da cadeia de suprimentos. (Supply Chain Management Terms and Glossary, 2013, tradução do autor).

Em uma cadeia de suprimentos integrada devem ocorrer essencialmente dois fluxos em direções opostas: um sentido referente à integração logística que inclui o fluxo de materiais físicos que sai dos fornecedores e vai para os fabricantes e outro sentido relativo aos fluxos de informação de fabricantes a fornecedores, corresponde à integração da informação. Estes dois fluxos devem ocorrer paralelamente, sendo o fluxo de materiais para as empresas da cadeia de fornecimento devem ser suportados pelos fluxos de informação no sentido contrário (PRAJOGO; OLHAGER, 2012).

Marinagi *et al.* (2014) define a cadeia de suprimentos como uma rede composta por fornecedores, fabricantes, armazéns, distribuidores e varejistas que coordenam seus planos e atividades a fim de converter matérias-primas em produtos acabados entregue aos clientes.

Para Olson (2012), as atividades mais importantes da cadeia de suprimentos são aquelas relacionadas ao desenvolvimento de produtos, ao processo de compras, às atividades de

fabricação, à distribuição física do produto, à gestão de relacionamento com clientes e à medição de desempenho.

Sukati *et al.* (2012) define a cadeia de abastecimento como um conjunto de atividades que acrescentando valores ao produto, conectam fornecedores da empresa aos seus clientes. As primeiras atividades da cadeia de abastecimento recebem matérias de baixo valor agregado pelos fornecedores e com a realização de processos, esta agrega valor aos materiais para os clientes.

A origem do pensamento de valor agregado a um produto através da cadeia de suprimentos pode ser rastreado até Michael Porter, que diz que o valor ao produto deve ser criado para o cliente final. Porter também afirma que a empresa necessita criar valor para exceder o seu custo de produção e assim alcançar vantagens competitivas (WOOLLISCROFT *et al.*, 2013).

Esper *et al.* (2010) sugere a integração de dois processos estratégicos, um focado na demanda e o outro focado no fornecimento. Estes dois processos são geralmente separados, porém Esper *et al.* (2010) acredita que eles precisam ser integrados como um conceito base no processo de criação de valor, fundamentado a gestão das informações entre empresas.

As cadeias de suprimentos atuais são bem complexas e muito mais do que simples agrupamentos de processos. Esta complexidade se reflete nos riscos associados às perturbações nessas cadeias. Para a redução desses riscos potenciais é imprescindível que no gerenciamento das cadeias se compreenda e se pondere todos os processos que as integram (RAJESH; RAVI, 2015).

Rajesh e Ravi (2010) classificam as fontes de riscos a cadeia de suprimentos em quatro principais grupos:

- riscos associados ao processo;
- riscos relacionados a ativos e a infraestrutura da organização;
- riscos referentes a organização e derivados da relação entre as empresas;
- riscos ligados ao ambiente.

2.2 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

O gerenciamento da cadeia de suprimentos é definido pelo Conselho de Profissionais de Gestão da Cadeia de Suprimentos (*Council of Supply Chain Management Professionals – CSCMP*) como:

A gestão da cadeia de suprimentos envolve o planejamento e gerenciamento de todas as atividades envolvidas no fornecimento, aquisição, conversão e na gestão de todas as atividades logísticas. Também inclui a coordenação e colaboração com parceiros da cadeia, que podem ser fornecedores, intermediários, prestadores de serviços de terceiros e clientes. Basicamente, a gestão da cadeia de suprimentos integra a oferta e a gestão da demanda dentro da empresa e entre empresas. Supply Chain Management é uma função de integração com a responsabilidade primária para ligar as principais funções de negócios e processos de negócios dentro e entre empresas em um modelo de negócios coeso e de alto desempenho. Ele inclui todas as atividades de gestão de logística mencionadas acima, bem como operações de fabricação, o que impulsiona a coordenação dos processos e atividades com e através de marketing, vendas, design de produto, finanças e tecnologia da informação. (Supply Chain Management Terms and Glossary, 2013, tradução do autor).

Para obtenção de vantagens competitivas, muitas empresas têm direcionado seus esforços em modos de melhorar a gestão de suas cadeias de abastecimento (LOTFI *et al.*, 2013).

Nesse sentido, Marinagi *et al.* (2015) afirma também que o aumento da concorrência global tem forçado as organizações a adotarem práticas que potencializem seus pontos fortes no gerenciamento da cadeias de suprimentos para sobreviverem.

Waters (2011) diz que a gestão da cadeia de abastecimento é uma atividade complexa e por isso existem vários riscos associados a esta função. Alguns riscos são de pequeno impacto como atrasos e outros são de maior impacto e causam perturbações em toda a cadeia.

Para Rajesh e Ravi (2015), as rupturas na cadeia de suprimentos podem ocorrer tanto devido a fontes internas como externas. Os autores salientam a importância da compreensão dos processos e atividades do gerenciamento da cadeia de suprimentos para redução dos riscos potenciais.

Bai e Sarkis (2010) destacam o avanço das cadeias de suprimentos mais sustentáveis ambientalmente, socialmente e economicamente. A cadeia sustentável vai além da cooperação entre empresas parceiras pois abrange o ideal de se gerenciar materiais, fluxos de capital e

informação pela rede da maneira mais consciente possível de modo a atender as necessidades dos clientes e *stakeholders*.

2.3 PROCESSO DE COMPRAS

A área de Compras que antes se caracterizava por ser uma área extremamente operacional hoje atua de maneira mais estratégica nas empresas, com as negociações de preços, o fechamento de contratos e acordos comerciais, o planejamento e a busca de materiais alternativos e na seleção e desenvolvimento de fornecedores (CHIAVENATO, 2014). Este modo tático de atuar deve estar alinhado com o objetivo estratégico da empresa. A função envolve conhecimento e monitoramento do mercado de fornecedores, aplicação de técnicas de compras para obtenção de vantagens e lucros para a empresa além do estudo estratégico de alternativas para o fornecimento.

Para Olson (2012), os processos mais importantes processos da cadeia de suprimentos são aqueles que incluem o desenvolvimento de produtos, o processo de compras, as atividades de fabricação, a distribuição física do produto, a gestão de relacionamento com clientes e a medição de desempenho.

O departamento de Compras é responsável pela seleção de fornecedores que atendam as necessidades da organização e estabelecer com eles contratos ou parcerias de longo prazo.

Os contratos são relacionamentos de longo prazo formalizado entre os participantes da cadeia de suprimentos. Estes relacionamentos de longo prazos, segundo Grimm *et al.* (2014), são negócios bem estabelecidos entre os parceiros e que ambos devem prezar por esta relação e não poupar esforços e investimentos em recursos significativos para manter esse relacionamento.

Ellram (2002) ressalta a importância da área de Compras como a primeira interface da empresa com seus fornecedores. Este contato direto com os fornecedores faz com que esta área tenha conhecimento de diversas tecnologias e modos alternativos de fabricação de insumos, o que pode resultar em meios para reduzir os custos da organização.

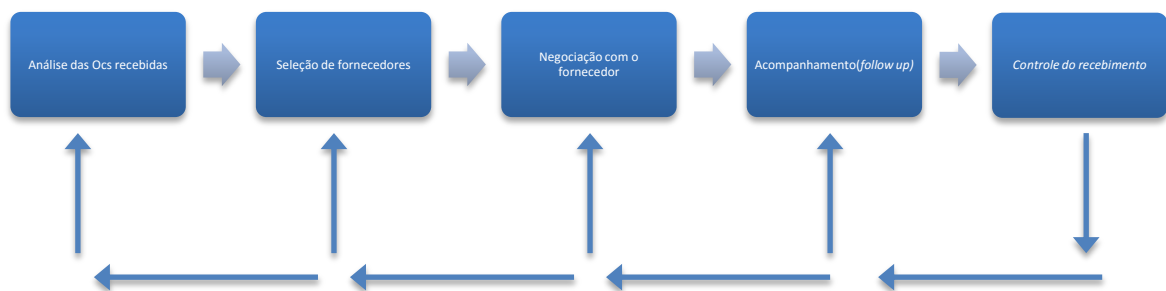
Chiavaneto (2014) também afirma que o órgão de compras constitui o elemento de ligação entre a empresa e o ambiente externo, ou seja, esta área é a porta de entrada da empresa para o ingresso de materiais e insumos necessários para seu funcionamento cotidiano, e é responsável por todo o processo de compras. Este processo compreende a

localização e seleção de fornecedores, a aquisição de materiais por meio de negociações, o acompanhamento do processo junto aos fornecedores selecionados (*follow up*) e o recebimento do material ou serviço adquirido até a área demandante. O objetivo da área é suprir as necessidades da empresa e de seu sistema produtivo com a aquisição de materiais e serviços nas quantidades corretas, especificações adequadas e nas datas acertadas.

De acordo com Chiavenato (2014) o ciclo de compras é composto basicamente por 5 etapas:

- Análise das OCs recebidas;
- Pesquisa e seleção de fornecedores;
- Negociação com os fornecedores;
- Acompanhamento do pedido(*follow up*);
- Controle e recebimento do material comprado.

Figura 2- Ciclo de Compras



Fonte: CHIAVENATO, I. Administração de Materiais.

2.4 GESTÃO DE FORNECEDORES

A colaboração entre os fornecedores e as empresas atendidas é definido por Nyaga *et al.*(2010) como quando duas empresas independentes percebem que se trabalharem em conjunto para planejar e executar as atividades da cadeia de suprimentos aumentarão suas chances de sucesso e conseguirão maiores vantagens econômicas do que se trabalharem separadamente. Os autores destacam, no entanto que é preciso cuidado com essa preposição, pois muitas vezes esta situação não é alcançada sem que haja antes investimentos em recursos humanos e tecnologia.

De acordo com Oosterhuis *et al.* (2013) e a teoria da dependência, o poder pode ser definido de acordo com o nível de dependência e de independência e como estes são percebidas pelas partes. Se o comprador pensa que o fornecedor depende muito mais dele do que ele do fornecedor, o comprador acredita que ele está em uma posição de superior. Desse modo, os compradores por acreditarem que estão em uma posição superior ao seus fornecedores, prestam muito menos atenção a eles do que estes aos compradores, ficando os mesmos mais focados em si próprios.

Nyaga *et al.*(2010) diz que o compromisso entre empresas nos dias atuais faz com que empresas parceiras que estão em um relacionamento contínuo uma com outra, acreditam que este é tão importante a ponto de justificar o máximo esforço na sua manutenção.

As empresas necessitam estabelecer requisitos mínimos para a seleção de fornecedores com base em avaliações para garantir que estes atuem de acordo com um conjunto de normas da empresa (PIMENTA; BALL, 2015) pois normalmente as partes interessadas externas (clientes, ONGs, reguladores, governo) não diferenciam o comportamento da empresa e de seus fornecedores (GRIMM *et al.*, 2014).

O contrato é uma parceria de médio/ longo prazo entre as empresas e surge como modo de formalizar esse compromisso fazendo com que os integrantes se comprometam a atender as especificações e assim prolongar o relacionamento por um tempo indeterminado. Como resultado dessa relação pode-se citar o ganho mútuo para fornecedores e compradores e melhorias de desempenho das empresas e de suas cadeia de suprimentos (NYAGA *et al.*, 2010).

Um contrato para o fornecimento é um mecanismo de coordenação nas cadeias de suprimentos descentralizadas, como o objetivo de motivar os parceiros desta cadeia a se

comportarem de modo integrado e assim se beneficiarem com o melhor desempenho operacional de seus processos(KNOBLICH *et al.*, 2015).

Parcerias estratégicas com fornecedores precisam de uma boa coordenação entre a organização e seus parceiros. As empresas tendem a ter um relacionamento de longo prazo com os fornecedores que criam valor, fornecedores estratégicos, que com uma relação de longo prazo podem influenciar as capacidades estratégicas e operacionais da empresa, agregando valor e melhorando o desempenho de toda a cadeia de suprimentos. Um forte indicador deste desempenho é um bom relacionamento com clientes e compartilhamento de informações entre a empresa e seus fornecedores (SUKATI *et al.*,2012). Knoblich *et al.* (2015) destaca também que as organizações podem se beneficiar de um melhor desempenho operacional através de uma cadeia de suprimentos integrada na qual um contrato de fornecimento age de modo a gerenciar estes elos da cadeia descentralizada.

Rajesh e Ravi (2015) caracterizam a atividade de seleção de fornecedores como desafiadora pois esta função envolve análises de atributos qualitativos e quantitativos dos fornecedores e comumente, as informações base para estas decisões são imprecisas e limitadas. Um dos métodos indicado pelos autores para esta tarefa é a metodologia relacional cinza que utiliza multi atributos e já inclui avaliações quantitativas e qualitativas para a tomada de decisão.

2.5 SISTEMA DE INFORMAÇÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Os avanços e as inovações na área de TI contribuíram para a melhoria da capacidade das empresas em partilhar as informações da cadeia e possibilitaram a redução do custo total do fornecedores (KIM, 2012), a evolução das práticas e técnicas de TI viabilizou nos últimos anos a integração das cadeias de abastecimento em sistemas de valores (MARINAGI *et al.*, 2014).

Wong *et al.* (2015) refere-se a infraestrutura de TI em uma empresa como parte integrante e fundamental da coordenação das funções organizacionais. Segundo os autores esta base técnica auxilia tanto na coordenação e na execução das operações atuais do negócios como nas futuras. A falta de desenvolvimento na infraestrutura de TI pode ser prejudicial para as atividades e para a tomada de decisão nas cadeias de abastecimento, pois estas necessitam de dados padronizados e precisos para oferecer o melhor o atendimento ao cliente.

Segundo Marinagi *et al.* (2014) as empresas podem conseguir uma maior rentabilidade

e lucratividade, ao maximizar seus investimentos em tecnologias da informação. As cadeias de abastecimento são conectadas por fluxos de informação, de finanças e de materiais por parte dos fornecedores, produtores, distribuidores e clientes (LOTFI et al., 2013).

A integração do fluxo de materiais precisa ser sustentada pela integração de informações para Prajogo e Olhager (2015) dessa forma, a cadeia de fornecimento ou suprimentos, com início nas empresas fornecedoras, será basicamente guiada pelos fluxos de informações das demanda proveniente dos clientes.

O sucesso do compartilhamento de conhecimento e informações na cadeia de abastecimento segundo Woolliscroft *et al.* (2013) garante que todas as atividades e práticas do processo transmitam a realidade operacional do negócio.

Apesar da integração de informações ser comumente considerado benéfico e vantajoso para a gestão das cadeias de suprimentos, Wong *et al.* (2015) aponta que o desempenho destas cadeias integradas exibem resultados mistos e são retratadas de maneira diversa tanto na prática como na literatura existente.

Lotfi *et al.* (2013) relata que existe atualmente uma falta de compartilhamento das informações dentro das organizações, o que acarreta em ineficiências para coordenar atividades dentro e fora da empresa. Os autores dizem também que a partilha de informações e a cooperação a longo prazo na cadeia tornou as empresas mais eficientes e competitivas.

A importância da partilha de informações também pode ser observada na resolução de problemas. De acordo com a teoria da atribuição de Hartmann e Moeller (2014), os indivíduos necessitam atribuir causas aos incidentes e, desse modo um operador ao se deparar com um incidente, processa as informação disponíveis e tenta dar sentido aos acontecimentos ao seu redor. Quanto mais informações a disposição do funcionário, melhor e mais informada será a sua tomada de decisão no dia a dia.

Para Marigani *et al.* (2014), há a necessidade da maximização dos investimento em TI para que as empresas melhorem sua eficácia conseguindo maior rentabilidade dos seus processos e atividades.

2.6 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO (ERP)

Muitas empresas sofrem com o fracasso na implantação de sistemas. Algumas por não saberem o que esperam dele, outras por não entender quais os reais efeitos de sistemas de informação em uma empresa. Por isso, antes de investir em um sistema como o ERP, as empresas devem compreender quais seriam as consequências da adoção desta ferramenta e quais seriam os efeitos do seu uso na cadeia de suprimentos.

Atualmente, o ERP é o atualmente o software mais utilizado pelas empresas para o gerenciamento da cadeia e processos organizacionais. Este software consegue informações em tempo real sobre as demandas do mercado, sendo assim uma precisa e eficaz ferramenta para a previsão da demanda. Esta ferramenta integra ao mesmo tempo informações provenientes de outros sistemas da empresa que podem ser de diversas áreas como recursos humanos, financeiro ou suprimentos. Este aspecto pode implicar em alguns riscos se os usuários desses sistemas não seguirem métodos de trabalho padronizados (TSENG *et al.*, 2011).

Forslund e Jonsson alertam que pelo fato de as empresas raramente formularem suas expectativas em relação aos sistemas implementados, elas não acompanham devidamente os efeitos de sistemas como o ERP e ainda utilizam apenas algumas de suas funções. Destacam também que problemas de programação são menos prováveis em sistemas ERP padronizados ou com poucas personalizações. O sistema mais padronizado permite obter suporte do fornecedor e também a atualização para os novos lançamentos.

Tecnologias como o ERP foram projetadas para lidar com a informações fragmentas por toda a empresa e integrar essa informações dentro e entre organizações de modo a utilizar os recursos com mais eficiência, tornando o sistema mais eficaz. Esta ferramenta realiza a liberação de ordens de compra e / ou de serviço ocorra apenas quando necessário, resultando na redução do nível de inventário e melhor planejamento dos recursos (TSENG *et al.*, 2011).

Forslund e Jonsson (2010) acreditam que a educação dos usuários em relação ao sistema ERP ainda seja uma das questões mais críticas para o sucesso na implementação deste sistema.

3 ESTUDO DE CASO

Este capítulo apresenta a caracterização da empresa, mostrando o ramo e a região onde se insere a unidade da empresa estudada, atividades desenvolvidas e o uso da tecnologia de informação na empresa. É apresentado também neste capítulo os resultados do estudo de caso e a análise relacionada às preposições.

3.1 SOBRE A EMPRESA ESTUDADA

A empresa estudada neste trabalho pertence ao ramo de mídia e comunicação e foi fundada em 1965 na cidade do Rio de Janeiro. A central de produção de conteúdo, local onde fica localizado a área de Suprimentos responsável pela locação de equipamentos de engenharia, objeto de análise do trabalho, também esta localizado na cidade do Rio de Janeiro. Esta Central foi fundada em 1995 teve como princípio otimizar a produção de conteúdo e concentrar em um só local todas as etapas da produção da empresa que ficavam espalhadas pela cidade do Rio de Janeiro.

A sede contém dez estúdios, cidades cenográficas que ocupam mais de 160 mil metros quadrados de área construída, uma fábrica de cenários, centros administrativos, dois estacionamentos, mais de 5 restaurantes e 3 bancos . A central tem quase 2 milhões de metros quadrados e 400 mil metros quadrados de área construída sendo hoje um dos maiores conglomerados de empresas de mídia da América Latina.

A empresa possui cinco emissoras próprias de televisão aberta e 117 afiliadas que distribuem o conteúdo produzido a 98,44% das cidades brasileiras e atingindo mais 183 milhões de telespectadores.

No começo de cada ano são disponibilizadas as grades de produção do ciclo vigente para as áreas realizarem seus planejamentos. A área de Suprimentos da empresa dá suporte tanto para as produções nas compras de natureza rápida como objetos de cena ou outros materiais como realiza os contratos de serviços prestados para todo o complexo.

A empresa possui uma fundação e realiza anualmente vários projetos sociais ligados a Unesco e a Unicef.

3.2 ÁREA DE SUPRIMENTOS NA EMPRESA

A área de Suprimentos na central de produção da empresa é dividida em três vertentes e cada uma possui um supervisor. A primeira contém os analistas que são divididos de acordo com o produto. Estes analistas são chamados de alocados. Esta vertente também é responsável pelas compras no produto, locações e prestação de contas. A segunda vertente contém as funções administrativas, compras de rua e contratação de outros serviços. Por fim, a última vertente é encarregada da negociação dos contratos, despesas e investimentos, efeitos especiais, locação de equipamentos para a Engenharia e estoques.

A partir de dados da entrevista com um dos supervisores da área, foi possível elaborar a tabela abaixo com os principais itens comprados pela área divididos por categoria.

Tabela 1- Itens mais comprados por categoria.

Categorias	Itens mais comprados
Administrativo	Materiais de escritório e papelaria
Cenografia	Tecidos, tintas, madeiras
Engenharia	Equipamentos de áudio e vídeo, automação, iluminação
Informática	Computadores, <i>hardwares</i> e <i>softwares</i>
Infraestrutura e Manutenção	Refrigeração, estruturas, andaimes, máquinas industriais, ferramentas hidráulicas
Móveis, Eletrodomésticos e Decoração	Mobiliário e objetos decorativos para os estúdios, cidades cenográficas e escritórios.
Químicos	Combustíveis e lubrificantes
Serviços	Manutenções, limpeza, obras, consultoria, segurança, telecomunicações
Transportes	Carros, barcos, ônibus, helicópteros, pequenos aviões

Fonte elaborado pelo autor.

O departamento de Suprimentos deve atender e dar suporte as áreas demandantes durante o ciclo de orçamentação, disponibilizando o histórico de compras daquele produto ou contratação de serviço e, caso necessário utilizar de instrumentos como o RFI's para obtenção de dados e informações junto ao mercado e aos fornecedores para compor a referencia de custos. A RFI (*Request for Information*) é um instrumento utilizado para solicitar e coletar informações no mercado para auxiliar a seleção de fornecedores e a tomada de decisão de compra.

A área também deve conduzir o processo de compras de bens ou contratação de serviço alinhado com as necessidades da área demandante. Além disso, deve fechar e negociar contratos, processar e aprovar OCs, selecionar e analisar financeiramente os fornecedores.

3.3 PROCESSO DE COMPRAS NA EMPRESA

A área de Compras da empresa envolve a diretoria de Suprimentos e Operações Financeiras, a diretoria de Infraestrutura e as outras áreas regionais de Suprimentos.

A área demandante são as áreas da empresa que fazem a solicitação de bens e serviços a partir de uma requisição de compra (RC). Esta área é responsável pela inserção e aprovação da demanda no sistema.

A Requisição de compra (RC) é outro documento eletrônico que deve ser preenchido pelas áreas demandantes e contém características e especificação do bem ou escopo do serviço a ser contratado. Neste documento também deve existir uma previsão do custo do bem a ou serviço a ser negociado. A especificação técnica é um documento elaborado pela área demandante que contém o detalhamento necessário dos materiais, equipamentos, softwares, tecnologias ou serviços a serem adquiridos de forma a possibilitar a melhor condução do processo de compra.

Segundo o regulamento da empresa as áreas demandantes devem obter referências a serem utilizadas na definição e cálculo do valor do bem ou serviço requisitado via RC. As áreas demandantes também devem garantir a emissão e aprovação da RC, conforme critérios estabelecidos. Toda RC deve estar acompanhada de descrição ou especificação do bem ou serviço a ser contratado.

O processo de compra ou contratação de serviços se inicia a partir de uma RC aprovada. As aprovações seguem a política da empresa de delegação de autoridade e alçada de

aprovação, e as conformidades dos itens aprovados são de responsabilidade dos gestores aprovadores.

A empresa busca posicionar o sua área de Compras de modo estratégico e por isso, os processos de compra e contratação devem sempre buscar oportunidades de redução de custos, por meio do planejamento antecipado da demanda, ganhos de escala ou sinergia, com ênfase na consolidação de aquisições, isso assegurando a maior padronização possível, e otimização dos prazos contratuais, assim como obtenção de garantias adequadas.

De acordo com a Política de Compras e Contratações da empresa, existem cinco tipos de compras que podem ser praticadas e são regulamentadas por este documento. São elas:

- Compra Concorrencial;
- Compra Descentralizada;
- Compra Direta;
- Compra Dirigida;
- Compra Urgente.

A maior parte das aquisições da área de Compras é através das modalidades direta e concorrencial. A compra concorrencial ocorre através de um processo de concorrência, com a realização mínima de três cotações e elaboração de mapas comparativos e a compra direta dispensa o processo concorrencial e pode ser feita com apenas uma cotação. A compra dirigida ocorre quando a área demandante indica o fornecedor à área de Compras ou quando existir apenas um único fornecedor exclusivo para esta compra no mercado. Compras urgentes são aqueles em que a compra urgente é aquela em que o prazo de entrega necessita ser menor do que o tempo de atendimento normal da área.

A Ordem de Compra (OC) é um documento eletrônico que formaliza o compromisso assumido entre a empresa e seus fornecedores, especificando as condições técnicas e comerciais da compra ou contratação.

Na OC também há registros das decisões do Comitê de planejamento de compras. Este comitê que tem a responsabilidade de analisar, monitorar e aprovar as compras de maior relevância e impacto para a organização. Este grupo é composto por membros das áreas de Suprimentos, Operações Financeiras, Jurídica e demais áreas demandantes da empresa que se reúnem para discutir questões relevantes aos processos de compras de bens e serviços no início do planejamento de grandes projetos da empresa.

De acordo com as normas da empresa, todos os documentos relacionados ao processo de compra ou contratação de serviços devem ser arquivados no sistema ORACLE.

Os processos de compra e contratação deverão buscar oportunidades de redução de custos, por meio do planejamento antecipado da demanda, e de ganhos de escala ou sinergia, com ênfase na consolidação de aquisições, na maior padronização possível, na otimização dos prazos contratuais e na obtenção de garantias adequadas.

3.4 FLUXO DA INFORMAÇÃO NA ÁREA

O Sistema ORACLE é utilizado pela empresa para gestão empresarial e operacional. Este sistema faz o registro e processamento das compras de bens, a contratação de serviços e as operações financeiras decorrentes dessas atividades.

O sistema permite aos usuários a execução das seguintes tarefas:

- Responder a solicitações de cotação;
- Enviar mensagens e anexar arquivos pertinentes as negociações;
- Consultar pagamentos de faturas;
- Consultar as próprias pendências de entrega;
- Atualizar as posições de entrega;
- O resultado das negociações.

Para aperfeiçoar seus processos de aquisição de materiais, o departamento de Compras da empresa implementou um sistema de compras eletrônicas conhecido como portal de compras. Este portal foi criado pela diretoria de compras da empresa com objetivo de aprimorar a comunicação com seus fornecedores e tornar seus processos mais ágeis e transparentes. Nesse site é possível que o fornecedor visualize o andamento dos processos que participa, o resultado final dos mesmos, além de informações sobre outros processos que a empresa disponibiliza.

O setor financeiro da empresa seleciona os fornecedores que atendem aos requisitos estipulados pela organização para cada tipo de empresa fornecimento de produtos ou serviços. Estes fornecedores são convidados a se cadastrarem ao portal de compras e a participarem dos processos concorrenciais da empresa. Após cadastramentos do fornecedor no sistema, estes ficarão disponíveis para receber convites para participar dos processos em aberto.

Para auxiliar os fornecedores a utilizar a plataforma, a empresa disponibiliza um telefone para suporte técnico e também para ajuda-los no acompanhamento das respostas das cotações e dos pedidos.

4. RESULTADOS

Este capítulo é resultado da análise do processo de locação de equipamentos de engenharia e das entrevistas com os envolvidos neste processo.

4.1 PROCESSO ANTES E DEPOIS DA IMPLEMENTAÇÃO DO ORACLE

O processo analisado neste estudo de caso é um caso específico para a locação de equipamentos para a engenharia tais como geradores, geradores estacionários, câmeras, lentes especiais, luzes de LED, guias, pontos eletrônicos, aparelhos de áudio.

Este processo era realizado anteriormente pela área de Operações, porém com a reorganização da empresa passou para a alçada da área de Suprimentos.

Para se adequar a área de Suprimentos, foi decidido que o processo passaria por uma reformulação para se adequar as diretrizes e normas da nova área. O processo que antes era realizado através de um sistema próprio denominado apenas de “web” por ter plataforma na internet, passou a ser realizado via ORACLE também. Com isso a empresa pretende ter a padronização de seus processos, agregar conhecimento e inteligência ao processo de compras e ter disponível em um único sistema, no caso o Oracle, todo o histórico dos processos de compras e locações.

No entanto, era desejado pelos gestores do processo manter algumas características da atividade como a mesma dinâmica de atendimento e o mesmo dimensionamento da força de trabalho. A locação de equipamentos de engenharia, por ser um processo muito ágil, não possui pouco tempo hábil para planejamento assim, a realização de cotações para os próximos dias de trabalho se baseiam apenas nas datas de entrega dos equipamentos.

Na página inicial da plataforma “web” era possível que o analista visualizasse todos os pedidos encaminhados, bem como as datas limites para cotação e entrega dos materiais (Figura 3). Por esta ferramenta o analista conseguia também consultar dados e informações da área de Planejamento e Controle da Produção (Figura 4).

Figura 3- Página principal do sistema 'web'



Fonte: sistema interno da empresa

Figura 4- Tela de consulta do sistema

CONSULTA DINÂMICA																																				
<table border="1"> <tr><td>Pedido</td></tr> <tr><td>Orçamento</td></tr> <tr><td>RC</td></tr> <tr><td>Tipo de Equipamento</td></tr> <tr><td>Categoria</td></tr> <tr><td>Grupo</td></tr> <tr><td>Aluguel PCP</td></tr> <tr><td>Carta Fatura</td></tr> <tr><td>Consultas PCP</td></tr> <tr><td>A - Por Produto</td></tr> <tr><td>B - Por Fornecedor</td></tr> <tr><td>C - Por Solicitante</td></tr> <tr><td>D - Por Equipamento</td></tr> <tr><td>E - Retroativos Produto</td></tr> <tr><td>F - Saldo / Acionados</td></tr> <tr><td>G - Saldo / Aprovado</td></tr> <tr><td>H - Pedidos à Orçar</td></tr> <tr><td>I - Pedidos Fora do Prazo</td></tr> <tr><td>J - Histórico do Fornecedor</td></tr> </table>	Pedido	Orçamento	RC	Tipo de Equipamento	Categoria	Grupo	Aluguel PCP	Carta Fatura	Consultas PCP	A - Por Produto	B - Por Fornecedor	C - Por Solicitante	D - Por Equipamento	E - Retroativos Produto	F - Saldo / Acionados	G - Saldo / Aprovado	H - Pedidos à Orçar	I - Pedidos Fora do Prazo	J - Histórico do Fornecedor	<p>* A partir da data de gravação: <input type="text" value="01/01/2015"/></p> <p>* Até: <input type="text" value="30/04/2015"/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Solicitante</th> <th>Pr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/> Janeiro, 2015</td><td></td><td></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Fevereiro, 2015</td><td></td><td></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Março, 2015</td><td></td><td></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Abril, 2015</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Solicitante	Pr	<input type="checkbox"/> Janeiro, 2015			<input type="checkbox"/> Fevereiro, 2015			<input type="checkbox"/> Março, 2015			<input type="checkbox"/> Abril, 2015			
Pedido																																				
Orçamento																																				
RC																																				
Tipo de Equipamento																																				
Categoria																																				
Grupo																																				
Aluguel PCP																																				
Carta Fatura																																				
Consultas PCP																																				
A - Por Produto																																				
B - Por Fornecedor																																				
C - Por Solicitante																																				
D - Por Equipamento																																				
E - Retroativos Produto																																				
F - Saldo / Acionados																																				
G - Saldo / Aprovado																																				
H - Pedidos à Orçar																																				
I - Pedidos Fora do Prazo																																				
J - Histórico do Fornecedor																																				
	Solicitante	Pr																																		
<input type="checkbox"/> Janeiro, 2015																																				
<input type="checkbox"/> Fevereiro, 2015																																				
<input type="checkbox"/> Março, 2015																																				
<input type="checkbox"/> Abril, 2015																																				

Fonte: sistema interno da empresa

A partir da primeira etapa de entrevista, foi possível com a ajuda dos entrevistados, mapear cada fase do processo antes da implementação do sistema Oracle e construir o fluxograma com todas as atividades e etapas do processo(Figura 5).

O processo antes do Oracle começava com o recebimento da demanda a partir dos supervisores executivos de engenharia via sistema ou e-mail. Após a solicitação, o analista inseria a solicitação no sistema 'web' e selecionava os fornecedores para realização da cotação. Este processo esta sujeito à falha humana, pois eventualmente o analista pode escolher de selecionar algumas das empresas que oferecem o serviço e não convidá-los para a cotação, o que pode influenciar os resultados finais e a decisão da locação.

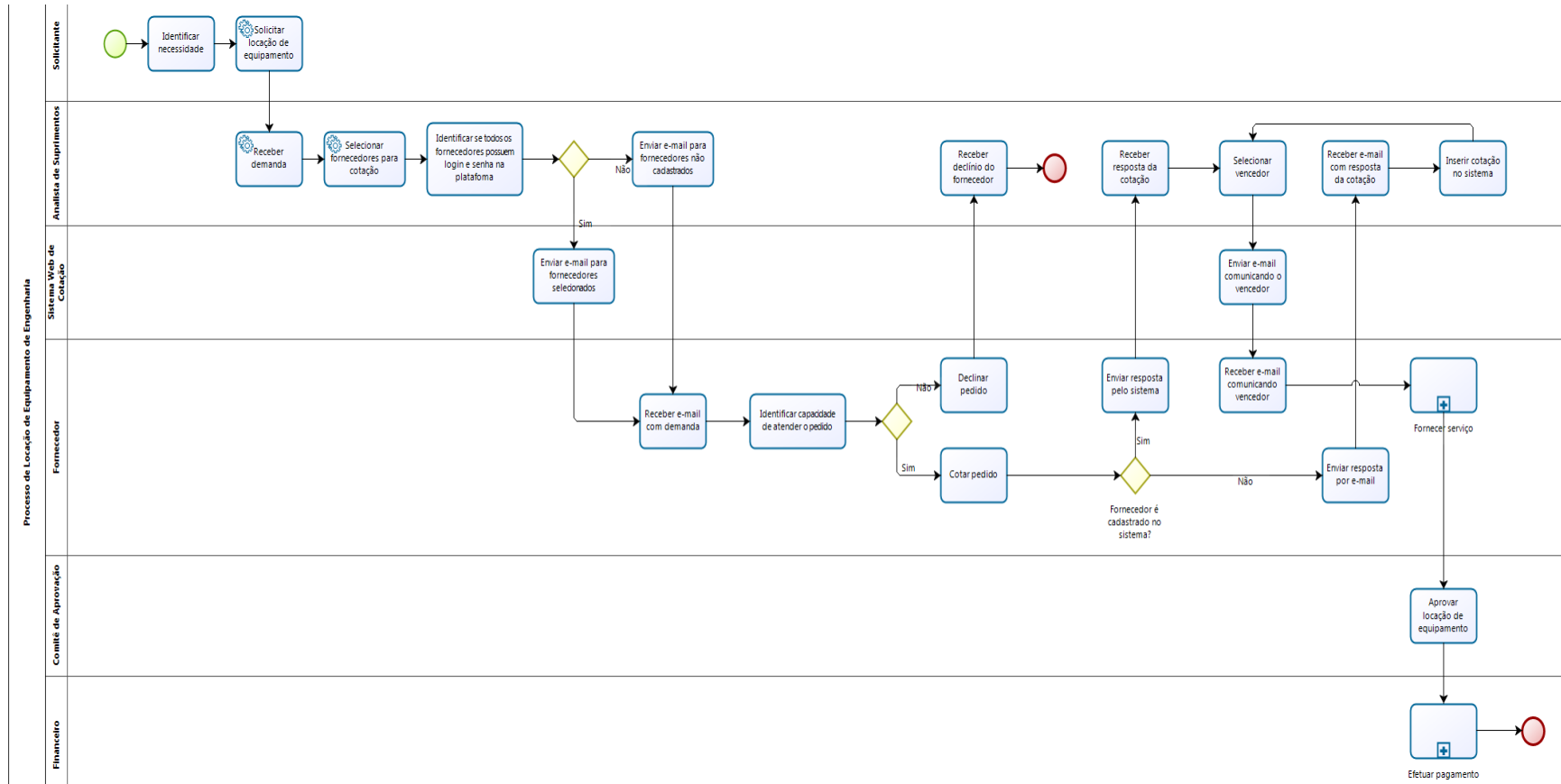
Depois de selecionar os fornecedores, o analista ainda tem que verificar se todos os fornecedores que participarão da concorrência possuem *login* e senha no sistema. Caso sim, ele necessitava apenas de disparar o pedido para participação no processo. Se houvesse algum fornecedor que não possuísse o cadastro no sistema, todo o processo passaria a ser realizado por e-mail. Assim, após a identificação dos fornecedores cadastrados e não cadastrados era enviando o convite para participação no processo via e-mail. Para o caso em que todos os fornecedores fossem cadastrados no sistema, o analista recebia o declínio da cotação ou o valor pelo fornecedor por meio do próprio sistema. Quando a concorrência ocorria por e-mail, o analista recebia o declínio e as respostas da cotação via e-mail e depois deveria inserir os valores no sistema. Existe nesse processo mais um risco associado a um possível erro do analista.

Com as informações disponíveis no sistema, o mesmo mostrava qual das propostas era a de menor custo dentro do escopo e prazo determinado e assim, após análise do analista era selecionado o vencedor do processo. O processo seguia com a validação da área usuária do escopo enviado pelo fornecedor e caso atendesse as necessidades da área demandante, o processo era encerrado e se iniciava os tramites para aprovação e pagamento.

Após aprovação da área usuária ocorre a aprovação dos gestores de Suprimentos e da área de Operações. As aprovações podiam ser dadas em qualquer ordem para não parar o processo, mas eram necessárias as duas aprovações para conclusão do processo. Para evitar esse gargalo, institui-se que era necessário apenas umas das aprovações de um dos gerentes.

Neste trabalho foram considerados alguns riscos para o processo de mudança tanto em relação aos usuários como em relação a nova dinâmica da atividade, gargalos no processo e falhas na operação sejam decorrentes de sistema não aderente ou erro humano.

Figura 5- Fluxograma do processo antes do Oracle



Fonte: elaborado pelo autor.

Depois da primeira etapa de entrevistas, foi confeccionada também a tabela abaixo que relaciona os principais riscos identificados do processo e as respectivas causas.

Tabela 2- Riscos do processo

Riscos	Causas
Falta de visibilidade da gestão dos processos em cotação.	O sistema não permite uma boa visualização dos processos que estão sendo cotados, dos que foram cancelados e daqueles já encerraram.
Locações de baixo valor agregado e retrabalho do analista.	Grande parte das locações possui baixo valor total (<i>spot</i>)
Inserção de valores de cotação na “web”.	Ocorre nos casos em que há fornecedores não cadastrados participando do processo.
Treinamento e Capacitação Incorretos (equipe e fornecedores).	O novo processo pode ser afetado pela falta de treinamento para utilização do sistema Oracle dos analistas, da área demandante e dos fornecedores.
Falhas na descrição e brechas no escopo.	Este problema ocorre hoje com a solicitação por e-mail.
Grande volume de cotações por dia.	Este é um dos aspectos da função que esta sendo alterada pela utilização do sistema Oracle (catálogo)
Gargalos no <i>Workflow</i> de aprovação e aprovações pós-fato.	Quando um dos responsáveis não aprovava o processo estagnava.
Cadastramento de fornecedores incorreto.	Falta de alguns fornecedores no sistema.
Falta de histórico das locações (auditabilidade do processo).	Como os processos eram conduzidos de maneira mista, e-mail e sistema, em caso de auditorias os documentos não estariam conectados ao processo.

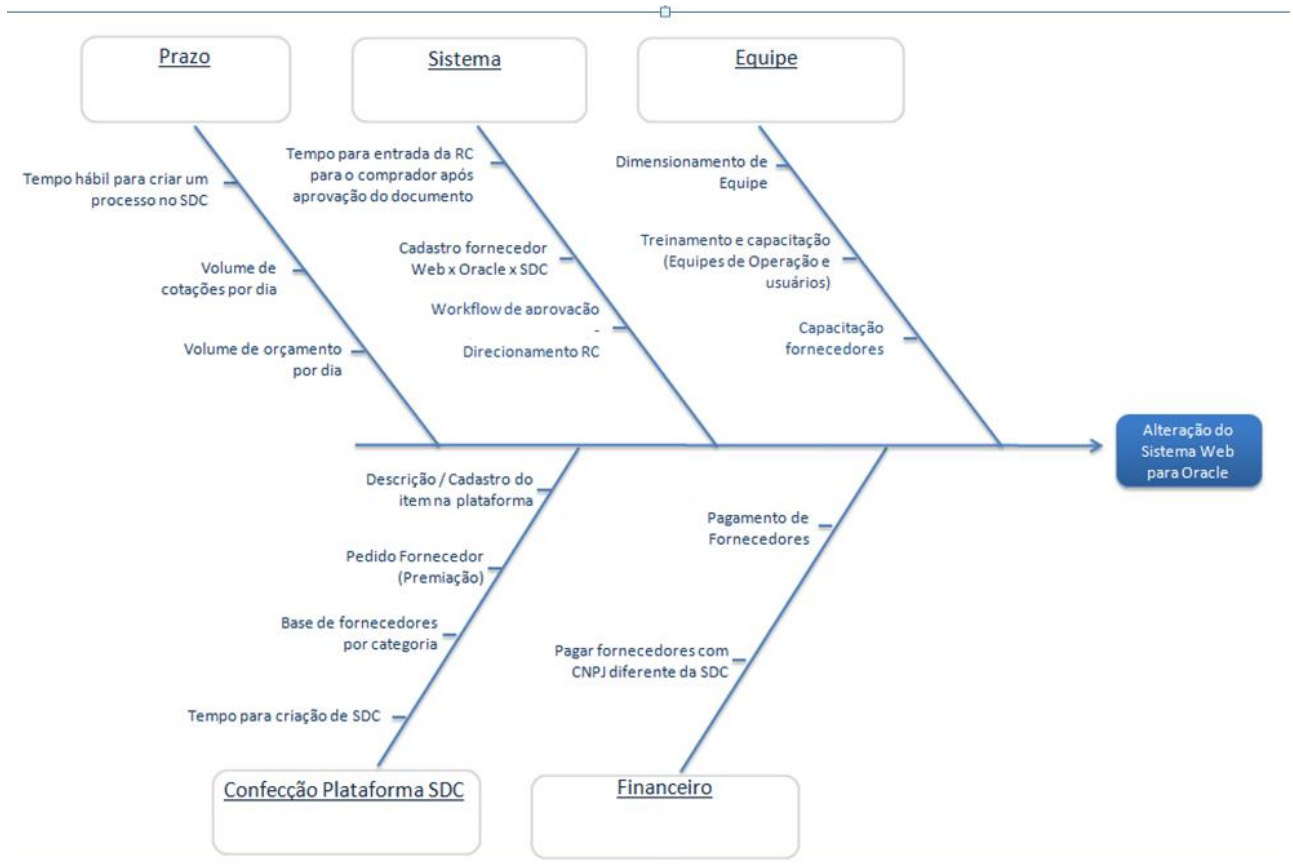
Fonte: elaborado pelo autor.

O método utilizado para identificação das causas associadas aos problemas foi o método Ishikawa, também conhecido como espinha de peixe. A partir da análise das respostas das entrevistas e com a utilização desta ferramenta foi possível mapear os principais riscos e falhas em todo o processo de locação de equipamento de engenharia e não só nas atividades realizadas na área de Suprimentos (Figura 6).

Esta etapa foi realizada principalmente com base nos depoimentos dos analistas do processo e as dificuldades e entraves que estes sentiam na realização das atividades.

Os riscos foram classificados em cinco subgrupos: prazo, sistema, equipe, financeiro e sistema SDC. No prazo, os principais riscos identificados foram o tempo hábil para criação de um processo no SDC, o volume de cotações e orçamento por dia. Em relação ao sistema, as principais ressalvas foram o cadastro na plataforma, *workflow* de aprovação, o direcionamento das requisições de compra e o tempo corrente para entrada da RC para o comprador após a aprovação do documento.

Figura 6- Diagrama espinha de peixe



Fonte: elaborado pelo autor.

Após a segunda etapa de entrevista com os analistas de locação de equipamentos e com o supervisor da área, que ocorreu depois da implementação do Oracle na função, permitiu um novo mapeamento das atividades e também a elaboração de um novo fluxograma para o processo (Figura 7).

Uma das principais mudanças do processo com a implantação do Oracle foi a vinculação de todas as atividades a uma Requisição de Compras (RC) e posteriormente a cotação, a uma Ordem de Compra (OC), que era um principais motivos da empresa para esta mudança de sistemas.

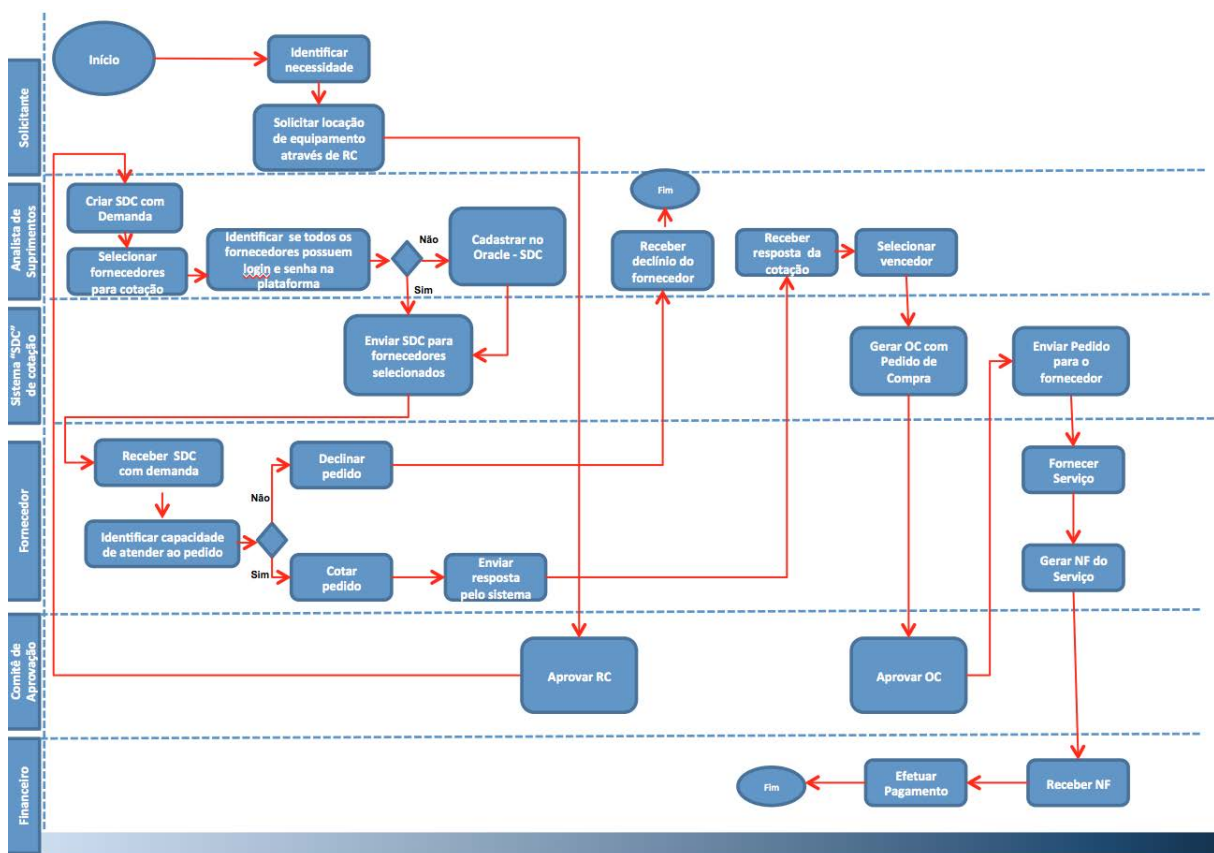
O processo para implantação do Oracle ocorreu em fases pois a equipe do projeto julgou que haveriam muitos risco para se lidar com a implantação de uma única vez . A equipe do projeto era formado por um analista sênior, dois analistas plenos e um analista júnior.

Como o projeto de implantação do Oracle no processo de locação surgiu para se padronizar a área de Suprimentos da empresa não foi realizado um estudo da viabilidade desse sistema neste processo.

Durante as reuniões do projeto não houve envolvimento dos analistas da locação de equipamentos de engenharia, que fez com que eles se tornassem um pouco mais resistentes à implantação pois não entendiam quais os reais objetivos do projeto e a razão para mudança de sistema. Outra falha nesse projeto foi o treinamento pouco eficiente dos analistas, que apenas fizeram um curso sobre a utilização da ferramenta com foco nas funções que estes usariam, dias antes da sua implementação. Em decorrência disto, os funcionários tiveram dificuldade para operar o novo sistema.

Até o momento de elaboração deste trabalho não haviam sido feitas customizações relevantes no Oracle para se adequar ao processo.

Figura 7- Fluxograma do processo depois da implementação do Oracle



Fonte: elaborado pelo autor.

4.2 GANHOS APÓS A IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA

O principal ganho com a mudança foi a vinculação de todas as atividades a uma Requisição de Compras (RC) e posteriormente a cotação, a uma Ordem de Compra (OC), criando uma base de dados históricos abrangente e de fácil acesso. Estes dois documentos possibilitam a rastreabilidade do processo e também a manutenção de um histórico daqueles processos. Em caso de uma auditoria, esses documentos serão úteis para a comprovação dos resultados das concorrências e licitações.

Com a implantação do Oracle nesta função ocorreu também a padronização de procedimentos utilizados pela área.

Outra melhoria foi a maior integração das áreas do processo, com ganhos na eficiência das operações, pois mais informações ficaram disponíveis com a base de dados do Oracle, possibilitando melhores tomadas de decisões pelos analistas e uma visualização mais holística do processo.

Os relatórios gerados pelo sistema, que possui interface com Excel, também foram considerados efetivos pelo gerente para o apoio na decisões, pois o sistema permite flexibilidade das informações para geração dos relatórios.

Para os analistas da atividade, as melhorias foram o maior controle do fluxo de pedidos, a melhor visualização dos mesmos, diminuição das digitações de dados no sistema e após algum tempo de adaptação, relataram uma singela redução no tempos da atividade.

De modo geral, houve também melhor integração com a área financeira, possibilitando o aprimoramento do controle fiscal e orçamento que era realizado.

A partir das análises das respostas dos dois ciclos de entrevistas, foi possível determinar quais os elementos críticos e a maneira que estes influenciam no sucesso da implementação do sistema (Tabela 3).

O treinamento dos analista da função é importante para o bom desempenho dos funcionários com a nova ferramenta. Não adianta a empresa implantar um sistema mais eficiente se os usuários não souberem como utiliza-lo. O segundo elemento crítico para o sucesso da implementação é a definição do escopo do projeto, quais aspectos ele abrange e quais fatores ele não analisará. O mapeamento do processo deverá ser realizado para se conhecer todas as etapas do processo, saber quais riscos as permeiam e quais são os possíveis

pontos para melhoria do processo ou adequação ao sistema. O planejamento do projeto é uma das etapas fundamentais para seu sucesso. Nele deve-se identificar quais as melhores fases para implantação, o sequenciamento das atividades e quais os entregáveis que se deseja obter em cada marco. O levantamento dos riscos é essencial para a elaboração de planos de contingência e também deve fazer parte do planejamento do projeto. Por fim, um dos elementos críticos para a implementação de um sistema é o envolvimento dos funcionários ligados ao processo no projeto para que estes entendam quais as mudanças que ocorreram, o porque elas ocorreram e assim sejam mais receptivos a reestruturação.

Tabela 3 – Elementos críticos na reconfiguração do processo

ELEMENTOS CRÍTICOS	EFEITO
Treinamento da equipe	Melhor eficiência do colaborador no processo
Definição do escopo	Projeto mais objetivo, pois sabe-se quais devem ser os resultados
Mapeamento do processo	Facilidade para verificar se sistema implementado é ou não aderente ao processo
Planejamento	Melhor entendimento no sequenciamento das fases e atividades do projeto
Identificação dos riscos à implementação do processo	Elaboração de planos de contingência mais eficientes
Envolvimento dos usuários	Menor resistência a mudança

Fonte: elaborado pelo autor.

5 CONCLUSÃO

Ao final deste trabalho foi possível determinar quais os elementos críticos para a reestruturação do processo de locação de equipamentos (objetivo da pesquisa) e qual a relação destes elementos com o sucesso da implementação do novo sistema(questão de pesquisa) e confecção da tabela 3. Após a identificação dos elementos críticos à reestruturação conseguiu-se apontar quais seriam os ganhos associados com o controle de cada um desses elementos. Os objetivos específicos foram atingidos durante o processo de entrevistas e estes ajudaram a obter uma visão mais clara do processo e suas características.

É válido afirmar que as empresas que planejam reestruturar seus processos devem dedicar-se a identificação e controle dos elementos críticos dos mesmos .

Este trabalho tem sua contribuição científica a medida que poderá servir de fonte de pesquisa para estudos com temática semelhante e também de base para empresas que estejam passando pelo mesmo procedimento de mudança em seus processos.

Para trabalhos futuros no mesmo tema, a sugestão é utilizar uma amostragem maior para as entrevistas, como por exemplo um processo que envolvesse mais áreas e pessoas. Outra recomendação é a transcrição dos ganhos com o controle dos elementos críticos em ganhos financeiro para a empresa estudada.

Como este trabalho, por se tratar de um estudo de caso único possui suas limitações, não se procurou neste trabalho fazer generalizações conclusivas sobre o assunto, mas sim responder a questão de pesquisa e atingir os objetivos específicos.

REFERÊNCIAS

BAI, C; SARKIS, J. **Green supplier development: analytical evaluation using rough set theory**. *Production* v. 18, 2010, pp. 1200–1210.

BAI, C., SARKIS, J. **Integrating sustainability into supplier selection with grey system and rough set methodologies**. *International Journal of Production Economics* v. 124, 2010, pp. 252–264.

BARROSA , A. P; ISHIKIRIYAMAB , C.S; PERESC, R.C; GOMES, C.F.S. **Processes and benefits of the application of information technology in supply chain management: an analysis of the literature**. *Procedia Computer Science* v. 55, 2015, pp. 698–705.

BELLO, José Luís de Paiva. **Metodologia científica**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.liberato.com.br/sites/default/files/manual_de_orientacoes_para_projetos_de_pesquisa.pdf> Acesso em: 11 set. 2015.

BELLONI, E.; BEVORT, E. **Mídia- Educação: Conceitos, Historias e Perspectivas**. Campinas, 2009.

CSCMP, **Supply Chain Management Terms and Glossary**, 2013. Disponível em <http://cscmp.org/> Acesso em 11 Ago 2015.

ELAHI, E; LAMBA, N; RAMASWAMY, C. **How can we improve the performance of supply chain contracts? An experimental study**. *International Journal of Production Economics* v. 142, 2013, 146–157.

ESPER, T. L; ELLINGER, A; STANK, T; FLINT, D; MOON, M. **Demand and supply integration: a conceptual framework of value creation through knowledge management**. *Academy of Marketing Science* v. 38, 2010, 5–18.

FORSLUND, H. **ERP systems' capabilities for supply chain performance management**. *Industrial Management & Data Systems*, v. 110, 2010, pp. 351–367.

FORSLUND, H; Jonsson, P. **Selection, implementation and use of ERP systems for supply chain performance management**, *Industrial Management & Data Systems* v. 110, 2010, pp. 1159 – 1175.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

GRIMM, J.H.; HOFSTETTER, J.S.; SARKIS, J. **Critical factors for sub-supplier management: A sustainable food supply chains perspective**, International Journal of Production Economics v. 152, 2014.

HALLEY, A; NOLLET, J; BEAULIEU, M; ROY, J; BIGRAS, Y. **The impact of the supply chain on core competencies and knowledge management: direction for future research**. International Journal of Technology Management v. 49, 2010, pp. 297–313.

HARTMANN, J; MOELLER, S. CHAIN. **Liability in multitier supply chains? Responsibility attributions for unsustainable supplier behavior**. Journal of Operations Management 2014.

JUNG, C. F.; AMARAL, F. G. **Elaboração de artigos científicos**. 2 ed. Porto Alegre: PPGEP/UFRGS, 2011.

LOTFI, Z; MUKHTAR, M; SAHRAN, S; ZADEH, A.T. **Information Sharing in Supply Chain Management**. Procedia Technology v. 11, 2013, pp. 298 – 304.

MARINAGI, C; TRIVELLAS, P; REKLITISC; SAKAS D. P. **The impact of Information Technology on the development of Supply Chain Competitive Advantage**. Procedia - Social and Behavioral Sciences v. 147, 2014, pp. 586–591.

MARINAGI, C; TRIVELLAS, P; REKLITISC. **Information Quality and Supply Chain Performance: The Mediating Role of Information Sharing**. Procedia - Social and Behavioral Sciences v. 175, 2015, pp. 473 – 479.

MARRA, M; Ho, W; EDWARDS, J.S. **Supply chain knowledge management: A literature review**, Expert Systems with Applications v. 39, 2012, pp. 6103–6110

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2005

NYAGA, G.N; WHIPPLE, J.M; LYNCH D.F. **Examining supply chain relationships: Do buyer and supplier perspectives on collaborative relationships differ?** Journal of Operations Management v. 28, 2010, pp. 101–114.

PIMENTA, H.C.D; BALL, P.D. **Analysis of environmental sustainability practices across upstream supply chain management.** Procedia CIRP v:26, 2015, pp. 677–682.

PRAJOGO, D; OLHAGER, J. **Supply chain integration and performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration.** International Journal of Production Economics v. 135, 2012, pp. 514–522.

RAJESH, R; RAVI, V. **Supplier selection in resilient supply chains: a grey relational analysis approach.** Journal of Cleaner Production v. 86, 2015, pp. 343–359.

RAM, J.; WU, M.; TAGG, R. **Competitive advantage from ERP projects: Examining the role of key implementation drivers.** International Journal of Project Management Vol. 32, 2014 pp. 663–675.

Site da Empresa disponível em:

http://redeglobo.globo.com/Portal/institucional/foldereletronico/g_globo_brasil.html/. Acesso em 02 Set 2015.

STRAUBHAAR, J.; LAROSE, R. **Comunicação, mídia e tecnologia.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos.** 3ª edição, Bookman, 2005.

OOSTERHUIS, M; MOLLEMAN, E; VAART, T. **Differences in buyers' and suppliers' perceptions of supply chain attributes,** International Journal of Production Economics v. 142, 2013, pp. 158–171.

VÉRONNEAU, S; ROY, J; BEAULIEU, M. **A field study of the supplier relationship characteristics in a service supply chain,** Tourism Management Perspectives v. 16, 2015, pp. 76–84.

WOOLLISCROFT, P; CAGANOVA, D; CAMBAL M; HOLECEK, J; PUCIKOVA, L. **Implications for optimization of the automotive supply chain through knowledge management,** Procedia CIRP 7, 2013, pp. 211–216.

SAHA, S; GOYAL, S.K.; **Supply chain coordination contracts with inventory level and retail price dependent demand,** International Journal of Production Economics v. 161, 2015, pp. 140–152.

KNOBLICH, K; HEAVEY, C; WILLIAMS, P. **Quantitative analysis of semiconductor supply chain contracts with order flexibility under demand uncertainty: a case study**, Computers & Industrial Engineering v. 87, 2015, pp. 394–406

WATERS, D. **Supply chain risk management: vulnerability and resilience in logistics**, Kogan Page Publishers, 2011.

WONG, C.W.Y; LAI, K; BERNROIDER, E.W.N. **The performance of contingencies of supply chain information integration: The roles of product and market complexity**, International Journal of Production Economics v. 165, 2015, pp. 1–11.

WONG, C.W.Y; LAI, K; CHENG T.C.E, LUN Y.H.V. **The role of IT-enabled collaborative decision making in inter-organizational information integration to improve customer service performance**

SHAIK, M.N; ABDUL-KADER W. **Interorganizational Information Systems Adoption in Supply Chains: A Context Specific Framework**. International Journal of Information Systems and Supply Chain Management, 2013, pp. 24-40.

TSENG, M; WU, K; NGUYEN, T.T. **Information technology in supply chain management: a case study**, Procedia - Social and Behavioral Sciences v. 25, 2011, pp. 257 – 272.

KOÇOLU, P; MAMOLU S. Z; HÜSEYİN N; KESKIN, H. **The effect of supply chain integration on information sharing: Enhancing the supply chain performance**, Procedia Social and Behavioral Sciences. v. 24, 2011, pp. 1630–1649.

SHARIFI, H; ISMAIL, H.S; QIU, J; TAVANI, S.N. **Supply chain strategy and its impacts on product and market growth strategies: A case study of SMEs**, International Journal of Production Economics v.:145, 2013, pp. 397–408.

SUKATIA, I; HAMIDA, A.B; BAHARUNA, R; YUSOFFA, R. M. **The Study of Supply Chain Management Strategy and Practices on Supply Chain Performance**, Faculty of Management and Human Resource Development, Universiti Teknologi Malaysia, UTM Skudai Malaysia.

TSENG, M.L. **An assessment of cause and effect decision making model for firm environmental knowledge management capacities in uncertainty**. Environmental Monitoring and Assessment v. 161, 2010, pp. 549-564.

KIM S.W. An investigation of information technology investments on buyer-supplier relationship and supply chain dynamics, Asian Journal on Quality, v. 13, 2012, pp. 250-267.

PIRES, S.R.I; NETO, M.S. Características estruturais, relacionais e gerenciais na cadeia de suprimentos de um condomínio industrial na indústria automobilística, Produção v. 20, 2010, pp. 172-185.

QRUNFLEH, S; TARAFDAR, M. Supply chain information systems strategy: Impacts on supply chain performance and firm performance, International Journal of Production Economics v. 147, 2014, pp. 340–350

Apêndice A - Roteiros das entrevistas

Roteiro primeira etapa de entrevistas: analista de locação de equipamentos de engenharia

Nome:	
Função:	

Quantos anos está na empresa?	
Em quais áreas já trabalhou?	
Como você entrou para a área de locações de equipamentos?	
Quis equipamentos você aluga?	
Qual seu atual processo de trabalho?	
Com quais áreas você interage?	
Quais as maiores dificuldades que você enfrenta na sua rotina de trabalho?	
Que oportunidades para melhorias você acredita que existam?	

Roteiro segunda etapa de entrevistas: analistas de locação de equipamentos de engenharia

Nome:	
Função:	

Quais dos riscos identificados na primeira etapa do processo ainda ocorrem?		
Riscos:	Sim/ Não?	Alguma mudança em relação à esse assunto?
Visibilidade do processo?		
Locações de baixo valor agregado?		
Retrabalho?		

Intervenção na concorrência?		
Treinamento?		
Falhas na descrição do escopo?		
Muitas cotações por dia?		
Gargalos no curso de aprovações?		
Cadastramento dos fornecedores?		
Histórico de aprovações?		
O que mudou no processo de locação de equipamentos com a implantação do Oracle?		
Qual o maior impacto da reestruturação na sua rotina de trabalho?		
Quais aspectos você acredita que ainda necessitem de melhorias?		

Roteiro segunda etapa de entrevistas: supervisor da área

Nome:	
Função:	

Quais dos riscos identificados na primeira etapa do processo ainda ocorrem?		
Riscos:	Sim/ Não?	Alguma mudança em relação à esse assunto?
Demandas com menos de 72 horas?		
Locações de baixo valor agregado?		
Retrabalho do analista?		
Intervenção na concorrência?		
Treinamento?		
Problemas no escopo?		
Muitas aprovações por dia?		
Aprovações pós-fato?		
Cadastramento dos fornecedores?		
Histórico de aprovações?		
Qual o maior impacto da reestruturação na sua rotina de trabalho?		
Quais os ganhos com a utilização do Oracle nesse processo?		