

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MBA GESTÃO EMPRESARIAL

LUANA MASSENA DA SILVA

**PROPOSIÇÃO DE REDESENHO DE PROCESSOS DE COMPRAS DE
MATERIAIS E INVESTIMENTOS NO SETOR DE SUPRIMENTOS DA
EMPRESA JBS AVES LTDA.**

SÃO LEOPOLDO

2013

LUANA MASSENA DA SILVA

**PROPOSIÇÃO DE REDESENHO DE PROCESSOS DE COMPRAS DE MATERIAIS
E INVESTIMENTOS NO SETOR DE SUPRIMENTOS DA EMPRESA JBS AVES
LTDA.**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Empresarial, pelo Curso de MBA em Gestão Empresarial da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Pinto Leis

SÃO LEOPOLDO

2013

A meus pais e minha irmã pelo apoio e estímulo à buscar novos desafios e pelo apoio incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado força e sabedoria para enfrentar essa importante etapa da minha vida; aos meus pais e minha irmã pelo apoio incondicional; ao meu namorado Claudio pela força, compreensão, pelo suporte indispensável durante todo o curso.

Sou grata à empresa JBS Aves Ltda. por ter disponibilizado todos os dados necessários para o desenvolvimento deste trabalho. Um agradecimento especial aos colegas do departamento de suprimentos pela demonstração de espírito colaborativo e disponibilidade para os inúmeros questionamentos.

Gostaria de agradecer ao professor orientador Rodrigo Pinto Leis pela ajuda indispensável durante a construção deste projeto, através de orientações muito proveitosas demonstrando total interesse no assunto e domínio absoluto do mesmo.

E por fim, agradeço a Unisinos e coordenação do curso de MBA em Gestão Empresarial, disponibilizando uma visão geral e estratégica da gestão de uma empresa.

RESUMO

O presente trabalho é resultado de um estudo realizado na empresa JBS Aves Ltda., empresa do setor agroavícola situada na cidade de Montenegro/RS. O objetivo principal do trabalho, um estudo de caso, é a proposição de melhorias no processo de compras de materiais e investimentos da empresa, a partir da implantação e utilização do redesenho de processos, baseado no conceito da Engenharia de Processo de Negócio (EPN), visando após análise dos possíveis resultados, a aplicação das proposições sugeridas e, como consequência, a otimização dos processos, agilidade e redução de mão de obra e retrabalho. Em um segundo momento espera-se o incremento da percepção de qualidade pelo cliente interno em relação aos produtos/serviços e atendimento fornecidos e a criação e manutenção de uma nova cultura organizacional mais voltada para a qualidade de seus processos. Inicia-se o trabalho mapeando o fluxo do processo atual, identificando possíveis falhas e/ou possibilidades de melhoria, e, na sequência, a sugestão de melhoria e de redesenho dos mesmos.

Palavras-chave: Compras. Redesenho. Otimização de Processos.

ABSTRACT

This work is result of a study performed at the company JBS Aves Ltda., an agro industry in Montenegro/RS. The main objective of this study is the proposition of improvements in the materials and investments purchasing process from the implantation and using of process redesign, based on the Business Process Engineering (EPN), seeking for after the application of the suggestions and as consequence the improvement of the process, agility and workforce reduction and duplicity of tasks. Second of all it is expected to increase the quality perception by internal customer according to the products/service supplied and the creation and maintenance of a new organization culture focused on the quality of its process. If the work starts by mapping the current flow of process, identifying the possible failures and improvement possibility, and after the suggestion for improvement and redesigning of them.

Keywords: Purchase. Redesign. Process Improvement.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Etapas do desenvolvimento da função compras ou suprimentos	11
Figura 2 -	Cadeia de suprimentos imediata para uma empresa	18
Figura 3 -	Processo de compra de materiais (adaptado).....	19
Figura 4 -	Dinâmica do portal de fornecedores	27
Figura 5 -	Templates da modelagem EPN	31
Figura 6 -	Estrutura organizacional JBS Aves Ltda.	37
Figura 7 -	Estrutura organizacional de suprimentos.....	38
Figura 8 -	Organograma da célula materiais e investimentos da empresa JBS Aves Ltda.	39
Figura 9 -	Fluxo da geração de necessidade de compra	41
Figura 10 -	Tela de pendências de compras	42
Figura 11 -	Tela de compra onde é cotado cada item.....	44
Figura 12 -	Fluxo do processo de cotação	46
Figura 13 -	Fluxo processo de cotação de tabela de preço	48
Figura 14 -	Fluxo processo geração de pedido compra avulsa.....	49
Figura 15 -	Tela de itens com tabela de preço.....	50
Figura 16 -	Consulta de aprovação de pedidos.....	51
Figura 17 -	Geração de pedido de compra de item com tabela de preço	52
Figura 18 -	Fluxo processo de compras com contrato.....	54
Figura 19 -	Fluxo processo aprovação pedido de compra.....	56
Figura 20 -	Relatório de pedidos em atraso.....	58
Figura 21 -	Processo de follow-up diário	59
Figura 22 -	Fluxo processo de cotação de tabela de preço através de portal eletrônico	62
Figura 23 -	Sugestão de fluxo de geração de pedido com tabela de preço.....	64
Figura 24 -	Fluxo processo de follow-up com portal de fornecedores.....	68
Figura 25 -	Consulta de solicitação de compra na intranet	70
Quadro 1 -	Diferenças entre compra reativa e pró-ativa.....	21
Quadro 2 -	Nível de prioridade x tempo de entrega e cotações	43
Quadro 3 -	Limites de aprovação de pedido de compra	55
Quadro 4 -	Média de pedidos aprovados em três meses	66
Quadro 5 -	Sugestão de limites de aprovação	66
Quadro 6 -	Plano de ação para implantação das melhorias	71

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
- EPC – *Event-driven Process Chain*
- EPI – Equipamento de Proteção Individual
- EPN – Engenharia de Processo de Negócio
- ERP – *Enterprise Resource Planning*
- GLP – Gás Liquefeito de Petróleo
- JIT – *Just In Time*
- MRP – *Materials Requirement Planning*
- PCP – Planejamento e Controle de Produção
- TI – Tecnologia da Informação
- VAC – *Vallue Added Chain*
- VMI – *Vendor Managed Inventory*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	10
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	12
1.2.1 Objetivo Geral.....	12
1.2.2 Objetivos Específicos.....	13
1.3 JUSTIFICATIVAS DA PESQUISA.....	13
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1 ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS E ARRANJOS DO SETOR DE SUPRIMENTOS.....	16
2.2 PROCESSOS DE COMPRAS.....	17
2.2.1 Cadeia de Suprimentos.....	17
2.2.2 Processo de Compras.....	18
2.2.3 Visão Estratégica do Processo de Compras.....	20
2.3 ACOMPANHAMENTO DE ENTREGAS (<i>FOLLOW-UP</i>).....	21
2.4 INDICADORES DE COMPRAS.....	23
2.5 FERRAMENTAS DE TI.....	25
2.5.1 MRP.....	25
2.5.2 Vendor Managed Inventory (VMI).....	26
2.5.3 Portal de Fornecedores.....	26
2.6 ENGENHARIA DE PROCESSOS DE NEGÓCIO (EPN).....	27
2.6.1 Processo de Negócio.....	28
2.6.2A EPN na Identificação, Seleção e Monitoramento de Indicadores de Desempenho.....	29
2.6.3 Aplicação da EPN através da Análise e Melhoria de Processos.....	29
3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS.....	32
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	32
3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	33
3.3 TÉCNICAS DE COLETAS DE DADOS.....	33
3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISES DE DADOS.....	34
3.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO E ESTUDO.....	35
4 ESTUDO DE CASO.....	36
4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	36

4.1.1 Setor de Suprimentos	37
4.2 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS	40
4.2.1 Processo de Cotação para Compra Avulsa	43
4.2.2 Processo de Cotação para Tabela de Preço	46
4.2.3 Processo de Geração de Pedido de Compra Avulso	49
4.2.4 Processo de Geração de Pedido de Compra com Tabelas de Preço	50
4.2.5 Processo de Geração de Pedido de Compra com Contrato	52
4.2.6 Processo de Aprovação de Pedido de Compra	55
4.2.7 <i>Follow-up</i> de Compras	56
4.2.7.1 Relatório de <i>Follow up</i> como Indicador.....	58
4.3 REDESENHO DOS PROCESSOS	59
4.3.1 Criação de Portal de Fornecedores	60
4.3.2 Cotação da Tabela de Preço por Portal	61
4.3.3 Compras de Tabelas de Preço com Geração e Aprovação Automática de Pedido de Compra	63
4.3.4 Alteração de Alçadas de Aprovação de Pedido de Compra	65
4.3.5 Processo de <i>Follow-up</i> através de Portal Eletrônico (para fornecedores com acesso a internet)	66
4.3.5.1 Acesso a Informação da Solicitação pelo Usuário através da Intranet.....	69
4.4 PLANO DE AÇÃO	70
5 CONCLUSÃO	73
5.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	74
REFERÊNCIAS	75
ANEXO A - SOLICITAÇÃO DE CONTRATO	78

1 INTRODUÇÃO

A empresa JBS Aves Ltda. é uma empresa do grupo JBS, maior processador de carne do mundo. O segmento a ser estudado é do ramo de abate de aves, com frigoríficos localizados no Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul e com unidades recentemente adquiridas em Santa Catarina, tendo no total um abate em torno de 1 milhão e 300 mil aves por dia. O objetivo da diretoria da empresa é até o final do ano de 2013, duplicar o volume de abate atual. A matriz deste segmento é localizada na cidade de Montenegro no Rio Grande do Sul. O grupo JBS tem unidades em todo o mundo, porém, cada segmento tem o setor de compras com processos individuais.

Empresas com produção em grande escala, como é o caso da JBS Aves Ltda., devem ter um olhar focado na redução de custos. O departamento de suprimentos da empresa tem papel fundamental na diminuição do custo do produto final. Hoje, conforme dados informados pela empresa através de entrevista com a diretoria de suprimentos, os gastos com compras diretas ou indiretas, tem peso significativo no custo final do produto.

Para obter custos reduzidos numa empresa com um volume de compras mensais de aproximadamente R\$ 82 milhões, é necessário um foco nos processos de aquisição de produtos e/ou materiais, a fim de otimizá-los, readequá-los e analisar o impacto nas negociações. Atualmente, a companhia tem um setor de compras dividido em três grandes áreas: materiais produtivos (embalagens e condimentos), agropecuário (insumos para ração e medicamentos para animais) e materiais e investimentos (produtos de manutenção, expediente, serviços etc., sem ligação direta com produto final). O foco de estudo deste trabalho será na área de compras de materiais e investimentos, pois conforme será apresentado trata-se de um volume de itens diferenciado das demais células de compras, o que necessita uma atenção na otimização e redesenho de alguns procedimentos atuais.

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

De acordo com Braga (2006), a aquisição de bens e serviços para utilização na produção ou com o apoio a ela, pode ser considerada a responsável por grande parte do custo de fabricação das empresas. Segundo o autor, algumas fontes consideram estas compras como de 50 a 60% do custo do produto final.

Conforme o mesmo autor, durante muito tempo, a tarefa de compras foi considerada como tática e administrativa, sem pró-atividade, apenas como reativa as decisões dos demais departamentos, principalmente a produção. Porém, com a crise do petróleo em 73/74, devido à escassez de matéria prima no cenário mundial, foi necessária uma reação imediata de suprimentos, com uma postura mais ativa dentro das empresas. O autor apresenta a atividade de suprimentos em três estágios, conforme a Figura 1, apresentada abaixo.

Figura 1 - Etapas do desenvolvimento da função compras ou suprimentos



Fonte: Braga (2006).

Conforme Braga (2006), no primeiro estágio todas as operações de negociação e aquisição de bens é feita pelos usuários, deixando para os compradores apenas a função operacional, de colocar um pedido de compra. Neste estágio o departamento de compras está preocupado em responder a estímulos dos demais departamentos. Já no estágio 2, a atividade de compras já está dentro do departamento de suprimentos, porém, ainda com compras dentro do setor competente. Nesta fase, começa a surgir a preocupação com redução de custos e é possível observar uma evolução nas táticas e processos de negociações.

A partir da terceira fase, a parte tática cede lugar a questões mais estratégicas, como agregar valor ao produto e ao usuário final, assim como uma maior participação do fornecedor no desenvolvimento de produtos, assim como o usuário se envolve nas aquisições a fim de se ter um maior aproveitamento técnico e de valor agregado do produto. É neste estágio que o profissional da função de compras passa a ser um recurso valioso, com indispensável participação no processo (BRAGA, 2006).

Na quarta e última fase, conforme Braga (2006), ocorre a integração do departamento de compras com a estratégia competitiva da empresa, afirmando seu papel no nível estratégico da companhia, ou seja, as funções estratégicas de suprimentos buscam sustentar a estratégia da empresa, assim como ser derivada da mesma.

Conforme dados obtidos na empresa, atualmente o processo de compras da JBS Aves é centralizado, com negociações corporativas, o que gera um volume considerável de

aquisições de produtos e serviços. Alguns processos podem ser considerados burocráticos e lentos se comparado a outros processos da empresa. Estes processos podem levar os negociadores a ficarem focados em operações administrativas sem tempo para negociações mais elaboradas e eficazes.

O volume de compras em número de itens do departamento de compras como um todo, é de aproximadamente 10.000 itens por mês, sendo que a célula denominada de materiais e investimentos (denominação do departamento de compras da empresa para as aquisições de produtos sem ligação direta ao produto final) é responsável pela aquisição de 8.600 destes. Isso demanda muita atenção, uma boa divisão entre os compradores e processos dinâmicos.

A JBS Aves conta um sistema ERP (*Enterprise Resource Planning* – Planejamento dos Recursos Empresariais), com inúmeras funções dinâmicas que podem ser profundamente estudados, a fim de facilitar a parte operacional da célula do departamento de compras.

Analisar e principalmente considerar os aspectos dos processos internos da empresa e/ou mercado, é aproveitar oportunidades que surgem na negociação com os fornecedores, trazendo ganhos e, conseqüentemente, redução de custos para empresa, mesmo que para produtos sem relação direta com a produção.

Devido à importância e crescimento nas compras na empresa por conta do aumento da demanda por aquisições de novas plantas e novos investimentos, apresenta-se a questão para a pesquisa: Quais as melhorias nos processos de compra da célula de “Materiais e Investimentos” da empresa JBS Aves Ltda. podem ser obtidas através da aplicação da metodologia da Engenharia de Processos de Negócios?

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

São os seguintes os objetivos, geral e específicos, do trabalho.

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desse trabalho é redesenhar alguns dos processos de compras do setor de suprimentos, da célula “Materiais e Investimentos” da empresa JBS Aves Ltda. a partir da metodologia da Engenharia de Processos de Negócio (EPN).

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste estudo são:

- desenhar os processos atuais dessa célula de compras, a fim de entender seus problemas;
- levantar uma série de oportunidades de melhoria com base na modelagem dos processos atuais de compras;
- redesenhar os processos de compras, a partir das oportunidades identificadas;
- propor um plano de ação para implantação do redesenho dos processo de compras.

1.3 JUSTIFICATIVAS DA PESQUISA

A atividade de compras nas empresas pode ser considerada como o de maior impacto no custo de produção ou no custo das mercadorias vendidas. As negociações estão cada vez mais dinâmicas e exigem muita flexibilidade, assim como processos rápidos e precisos, a fim de aperfeiçoar as negociações e torná-las mais eficazes, trazendo ganhos e redução de custo para as empresas.

Este trabalho torna-se oportuno, pois visa analisar como a reestruturação dos processos de compras podem influenciar nas negociações com fornecedores na empresa JBS Aves, visto que na empresa todas as compras são centralizadas, e justifica-se uma readequação de processos, a fim de facilitar e melhorar a rotina dos negociadores.

A empresa JBS Aves, tem sua matriz situada na cidade de Montenegro – RS, com produção de frango inteiro, cortes e produtos elaborados (produtos elaborados são produtos com valor agregado maior: embutidos, empanados, patês, etc.). São atualmente mais de 100 estabelecimentos, divididos em 6 frigoríficos, incubatórios, granjas e fábricas de ração, com todas as negociações feitas corporativamente pela matriz. O cadastro de materiais da empresa detém cerca de 10.300 itens ativos, e destes, mais de 8.600 itens são de responsabilidade da célula Materiais e Investimentos, área foco do trabalho.

Atualmente o volume de compras é de aproximadamente R\$ 82,3 milhões por mês, sendo que na célula de materiais e investimento o valor é de aproximadamente R\$ 5,63 milhões por mês. Em termos de valores entende-se que a representação não é expressiva,

porém o volume de itens (8.600 de 10.300) é bastante significativo, o que justifica uma reformulação dos processos desta célula com a intenção de otimizar as tarefas dos negociadores e possivelmente ter mais eficácia nas negociações.

A empresa JBS Aves está no mercado de aves no Brasil desde 2012, com um abate diário de aproximadamente 1 milhão de frangos por dia. A meta da companhia é de duplicar os abates até o final de 2014, ou seja, chegando aos 2 milhões de aves por dia. Esta ampliação se dará de duas formas: 1) investimentos nas atuais fábricas, aumentando sua capacidade produtiva; e 2) com aquisição de novas empresas do ramo. Todas as unidades fabris da Empresa se reportam diretamente à matriz de Montenegro/RS. Portanto, o volume de compras da empresa no mínimo duplicará, trazendo, como consequência, a necessidade de melhor utilização dos processos, a fim de se ter resultados operacionais ágeis e eficazes, em termos de rapidez no atendimento das demandas e de redução de custo.

Há também a motivação pessoal do pesquisador, devido ao fato de atuar na empresa e no setor de compras, tornando-se viável a coleta e estudo de dados pertinentes ao caso.

Assim, o trabalho torna-se viável e alinhado as necessidades da empresa, uma vez que, com o crescimento da companhia, o setor de suprimentos da JBS Aves Ltda se torne um dos departamentos de maior importância na redução de custos de produção, a fim de desenvolver positivamente o setor agro avícola no mercado nacional. Portanto, os processos de compras devem estar bem alinhados, para que as negociações ocorram de forma eficaz.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O primeiro capítulo do trabalho apresenta a introdução do trabalho, contendo uma contextualização, definição do problema de pesquisa e a questão de pesquisa, bem como os objetivos do trabalho e suas justificativas.

O segundo capítulo, traz a fundamentação teórica do trabalho, subdividida em duas grandes partes: a primeira aborda os temas de Gestão de Compras, e seus principais processos, e a segunda parte abordará a metodologia da Engenharia de Processos de Negócios, detalhando suas dimensões de processo, estrutura organizacional, ferramentas e sistemas de informação, além dos indicadores de desempenho para avaliação dos processos.

Em seguida, o terceiro capítulo, apresentará o método de pesquisa que será aplicado no trabalho, passando pelo delineamento de pesquisa, definição da unidade de pesquisa, até a apresentação das técnicas de coleta de dados e as análises de dados a serem realizadas.

No quarto capítulo será desenvolvido o estudo de caso, mostrando a situação atual dos processos atuais de compras, bem como sua análise para identificação de oportunidades de melhoria, seus redesenhos e um plano de ação para priorizar a implantação dos novos processos.

E no quinto capítulo encontra-se a conclusão do trabalho, assim como as recomendações para trabalhos futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, serão abordados os principais conceitos sobre Estrutura organizacional de suprimentos, cadeias de suprimentos, negociação, principais processos de compras, ferramentas de TI para suprimentos e conceito da metodologia aplicada a Engenharia de Processo de Negócio, assuntos estes, que são fundamentais para o esclarecimento do contexto do trabalho.

2.1 ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS E ARRANJOS DO SETOR DE SUPRIMENTOS

Conforme Braga (2006), a estratégia de compras deve estar inteiramente ligada à estratégia da empresa. E, a configuração desta só ocorre, quando há a observação de fatores, tais como a estrutura organizacional, percepção dos demais setores quanto ao departamento de compras e a disponibilidade de tecnologia da informação. A estrutura organizacional relaciona-se diretamente com o acesso de compras no alto escalão da empresa. O acesso a informações estratégicas do topo da hierarquia permite, segundo o autor, que o departamento possa agir alinhado com a estratégia da empresa.

De acordo com Domenek e Moori (2009), a estrutura de compras nas empresas pode ser de duas formas: centralizadas ou descentralizadas. A primeira ocorre quando as operações de aquisição de produtos de todas as unidades de negócio da companhia ocorrem em um departamento comum. Já na segunda opção, as compras de itens são feitas por cada unidade. Há também, a possibilidade de combinação das duas formas.

Conforme Aaker (2001), a estrutura organizacional define limites de autoridade e comunicação, onde é possível especificar mecanismos pelos quais os programas estratégicos e suas atividades serão cumpridos. Em organizações com várias unidades industriais, Zenz (1994) aponta que a grande questão é determinar essas linhas de autoridade, quanto a descentralizar as atividades de compras em cada site ou centralizando em um departamento corporativo.

Complementando, Baily et al (2000), afirmam que os itens que afetam a decisão departamental nas empresas são: níveis departamentais, o número de pessoas empregas, o volume e variedade de compras, a habilidade e autoridade dos chefes de departamento, a capacidade dos empregados em cada departamento e a importância da função de compras para

operação da companhia. Para os autores, existem várias estruturas, dependendo do tamanho da empresa.

Para Zenz (1994), cada modalidade de compra (centralizada ou descentralizada) pode ter suas vantagens. As compras centralizadas podem ter uma maximização da economia de escala e sinergias por toda a organização, assim como uma maior especialização dos compradores. De acordo com Dobler e Burt (1996) a descentralização das compras pode acarretar em uma maior agilidade no atendimento das solicitações e uma facilidade na coordenação com as áreas demandantes e, por fim, um melhor uso dos recursos locais de fornecimento. Em contrapartida, a centralização seria a melhor alternativa para compras de produtos, visto que as filiais iriam efetuar as compras de acordo com as políticas estabelecidas pela central, mantendo um padrão (ZENZ, 1994).

De acordo com Baily et al (2000), a centralização de compras trará vantagens dependendo de como os executivos do setor irão utilizar o poder de compra da companhia. Normalmente as vantagens são a racionalização de processos, eliminação de custos e um trabalho de troca de informações entre os colegas, a fim de assegurar o alcance dos objetivos da empresa.

2.2 PROCESSOS DE COMPRAS

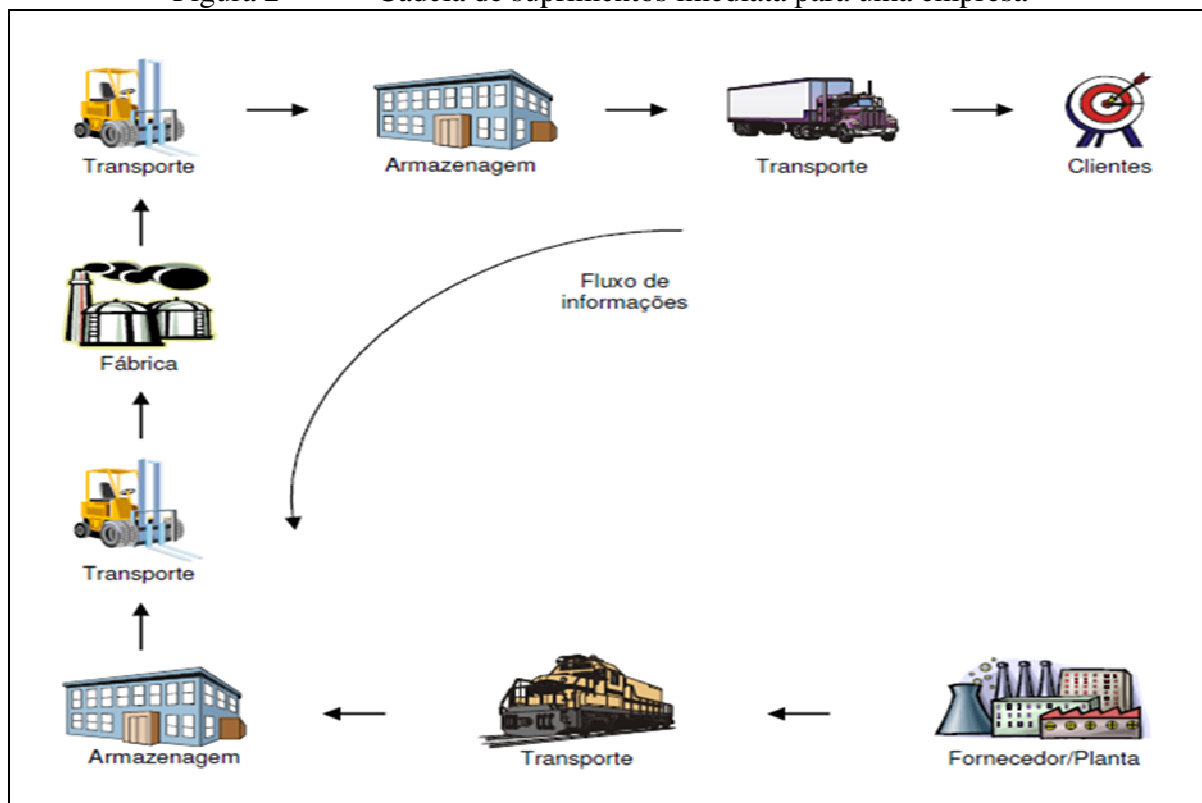
No presente capítulo serão apresentados os aspectos teóricos referentes ao processo de compras de materiais, e tudo que a envolve, como a cadeia de suprimentos, visão estratégica, e melhores práticas, baseadas nos conceitos estudados, a fim de fundamentar o estudo de caso.

2.2.1 Cadeia de Suprimentos

Uma cadeia de suprimentos engloba todas as fases envolvidas, direta ou indiretamente, no atendimento de um pedido de um cliente e/ou da fabricação de um produto (CHOPRA e MEIDL, 2003). Segundo os autores, a cadeia de suprimentos engloba além de fornecedores e fabricantes, transportadoras, varejistas e também os próprios clientes.

Conforme Ballou (2001), o gerenciamento da cadeia de suprimentos varia de empresa para empresa, dependendo de sua estrutura, das opiniões sobre o que compõe a logística e da importância de cada atividade da cadeia. Na Figura 2 é possível verificar as diversas atividades, todas elas importantes, que envolvem este fluxo.

Figura 2 - Cadeia de suprimentos imediata para uma empresa



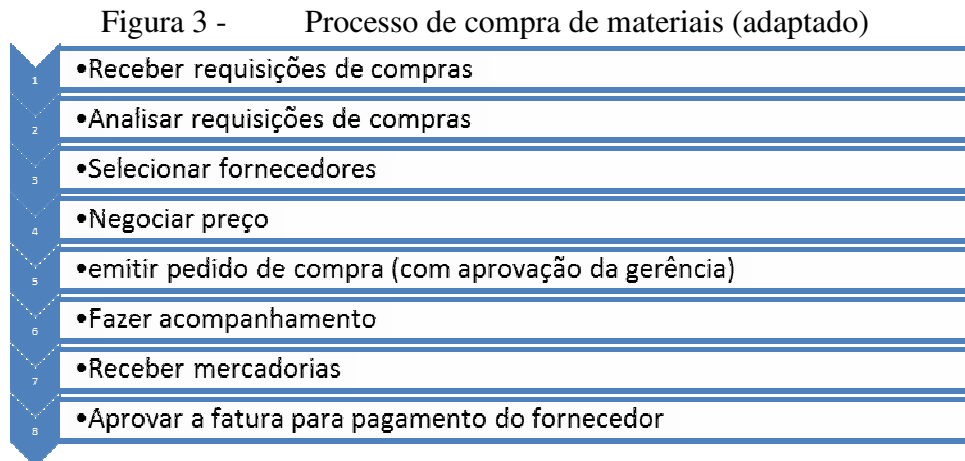
Fonte: Ballou (2001).

O papel e a contribuição do gerenciamento desta cadeia têm crescido consideravelmente nos últimos anos. De acordo com Arnold (1999), existem muitas razões para essa mudança de importância e reconhecimento, existindo modernas abordagens de gestão para sustentar a gestão da cadeia de suprimentos, como os conceitos de Produção Enxuta, *Just In Time (JIT)* e sistema MRP (*Materials Requirement Planning*).

2.2.2 Processo de Compras

Para Neves e Hamacher (2008) o conceito de compras dentro da visão estratégica dos negócios é entendido como um processo de identificação, avaliação, negociação e contratação das fontes de fornecimento para produtos necessários para o funcionamento da organização, visando maximizar os resultados dentro de um cenário competitivo. De acordo com Ballou (2001), a função de compras envolve muitos fatores, além de adquirir produtos e matérias primas para a organização, englobando também: selecionar, qualificar e classificar o desempenho dos fornecedores, negociação de contratos, comparar preços e demais condições comerciais, prever preços, serviços e algumas vezes, mudança da demanda. A função compras afeta indiretamente o fluxo de suprimentos físico (cadeia logística).

Para Arnold (1999), o processo tradicional de compras envolve algumas etapas básicas para sua realização, sendo: receber requisição de compras, analisar as requisições de compras, selecionar fornecedores, negociar preços, emitir pedidos de compra, fazer o acompanhamento dos prazos acordados, receber as mercadorias e dar aceite no pagamento do fornecedor (figura 3).



Fonte: Adaptação de Arnold (1999).

Em contrapartida, Baily et al (2000) afirmam que esta estrutura já está defasada, e deve ser redesenhada, a fim de agilizar e tornar a mesma mais eficiente. Algumas desvantagens deste modelo são: pressão por eficiência e redução de custos, mantendo o mesmo quadro de pessoal; materiais com custos unitários menores têm custos de transação elevados; desgaste dos negociadores por conta do tempo do ciclo de compra, e muito tempo gasto em atividades operacionais. De acordo com o autores, à medida que a função de compra se torna mais estratégica, é necessário transferir algumas funções para outros departamentos, ou serviços de apoio.

Uma estratégia a ser considerada é a compra em volume ou contrato. Para o comprador é um forma de ter controle do orçamento (no caso de preço fixo, por exemplo), assim como ganhos em escala, visto que é possível fechar uma tabela de preços para todos os itens de uma determinada família, e para todas as unidades fabris. Estas compras de contrato, normalmente levam a uma padronização entre todos os itens de compra, facilitando o controle sobre os processos (BAILY et al, 2000).

De acordo com Braga (2006), a competitividade da empresa, está diretamente ligada à forma como ela direciona sua estratégia e como está estruturada em seus processos. Por isso,

o processo de compras deve sofrer uma evolução, a fim de se ter uma visão estratégica da função.

2.2.3 Visão Estratégica do Processo de Compras

Conforme Dias (2000), as empresas hoje em dia têm se tornado mais conscientes dos ganhos que um foco estratégico no processo de compras pode trazer para o cotidiano das organizações. Através da implantação de uma investida estratégica ao processo de compras de materiais, as organizações envolvidas procuram estar próximas para identificar interesses comuns (BAILY et al, 2000). Desta forma, o processo de compras pode ser visto como um setor que pode agregar valor a empresa, não apenas com uma visão de redução de custos. Ainda, o comprador alinhado com o foco estratégico da empresa irá se dedicar muito mais a atividade de negociação e relacionamentos de longo prazo, do que a atividades operacionais.

De acordo Baily et al (2000), é possível citar algumas diferenças no que diz respeito ao envolvimento de compras em diferentes níveis de decisão, sendo:

- nível operacional – foco em expedição, manutenção e registro de sistema, cobrança de faturas, manipulação da requisição, cotações, determinação de preço e devoluções;
- nível tático – método de compras, negociação, orçamento, desenvolvimento de interface, desenvolvimento de funcionários, contratação e técnicas de redução de custo;
- nível estratégico – pesquisa de compras, planejamento de longo prazo, previsão e disponibilidade e determinação política.

Essa visão estratégica direciona os negociadores a um processo pró ativo de compras, onde se trabalha em cima de um planejamento, resultando na possibilidade de desenvolvimento de relacionamentos e parcerias com fornecedores. A compra reativa e a compra pró-ativa, possuem diferenças em seus processos, principalmente nas relações de longo prazo. No Quadro 1 é possível verificar as mesmas (BAILY et al, 2000).

Para Dias (2000), com a implantação do processo de compras pró-ativa tem muitos objetivos além da simples compra e venda de mercadoria com fornecedores, sendo: continuidade de fornecimento através de relações de longo prazo; desenvolvimento de novas fontes de materiais; melhor seleção de fornecedores; relacionamentos cooperativistas com as

demais áreas da empresa, através de troca de informações; atendimento eficaz da operação; e o desenvolvimento de novas políticas de compras e técnicas de negociação, a fim de manter os objetivos sempre atendidos da melhor maneira possível tanto para o departamento de compras, como para a empresa como um todo.

Quadro 1 - Diferenças entre compra reativa e pró-ativa

Compra reativa	Compra pró-ativa
O processo de compras é um centro de custos;	O processo de compras pode adicionar valor (centro de lucro);
Os envolvidos com compras recebem as especificações;	Os envolvidos com compras e os fornecedores contribuem para as especificações;
O usuário rejeita materiais defeituosos;	Os envolvidos com compras trabalham para evitar os materiais defeituosos;
O processo de compras subordina-se à área de finanças ou de produção;	O processo de compras tem importante função gerencial e atua de forma estratégica;
Os compradores respondem às condições do mercado;	Os envolvidos com compras contribuem para o desenvolvimento dos fornecedores;
Os problemas são de responsabilidade do fornecedor;	Os problemas são de responsabilidade compartilhada;
Preço é a variável chave;	O custo total e valor são variáveis chaves;
Ênfase no hoje;	Ênfase na estratégia (longo prazo);
Sistema de informações independente de fornecedores;	O sistema de informações pode ser integrado aos sistemas de fornecedores;
As especificações são feitas por projetistas ou usuários;	Compradores e fornecedores contribuem para as especificações;
Negociações tipo ganha-perde;	Negociações tipo ganha-ganha;
Muitos fornecedores = segurança;	Muitos fornecedores = perda de oportunidades;
Estoque excessivo = segurança;	Excesso de estoque = desperdício;
Informação é poder.	A informação é valiosa e compartilhada.

Fonte: Baily et al (2000).

2.3 ACOMPANHAMENTO DE ENTREGAS (*FOLLOW-UP*)

Segundo Baily et al (2000), a entrega em tempo deve ser o objetivo fundamental da função de compras. Se por acaso algum bem ou serviço não for entregue dentro do prazo contratado, pode acarretar em parada de produção, usuários insatisfeitos, etc.

Para Dias e Costa (2003), a função de acompanhar as entregas dos pedidos, chamada de “*follow-up*” (significa seguir de perto, perseguir), é de enorme importância para o bom funcionamento do departamento de compras, na medida em que se tenha um grande número de fornecedores com pedidos em atraso (data diferente da pactuada com o negociador).

Segundo os autores, essa função exerce uma pressão sobre os fornecedores, que por sua vez, se tiverem opção de produzir mais, com certeza irão dar preferência para o cliente que tiver maior controle de acompanhamento.

Conforme Arnold (1999), a responsabilidade pela entrega pontual dos pedidos é do fornecedor. E cabe ao departamento de compras a função de garantir que as datas dos pedidos sejam cumpridas. Se caso houver qualquer mudança por parte do fornecedor, o comprador deve agir preventiva e antecipadamente, a fim de não acarretar problemas na reposição de estoques ou produção da empresa.

Baily et al (2000) complementam que o departamento de compras é responsabilizado pelos departamentos usuários se os fornecedores não entregam em dia. É importante que os usuários estejam cientes do *lead time* (tempo de entrega de um item), porém, o fornecedor tem que estar ciente do dever de cumprimento do prazo. A utilização de facilitadores para a função de acompanhamento dos pedidos é considerada uma atividade proativa e planejada. A fim de facilitar o trabalho do responsável pelo *follow-up*, em uma empresa onde se tem, por exemplo, um grande número de pedidos em atraso, os autores indicam um sistema baseado em pontos, utilizado para indicar os pedidos em que o trabalho não teria prioridade. Abaixo algumas variáveis que podem ser levadas em consideração:

- Fornecedor:
 - a) Qual seu grau de pontualidade de entrega?
 - b) Qual sua reputação?
 - c) Com que frequência é utilizada?
 - d) Qual a importância de nossos pedidos para ele?
 - e) Ele possui um bom registro de cooperação?

- Grau de crítica dos suprimentos:
 - a) Quão sérias são as consequências de entrega com atraso?
 - b) Qual o grau de prioridade do material: média, alta ou padrão (normal).

- Alternativas:
 - a) Há substituto para o material entregue com atraso?
 - b) Há fornecedor alternativo?
 - c) Há estoque do material em algum lugar?

d) Conhecemos outro usuário do material?

Recomenda-se que, se a estrutura da empresa permitir, a função de *follow-up* fique sob responsabilidade de uma ou mais pessoas que possa se dedicar em tempo integral, como um apoio aos compradores, visto que esses estão sempre sobrecarregados de compras, e acabam deixando o acompanhamento das entregas de lado (DIAS e COSTA, 2003).

2.4 INDICADORES DE COMPRAS

Para Baily et al (2000), a mensuração do desempenho da função de compras varia conforme sua evolução e foco de sua atividade. A medida que a função de compras se desenvolve, os critérios de medição se tornam mais estratégicos, e o número de critérios também aumenta.

Conforme Henritz e Farrell (1983), uma forma efetiva de avaliar e analisar o desempenho do setor de compras tem relação com o fator tempo requerido para uma compra eficiente. Devem-se considerar: número de pedidos colocados, número de faturas aprovadas, valor monetário dos pedidos aprovados, custo da encomenda de compra (inclui todos os custos do departamento envolvidos para efetivação de um pedido), porcentagem de desconto, porcentagem de pedidos em caráter emergencial (urgentes), porcentagem de pedidos em atraso, número de modificações de tempo de entrega e número de pessoas no departamento.

De acordo com Dias e Costa (2003), cada empresa deve buscar os pontos principais, que servirão para avaliação mais adequada, pois depende muito da natureza da mesma. Porém, é possível perceber que variáveis como tempo, custo, qualidade e quantidade são as principais avaliadas. Os autores sugerem alguns indicadores passíveis de avaliação no departamento de compras, sendo:

a) Departamento de compras como um todo:

- custo por pedido;
- tempo de atendimento de requisições;
- número de fornecedores exclusivos;
- número médio de propostas por requisição;
- compras em caráter de emergência.

b) Os fornecedores:

- assistência prestada pelos fornecedores;
 - controle de entregas e pontualidade;
 - qualidade dos materiais recebidos;
 - rotatividade de pessoal das empresas terceirizadas.
- c) O desempenho econômico-financeiro do departamento:
- desempenho econômico-financeiro;
 - valor das aquisições;
 - valor das aquisições sobre número de itens adquiridos;
 - valor das aquisições sobre a receita da empresa;
 - ciclo financeiro.
- d) A eficiência de compras em relação à política de estocagem e administração de materiais:
- giro de estoques;
 - recebimento de materiais excedentes;
 - valor de estoque;
 - obsolescências;
 - requisições internas com estoque zero;
 - evolução de consumo.
- e) Os compradores:
- avaliação técnica;
 - avaliação pessoal.
- f) Compilação de dados.

Para Baily et al (2000), pode-se citar cinco benefícios da mensuração de desempenho na área de compras, sendo:

- 1) A mensuração do desempenho pode melhorar o reconhecimento da área pela administração. Sendo que, a mensuração precária do desempenho de compras

tende a ser negativa, e capaz de mostrar falhas e não sucessos (exemplo, a demora ou não da entrega de um produto);

- 2) A melhoria do desempenho deve ser estimulada por relatórios de indicadores, comparados a algum tipo de padrão de resultado;
- 3) Estabelecimento de regras para mensurar as pessoas. Este pensamento leva o gerente a definir e desenvolver perfis para recrutamento, treinamento, remuneração e promoção;
- 4) No caso de um reorganização de funções, os dados de várias tarefas envolvidas estarão disponíveis;
- 5) Se os compradores acreditarem que seus esforços serão reconhecidos, é bem provável que fiquem mais motivados, com os benefícios e consequência para o moral.

2.5 FERRAMENTAS DE TI

Conforme Chopra e Meidl (2003), a informação na cadeia de suprimentos pode ser considerada um ingrediente indispensável para o bom funcionamento de todo o fluxo. Portanto, os sistemas de tecnologia da informação (TI), tornam-se importantes em todos os estágios da cadeia. Os *softwares* e *hardwares* são utilizados para agrupar e analisar informações, em que as ferramentas de TI são os olhos e ouvidos dos gestores da cadeia de suprimentos. A seguir, serão apresentadas algumas ferramentas de TI focadas na área de compras.

2.5.1 MRP

De acordo com Ballou (2001), o Planejamento das Necessidades de Materiais é imprescindível para o bom andamento da cadeia de suprimentos, principalmente para programação de compras. Nos anos 70, este planejamento de materiais foi formalizado, recebendo a sigla MRP (*Materials Requirements Planning*).

Esse sistema usa um método para programação de peças e suprimentos por encomenda, onde a demanda é razoavelmente conhecida, tentando evitar ao máximo a falta destes itens em estoque. Para que o sistema funcione adequadamente é necessário que se

tenha um equilíbrio entre o tempo de reabastecimento (*lead time*) e as necessidades de consumo (BALLOU, 2001).

Meredith et al (2002) afirmam que o MRP é eficiente com a finalidade de monitorar o sistema, ou seja, verificar se o montante produzido e/ou adquirido corresponde ao desejado. O MRP torna-se mais eficiente para a organização no momento em que a mesma trabalha junto com o modelo *Just in Time* (JIT).

Apesar das vantagens do sistema, onde é possível programar as necessidades de estoque, facilitando assim a compra destes, Ballou (2001) cita que o MRP pode apresentar uma incerteza quanto à previsão de demanda conforme a necessidade, visto que podem ocorrer oscilações da mesma. Portanto, é possível padronizar níveis fixos de estoque (regulando com o estoque de segurança), a fim de garantir uma segurança no abastecimento.

2.5.2 Vendor Managed Inventory (VMI)

Segundo Pires (2004), o VMI é um conceito logístico onde o fornecedor gerencia o estoque e visualiza o inventário dentro do cliente, incluindo a reposição de estoques, através de política previamente definida. Este conceito funcionará perfeitamente, se houver sinergia e uma boa parceria entre cliente e fornecedor, pois deve haver compartilhamento de informações, e grande colaboração entre os envolvidos.

Conforme Rodrigues e Sellito (2004), devido à visibilidade do consumo e níveis de estoque do cliente, o fornecedor que utiliza o VMI consegue identificar mudanças e oscilações, a tempo de reprogramar sua produção, mantendo os níveis de estoque sempre adequados às necessidades do cliente. Já Ballou (2001) afirma que os fornecedores podem arcar com custos maiores, por exemplo, absorção de custos de transporte, mas também sentem que estes custos adicionais são contrafeitos pelas vendas crescentes. Assim, a troca de informações no ponto de venda (consumo no caso do cliente), é a chave para um trabalho de reposição contínua de forma correta e ágil, proporcionado pelo VMI.

2.5.3 Portal de Fornecedores

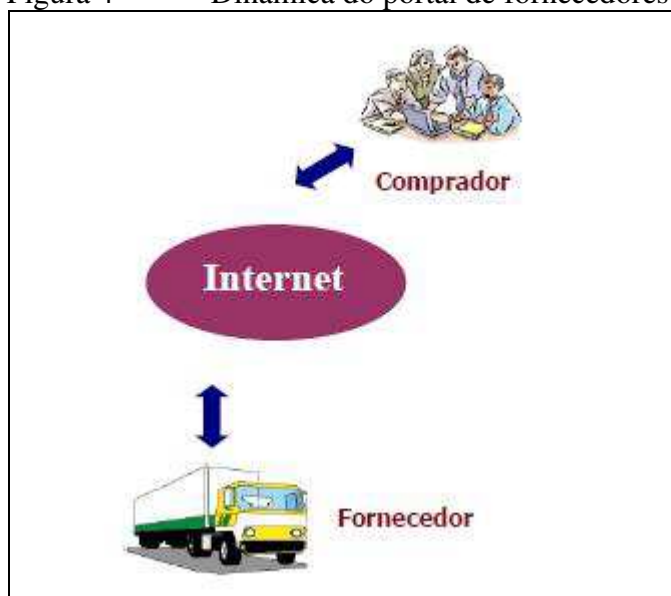
O portal de fornecedores é uma ferramenta de comércio eletrônico, onde um cliente deseja manter relacionamento com um parceiro de negócio. Este segmento também pode ser

denominado de *Business to Business* (B2B), por tratar-se de empresas que utilizam a internet como ambiente de negócios (KAMPAS, 2001).

Conforme Monçores (2001), o canal eletrônico do Portal de Fornecedores é caracterizado pela transação direta entre o Fornecedor e Comprador através da internet, como é possível observar na Figura 4.

Dias e Costa (2003) reforçam que o bom funcionamento desta rede eletrônica, vai depender do grau de integração entre empresa e fornecedor. Deve ser desenvolvido um conjunto de programas para estabelecer essa comunicação entre os sistemas, pois somente com uma linguagem única, existirão as condições adequadas para a troca de dados. Ainda, deve-se considerar um investimento na área de informática, tanto no que se diz respeito a valores como em tempo de desenvolvimento e compatibilidade de sistemas. Somente após uma rigorosa avaliação e também a consciência dos resultados, é que empresas devem adotar esse sistema interempresas.

Figura 4 - Dinâmica do portal de fornecedores



Fonte: Monçores (2001).

2.6 ENGENHARIA DE PROCESSOS DE NEGÓCIO (EPN)

Conforme Santos et al. (2002), a Engenharia de Processos de Negócio (EPN) permite uma compreensão de como o trabalho é realizado, no que se refere aos fluxos horizontais ou transversais das atividades e informações de uma empresa, complementando uma visão funcional, comumente compartilhada nas organizações. De acordo com Santos et al (2002) a reengenharia de processos de negócio parece ter solucionado o problema de muitas empresas.

Foi descoberto que a forma como seus processos eram conduzidos, o preenchimento de um pedido, por exemplo, era normalmente lento, caro e ineficiente, envolvendo muitas tarefas que se quer agregavam valor ao processo.

Segundo Grover e Kettinger (2000), a EPN tem por objetivo:

- uniformizar o entendimento da forma como ocorre o trabalho, promovendo a integração (cultura);
- analisar e promover a melhoria do fluxo informacional;
- tornar explícito o conhecimento acerca dos processos, divulgando e ao mesmo tempo armazenando o *know how* da organização;
- realizar análises sobre a organização e seu desempenho, através de seus indicadores;
- gerar simulações para apoiar a tomada de decisão e;
- promover a gestão organizacional.

De acordo com Cameira e Caulliraux (2000), a EPN ao realizar este mapeamento dos processos de negócio, permite a compreensão de como se conformam os fluxos horizontais e transversais de atividades e informações no ambiente organizacional. Possibilitando assim, a complementação da visão funcional geralmente compartilhada nas empresas. Pois, através da EPN é possível também compreender a representação da integração das unidades organizacionais através de suas interfaces, permitindo o compartilhamento de resultados por toda a empresa.

2.6.1 Processo de Negócio

Eriksson e Penker (1999) definem processos de negócios como ordenações temporais e lógicas, podendo ser seriadas ou paralelizadas, de atividades executadas para transformar algo, tendo como objetivo a finalização de certa tarefa. Os autores afirmam que o conceito de processo de negócio tem relação direta com outras importâncias. Pode-se citar o atributo da descrição textual e gráfica do processo, ou seja, a demonstração como tal processo é executado e quais recursos utilizados. Outro conceito tem relação direta aos indicadores do processo, considerando fatores como tempo, custo, qualidade, entre outros. Os autores apresentam também que, os níveis de detalhamento do processo (desdobramento), é um detalhe muito importante para implantação da EPN. Por fim, os processos são formados por

uma ou mais atividades, executadas por sistemas ou colaboradores, seguindo regras de negócio, indicando um alcance de seu objetivo.

Através dessas características, Santos et al. (2002) afirmam que o conceito de processo de negócio, aliado ao contexto da EPN, passa a ser indispensável para garantir uma melhor compreensão da organização com um todo. O mapeamento desses processos geram modelos com algumas finalidades básicas: representação, análise e melhoria da forma que o trabalho é executado.

2.6.2 A EPN na Identificação, Seleção e Monitoramento de Indicadores de Desempenho

Para Santos et al. (2002), a partir da modelagem de processos é possível identificar eventos que podem limitar ou até mesmo melhorar a mensuração de indicadores. Através do corte de algumas etapas do processo (necessidades apontadas através da análise), facilita a identificação de indicadores locais, que levam a desempenhos descontraídos e possivelmente a resultados insatisfatórios para a organização. A partir disso, é possível fazer a seleção dos indicadores denominados multifuncionais, orientando as unidades organizacionais e para resultados integrados e compartilhados.

Após a readequação e seleção dos indicadores, a etapa de monitoramento destes se torna mais eficiente. Para muitas organizações, esta tarefa é utilizada como forma de controle, e até mesmo de punição. Este pensamento dificulta o monitoramento, porém é possível utilizar Sistemas Integrados de Gestão do tipo ERP, a fim de conseguir resultados mais eficientes voltados ao objetivo da organização (SANTOS et al., 2002).

2.6.3 Aplicação da EPN através da Análise e Melhoria de Processos

Conforme Santos et al. (2002), os projetos de redesenho de processos, após passarem pela fase de levantamento dos mesmos, são submetidos a propostas de melhorias dos processos. Segundo os autores, uma técnica comumente utilizada é a 5W1H (termo em inglês para: *Who, When, What, Where, How e Why*), com o objetivo de reunir, simplificar e padronizar os processos, a fim de melhorar a forma como trabalho é realizado nas organizações. Este aperfeiçoamento pode vir acompanhado de estudos de tempo, com a identificação de gargalos e proximidades de trabalho.

Esta análise dos fluxos de processos podem trazer resultados positivos, como: uniformização de entendimento sobre a forma de trabalho, melhoria no fluxo de informações, padronização de processo, melhoria na gestão organizacional, aumento da conceituação organizacional dos processos, redução de tempo e custo dos processos (SANTOS et al., 2002).

De acordo com Oliveira (2007), existem alguns procedimentos para implantação dos modelos. Os procedimentos devem compor a análise dos macro processos e depois sendo possível uma abordagem mais detalhada dos processos. Há dois modelos mais utilizados neste sentido: o VAC (*Vallue-added chain diagram*, traduzindo: cadeia de valor agregado) e o EPC (*Event-driven process chain*, traduzindo: Cadeia de processos orientada para eventos).

O VAC busca reunir valor durante a realização das atividades e processos na organização. Facilitando a visão macro dos processos mapeados, mostrando como eles se interligam e como flui a informação na organização. Seu objetivo é representar o fluxo de processos e, para isso, ele é desenhado de forma a representar a ligação existente entre os processos. A partir deste, é gerado o modelo EPC, o qual representa a integração das visões de função, dados, organização e saídas, com objetivo de se ter a modelagem detalhada dos processos. As atividades realizadas são desenhadas em sequência e em um dado processo, bem como os eventos que as motivam, e são associadas aos recursos por elas consumidos ou gerados, identificando os indivíduos e as unidades organizacionais responsáveis pela sua realização (OLIVEIRA, 2007).

Eriksson e Penker (1999) destacam entre as justificativas para utilização dos modelos de processos de negócio, a importância desses para a criação de sistemas de informação adequados/apropriados, pois a descrição dos processos é muito importante para a identificação das necessidades de suporte ao negócio. Como complemento, pode-se dizer que o resultado destas análises pode ser a alteração no fluxo do processo ou até mesmo modificações na alocação de recursos, sejam eles máquinas ou pessoas (SANTOS et al., 2002).

Ainda de acordo com Santos et al (2002), A EPN utiliza um simbologia própria, que na linguagem do método é chamada de *templates*. Estes devem ser utilizados conforme cada etapa do processo, diferenciando o tipo de atividade, destacando quem executa a tarefa e também meios utilizados (figura 5).

Figura 5 - Templates da modelagem EPN



Fonte: Santos et. al (2002)

3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Este capítulo descreve os princípios metodológicos que foram aplicados no trabalho, assim como os procedimentos adotados para a coleta e análise de dados, além das limitações resultantes da adoção do método de pesquisa escolhido.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Nesse trabalho será utilizado o método do Estudo de Caso, pois tem caráter exploratório, sendo um caso único, em que são utilizados métodos qualitativos para coleta e análise dos dados. O método se justifica, visto que a pesquisa busca compreender e interpretar análises que necessitam de um maior reflexão do pesquisador.

Segundo Yin (2001), o estudo de caso é escolhido ao se examinar acontecimentos contemporâneos quando não se podem manipular comportamentos relevantes. Como uma estratégia de investigação, representa uma maneira de se investigar um tópico empírico, seguindo-se de um conjunto de procedimentos pré-especificados. O estudo de caso costuma utilizar técnicas como, por exemplo, análise de documentos e questionário.

Em contrapartida, para Gil (1999), o estudo de caso é caracterizado através de um detalhamento profundo de poucos objetivos, de forma que permita um conhecimento amplo e minucioso destes. O estudo de caso, tende a utilizar muito as técnicas de observação e análise de documentos.

De acordo com Malhotra (2005), a pesquisa exploratória corresponde a uma pesquisa que venha a explorar ou examinar um problema e assim ter conhecimento e compreensão da situação. A pesquisa exploratória é usada em casos nos quais é necessário definir o problema com maior exatidão, identificar cursos relevantes de ação ou obter dados adicionais antes que se possa desenvolver uma abordagem. Já para Andrade (1999), a pesquisa exploratória tem por finalidade, sobretudo quando bibliográfica, disponibilizar maiores informações sobre determinado assunto, facilitar a delimitação de um tema de trabalho, definir os objetivos ou estabelecer as hipóteses de uma pesquisa e até mesmo descobrir um novo tipo de enfoque para o trabalho que se tem em mente.

Conforme Richardson et al. (1999), a escolha da abordagem qualitativa justifica-se principalmente, por ser uma maneira adequada para entender a origem de um fenômeno social, que por sua vez se volta para uma situação mais complexa, onde exigirá uma análise

da interação de variáveis, assim como uma compreensão e classificação de processos mais dinâmicos. Já Goldenberg (1997) afirma que o pesquisador que utiliza as metodologias da pesquisa qualitativa necessitará obrigatoriamente ter maior flexibilidade e criatividade no período da coleta e da análise dos dados, salvo que esses dados não são padronizados como são característicos das pesquisas quantitativas.

Para este trabalho foi realizado um estudo de caso exploratório, com base em estudos bibliográficos, análise de documentos e entrevistas com profissionais da área, visando proporcionar uma maior compreensão do problema.

3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Por conta da necessidade de informações verídicas e por estarem diretamente envolvidos com os processos analisados e com intenção de otimização, foram feitas pesquisas e entrevistas com colaboradores da área de suprimentos, assim como as gerências do departamento. Foi elaborada também uma pesquisa com os demais setores da empresa intimamente ligados ao setor de suprimentos da empresa, a fim de analisar as consequências da reformulação de processos de compras.

Os participantes da pesquisa foram: Um diretor de suprimentos, um gerente de suprimentos, três compradores da célula de materiais e investimentos, dois analistas de suprimentos, dois solicitantes internos ligados a manutenção da empresa, 1 analista de TI.

Também se utilizou de referencial teórico, através de livros relacionados à gestão de compras e suprimentos, artigos relacionados ao assunto e análise de documentações disponibilizadas pela empresa.

3.3 TÉCNICAS DE COLETAS DE DADOS

De acordo com Gil (1999), a técnica da entrevista refere-se ao contato do investigador frente ao(s) investigado(s), com formulação de perguntas pertinentes a investigação. A entrevista é uma forma de interação social, em forma de diálogo, onde uma das partes tem a intenção de coletar dados e a outra tem papel de fonte de informação. No presente estudo de caso, foram feitas entrevistas com os negociadores da célula de materiais e investimentos da JBS Aves Ltda., e os gerentes do departamento diretamente envolvidos no processo.

Yin (2001) afirma que a análise de documentos pode ser feita através da investigação de documentos administrativos, memorandos, atas, ofícios, estudos e avaliações formais ou outras publicações na mídia. Já Gil (1999), destaca que a análise de documentos pode ser muito útil para o pesquisador, porém, depende muito de como são organizados e coletados pelo mesmo. A análise documental possibilita o conhecimento do passado, o que pode auxiliar numa compreensão mais objetiva da realidade.

Segundo Gil (1999), a observação pode ser dividida em observação simples e participante. Na primeira o pesquisador fica alheio ao grupo estudado, observando de maneira natural o que está ocorrendo na comunidade estudada. Já no segundo, o observador tem participação real na situação pesquisada, tornando-se membro do grupo, tudo isso de forma natural. No caso do presente estudo de caso, a observação utilizada foi a observação participante, visto que o pesquisador é membro da equipe a ser analisada.

Conforme Cervo e Bervian (2002), através da pesquisa bibliográfica é possível explicar um problema a partir de referências teóricas, apresentadas em documentos. Esta pesquisa busca conhecer e analisar as contribuições científicas sobre um determinado assunto, tema ou problema. Para Gil (1999), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado constituído principalmente de livros e artigos científicos. Na presente pesquisa foi feita análise de bibliografias (livros e artigos) relacionadas à gestão de compras, cadeia de suprimentos e gestão de processos.

Embasado neste referencial, o presente estudo de caso analisou os processos atuais dentro do setor de suprimentos da empresa, assim como seus impactos nas negociações de compras da companhia. Foi feito também, um estudo de todo o histórico e funcionamento da empresa, expectativas e estratégias de compras e relacionamento com as demais áreas da empresa (solicitantes internos). Feito também uma verificação nas documentações de compras da empresa, para analisar processos, técnicas e estratégias de negociação do setor.

3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISES DE DADOS

Conforme Bardin (1997), a análise de conteúdo consiste em um grupo de meios metodológicos que garantem a objetividade, sistematização dos temas pesquisados. Ainda, a análise de conteúdo é utilizada para o estudo e análise de material qualitativo, buscando uma melhor compreensão do discurso ou de uma comunicação, além de extrair os aspectos mais relevantes. O mesmo orienta que, a análise de conteúdo consiste em três fases, sendo elas:

- a pré-análise;
- a exploração do material;
- o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

Para o presente estudo foi feita uma junção dos dados coletados obtidos através da pesquisa de documentos e livros e artigos relacionados ao assunto, em seguida a leitura e análise do material, identificando os problemas e buscando a solução do problema de pesquisa. Além disso, com a modelagem dos processos atuais como técnica de coleta de dados, é possível analisá-los para proposição de melhorias e o redesenho dos mesmos.

3.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO E ESTUDO

Por ser um estudo de caso ligado diretamente a uma área específica de compras, esta melhoria pode ficar restrita apenas a uma parte do setor de suprimentos, talvez não sendo algo utilizável em todo o setor. Reforça-se que a própria implantação da proposta torna-se um limitador do estudo, pois pode se tornar apenas um projeto piloto para a empresa.

Outra limitação a ser observada, refere-se a necessidade de apoio de tecnologia para algumas melhorias, ficando limitado a disponibilidade do sistema atual da empresa em comportar os novos processos de suprimentos.

Torna-se importante observar que o próprio método de pesquisa, o estudo de caso, pode ter os resultados ampliados para outro contexto. Gil (1999) complementa que o fato de que os resultados da pesquisa podem ficar restritos à empresa pesquisada, com dificuldades de generalização em algumas situações.

Por fim, vale reforçar a expansão da empresa em escala crescente e rápida, onde alguns processos que se tornem viáveis atualmente, podem no futuro não ser próprios para a necessidade da organização.

4 ESTUDO DE CASO

Este capítulo apresenta o estudo de caso de acordo com os objetivos propostos e os métodos apresentados, contendo a apresentação da Empresa, um detalhamento dos principais processos de compras atuais da célula de materiais e investimentos da JBS Aves, apresentação de sugestões de melhoria através do redesenho de processos, uma análise da eficiência resultante e por fim será feita a proposição de um plano de ação visando otimizações no processo de compras, assim como um aumento na eficiência da célula de materiais e investimentos da Empresa.

4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A empresa foi fundada no ano de 1970 na cidade de Montenegro/RS, situada no Vale do Caí. A JBS Aves Ltda. possui 9.000 colaboradores, uma produção mensal de 1,3 milhão de frangos e 3.000 suínos por dia. Em maio de 2012, as unidades da antiga Doux Frangosul no Brasil, foram arrendadas pelo Grupo JBS, assumindo todas as operações pelo período de 10 anos, com a opção de preferência de compra, prevista em contrato. A partir dessa data foi criada a JBS Aves Ltda., mantendo a matriz da empresa em Montenegro/RS.

O grupo JBS é a maior empresa em processamento de proteína animal do mundo, atuando nas áreas de alimentos, couro, biodiesel, colágeno e latas. A companhia está presente em todos os continentes, com plataformas de produção e escritórios no Brasil, Argentina, Itália, Austrália, Estados Unidos, Uruguai, Paraguai, México, China, Rússia, entre outros países.

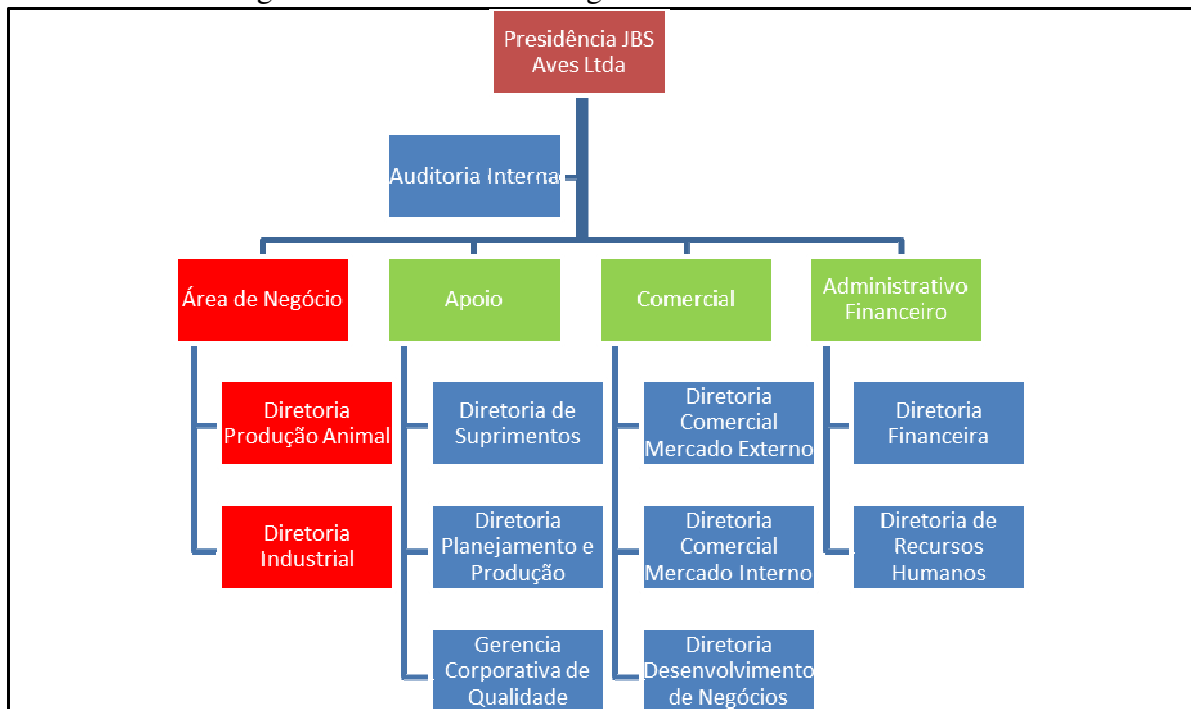
A JBS Aves Ltda. é uma das principais empresas de alimentos do Brasil, oferecendo vários tipos de produtos à base de aves e de suínos. Atuando com mais de 3.500 criadores integrados, e tem construído seu desenvolvimento com marcas fortes e estreitos relacionamentos com o mercado. Sua estrutura reúne granjas próprias, fábricas de rações, incubatórios, abatedouros, parques industriais e uma rede de distribuição que integra toda a cadeia de produção, do ovo até a mesa do consumidor.

A empresa possui um rigoroso controle de qualidade, que gera produtos de confiança em com alto padrão dos produtos. Isso fez com que a empresa conquistasse o exigente mercado internacional, e se tornasse uma das três maiores exportadoras de frangos do país (hoje 75% do mercado da empresa é exportação). Seus 9.000 funcionários estão distribuídos

entre sete fábricas de rações, sete incubatórios (localizadas no Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul e Santa Catarina), cinco abatedouros de aves (Montenegro-RS, Passo Fundo-RS, Caarapó-MS, Morro Grande-SC e Nova Veneza-SC), um abatedouro de suínos (Ana Rech-RS) e três fábricas de produtos processados (uma em Ana Rech/RS e duas em Montenegro/RS).

A estrutura organizacional da empresa está organizada da seguinte forma:

Figura 6 - Estrutura organizacional JBS Aves Ltda.



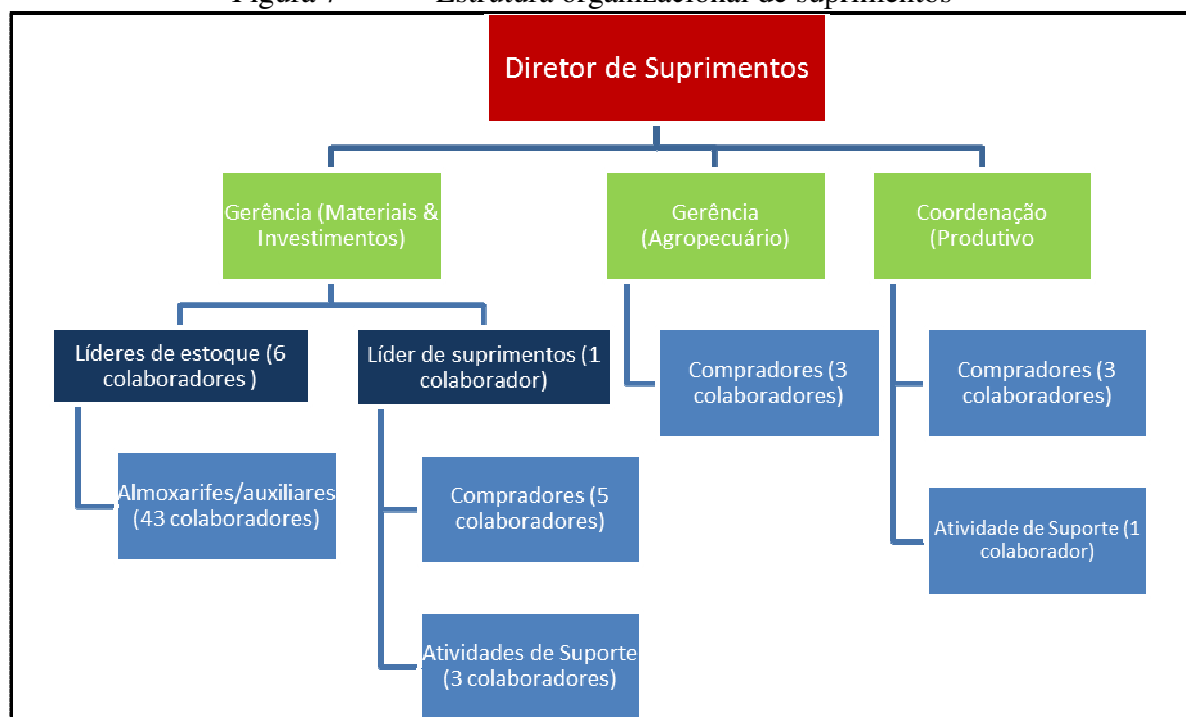
Fonte: Própria empresa (2013).

4.1.1 Setor de Suprimentos

Conforme descrito na definição do problema, a empresa tem atualmente seu setor de compras (suprimentos) centralizado em Montenegro/RS, independente da matriz do Grupo JBS (situada em São Paulo/SP). O setor é dividido em três grandes áreas de atuação, sendo elas: produtivo (responsável pelas compras de embalagem, condimentos, e serviços ligados a produção); agropecuário (atuando no segmento de compras de medicamentos para animais, insumos para fabricação de ração, e *commodities* – milho, soja, farelos, etc.); e por fim materiais e investimentos (responsável pela grande maioria dos itens, sendo eles de manutenção em geral, serviços prediais, Equipamentos de Proteção Individual – EPI, medicamentos para uso humano, material de expediente e grandes investimentos).

Cada uma dessas células tem um processo particular de compras, devido à magnitude e especificidade de cada de tipo de materiais e forma como são planejados. Devido ao conhecimento da pesquisadora e por trabalhar na célula, este trabalho foca-se em processos da célula de materiais e investimentos, que demanda a grande maioria dos itens cadastrados, porém, de valor agregado menor. Entende-se que alguns dos processos a serem estudados podem ser incomuns nas demais células, porém, mais utilizada nas compras com mais itens. Abaixo apresenta-se a estrutura organizacional do setor (figura 7).

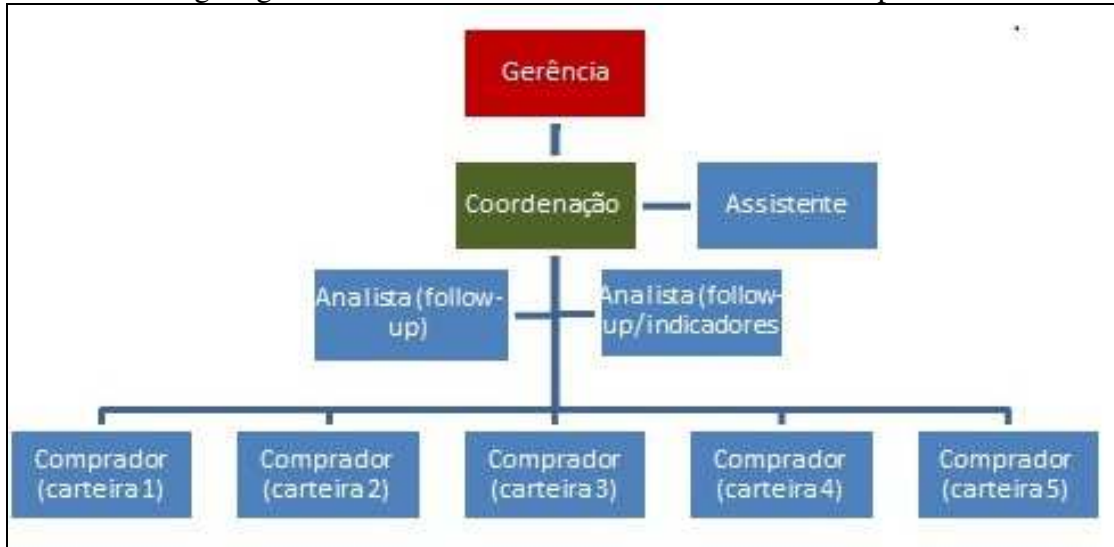
Figura 7 - Estrutura organizacional de suprimentos



Fonte: Própria empresa (2013).

Atualmente a célula de compras a ser estudada, conta com cinco negociadores e uma coordenadora, responsáveis pela aquisição destes materiais divididos por família, além de dois funcionários focados na função de *follow-up* de pedidos, sendo um deles também responsável pela geração dos indicadores do departamento e atualização do painel de controle do setor, mais um assistente que ocupa a função de digitação de pedidos no sistema (ver Figura 8).

Figura 8 - Organograma da célula materiais e investimentos da empresa JBS Aves Ltda.



Fonte: Própria empresa (2013).

Os negociadores e coordenação são divididos nas seguintes carteiras de compra (as nomenclaturas aqui descritas referem-se em termos utilizados na JBS Aves):

- Carteira de compras um – importações, peças de equipamentos com fabricação importada, indumentária e EPI, produtos químicos para caldeira, medicamentos para ambulatório, facas industriais, produtos de higiene para incubatórios (estabelecimento onde são incubados os ovos até a sua eclosão);
- Carteira de compras dois – vasilhames, maravalha (espécie de restos de madeira utilizados para forração dos ninhos das aves), serviços prediais e gerais, locações, extintores, balanças (aferição e calibração), manutenção e peças de veículos, usinagem, condicionador de ar e suas manutenções, gases industriais e de cozinha, peças específicas de reposição de granjas e incubatórios;
- Carteira de compras três – diversos materiais consumíveis, peças de manutenção diversas, rolamentos, correias, retentores, mancais e buchas, lubrificantes (óleos e graxas para máquinas), tubulação industrial, conexões, válvulas, ferragem em geral, manutenção pneumática, óleo diesel, fixação, correias transportadoras e emendas;
- Carteira de compras quatro – material hidráulico, material elétrico, peças e serviços específicos para fábrica de rações, material para obra civil, bombas industriais, motores e motorreductores, gaxetas e papelão hidráulico, correntes, engrenagens, emendas para correntes e rebobinagem de motor;

- Carteira de compras cinco – produtos de limpeza administrativa, produtos para desinfecção frigorífica, materiais de expediente, produtos para laboratórios de análises, análises laboratoriais, calibração de equipamentos, regeneração de coluna, produtos para informática (hardware), alimentos e utensílios domésticos, materiais impressos e aparelhos de medição;
- Coordenação: controle de indicadores da célula, aprovação de pedidos via sistema, novos projetos (investimentos), máquinas e equipamentos, lenha, gás liquefeito de petróleo (GPL) a granel, gás natural e nitrogênio a granel.

4.2 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS

Esse item do trabalho apresenta uma visão geral do fluxo dos processos de compra da área de materiais e investimentos, desde a solicitação no sistema até a entrega do pedido na empresa. Os processos estudados podem ser incomuns nas demais células de compras (produtivo e agropecuário), porém, utilizados com mais frequência pelas compras de materiais sem relação direta com a produção.

O processo de aquisição de materiais inicia-se com a inclusão do documento de Solicitação Interna de Compra e Serviços por parte do usuário/solicitante no sistema EMS (Módulo de Compras e através de uma transação específica). A descrição dos produtos deve conter todas as informações e especificações necessárias, e caso o mesmo não exista na base de dados do EMS o solicitante deve requerer cadastro do item para o almoxarifado e, somente após este cadastro, a solicitação de compra pode ser incluída.

A necessidade de compra do usuário surge conforme programação de manutenção, demanda de reposição do estoque ou novo investimento aprovado pela diretoria da Empresa.

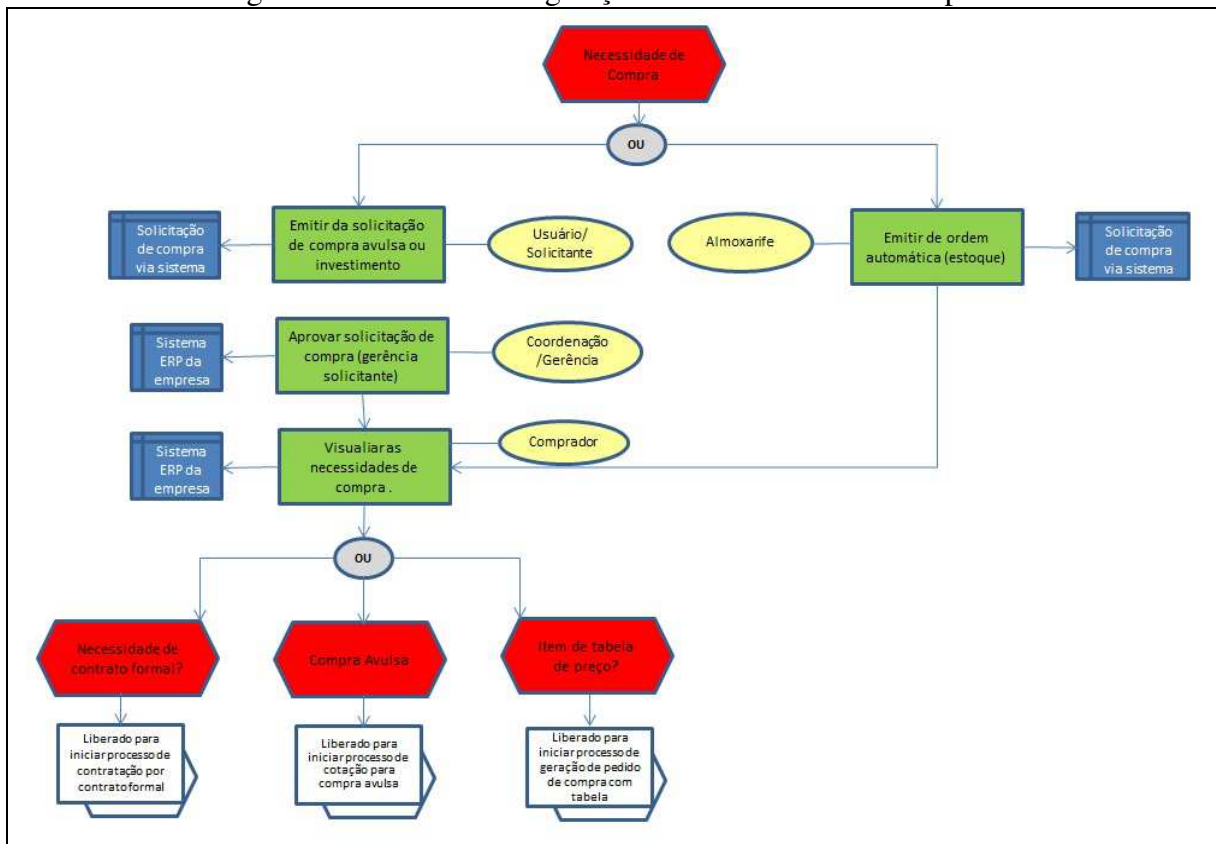
Quando confirmado a inclusão da solicitação, o documento segue via sistema para aprovação da gerência e/ou responsável pelo Centro de Custo do usuário solicitante. Somente após aprovação da solicitação de compra, os itens a serem comprados são direcionados para o negociador responsável (definido em função da especificidade do material a ser adquirido e a carteira de compra do comprador), onde este providenciará junto ao mercado, a tomada de preço e as cotações conforme condições técnicas.

As compras para estoque passam pelo processo chamado de ordem automática, onde elimina a etapa de aprovação da gerência da área, e surge diretamente na aba “ordem” para o

comprador. Esta necessidade de compra para estoque é semanal ou mensal, dependendo da unidade fabril geradora.

A partir da necessidade de compra, o negociador poderá iniciar o processo de cotação do item. Na Figura 9, está o esquema detalhado da geração de necessidade de compra para itens da célula de materiais e investimentos, e na sequência, nos próximos itens estará detalhado cada processo subsequente.

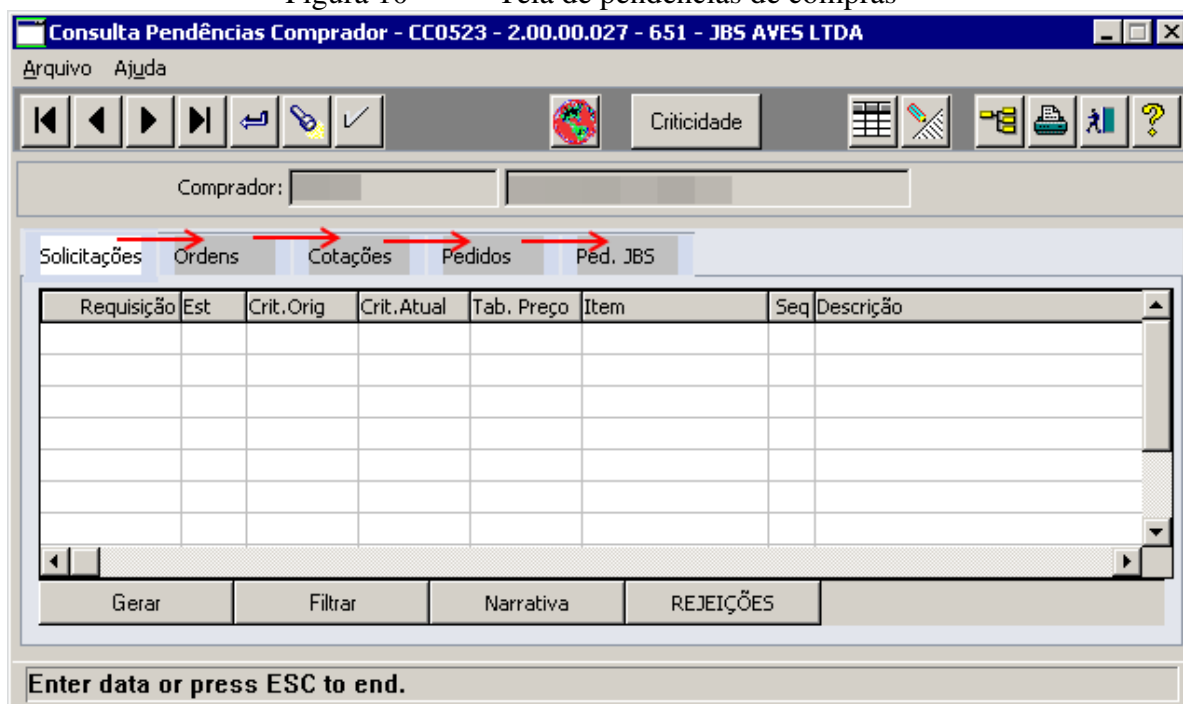
Figura 9 - Fluxo da geração de necessidade de compra



Fonte: Elaborado pela autora (2013).

Na Figura 10, se tem a tela utilizada pelos compradores e assistentes, para geração dos processos de compra. A referida só não é usada nos casos de contrato formal, onde o processo é feito via e-mail (este será melhor explicado no item 4.2.5).

Figura 10 - Tela de pendências de compras



Fonte: Sistema EMS da empresa (2013).

Tendo em vista definir um nível de serviço adequado à necessidade dos usuários, foram estabelecidos os seguintes prazos formais para fechamento do processo de compra, em função da prioridade sinalizada pelo usuário, no momento da geração da solicitação interna de compra: crítico, urgente e normal.

Cada nível de prioridade tem um procedimento específico de compra, sendo eles:

- Normal – são as solicitações que tem as características de reposição (dia a dia), dentro de um planejamento e previsibilidade e que o usuário deverá privilegiar em virtude das melhores condições de ganhos financeiros e qualidade para a JBS, pois a área de suprimentos terá as condições ideais para negociação;
- Urgente – solicitações que tenham características de imprevisibilidade (o fato gerador é impossível de ser gerido), porém, que possa ser administrado de forma contingenciada até a chegada do material/serviço que irá resolver definitivamente a necessidade. As condições de negociação da área de suprimentos serão parciais e balizadas pelo prazo de entrega;
- Crítico – este estado de prioridade tem características similares à da opção “urgente”, porém, a essência de sua existência está diretamente ligada à parada da atividade fim da empresa, não havendo nenhuma condição de contingenciamento. A prioridade para área de suprimentos será o prazo de entrega menor. O melhor

custo não é considerado primordial quando selecionada esta opção, pois o foco é o resultado do processo. Devido ao menor tempo para negociação, os custos podem se tornar mais elevados. Nesta opção o usuário deverá marcar como crítico na solicitação de compra (espaço a preencher disponível no sistema).

O Quadro 2 explica o nível de prioridade em relação ao tempo de entrega e cotações.

Quadro 2 - Nível de prioridade x tempo de entrega e cotações

Nível de Prioridade	Critério	Nº Cotações
Normal	(Data de entrega \geq lead time)	03 cotações
Urgência	(Data de entrega $<$ lead time)	02 cotações
Crítico	(Data de entrega $<$ lead time)	01 cotação

Fonte: Própria empresa (2013).

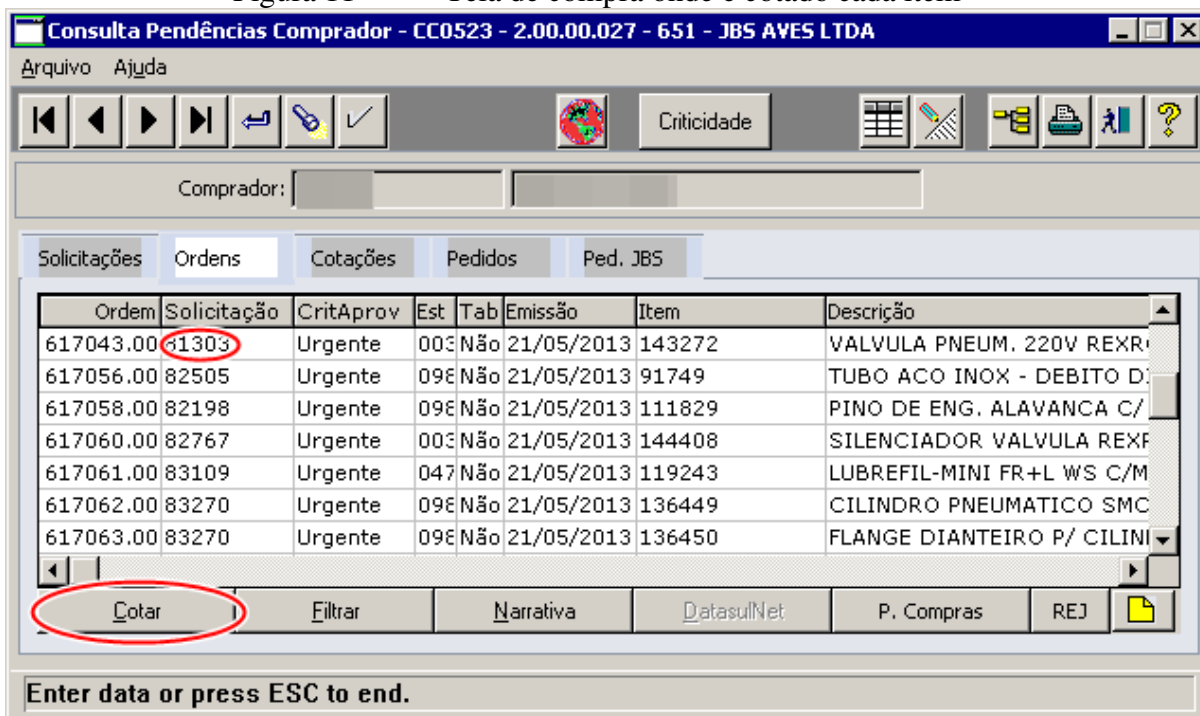
O sistema sugere a data de entrega com base no *lead time* (tempo de entrega do produto e/ou serviço), que será o indicador de urgência da compra.

A regra do *lead time* é definida pela junção dos tempos de: cotar, comprar o item, fabricação, transporte e recebimento. Este parâmetro faz parte do cadastro do item, tendo como fórmula: 01 dia para aprovar a solicitação + cotar (variando conforme nível de prioridade da demanda) + 01 dia para aprovar pedido + tempo do fornecedor/transporte + 01 dia do recebimento.

4.2.1 Processo de Cotação para Compra Avulsa

Os compradores recebem as solicitações de compra dentro de tela específica para compras e com o processo exigido pelo sistema geram a chamada “ordem de compra”, a fim de poder iniciar o procedimento de cotação. Na sequência, entram em contato com os fornecedores para realizar as cotações de preços, que pode ser realizada por telefone, e-mail ou por fax. As cotações recebidas são inseridas no sistema e o comprador homologa a melhor opção de compra, baseado na avaliação das cotações. São levados em consideração o preço e o prazo de pagamento, além dos impostos incidentes de cada item ou serviço. Com a melhor cotação aprovada, é possível iniciar o procedimento seguinte, de geração de pedido (ver Figura 11).

Figura 11 - Tela de compra onde é cotado cada item



Fonte: Sistema EMS da empresa (2013).

Vale reforçar que existe uma pessoa responsável pela inserção dos dados no sistema. Devido a célula de compras ter um volume alto de itens, o comprador passa para o assistente as cotações a serem vinculadas a cada ordem, e qual deve ser aprovada, para posteriormente gerar o pedido.

Se for necessário por algum motivo adverso, o comprador tem o poder de modificar dados de quantidades e prazos de entrega da solicitação do usuário no momento da cotação, de acordo com as exigências mercadológicas, obviamente sempre informando o solicitante dessas alterações.

Segundo a norma de suprimentos da empresa, para compra de produtos diversos, há três tipos de cotações:

- Pedidos até R\$ 200,00 – necessário apenas uma cotação, sem necessidade de justificativa no sistema;
- Pedidos acima de R\$ 200,00 – necessários três cotações, aprovando a melhor condição;
- Pedidos de fornecedores exclusivos – são considerados fabricantes de equipamentos ou itens homologados pela área técnica. Estes pedidos podem ter

apenas uma cotação, porém, deve ser justificado no sistema, mediante narrativa de “fornecedor exclusivo”.

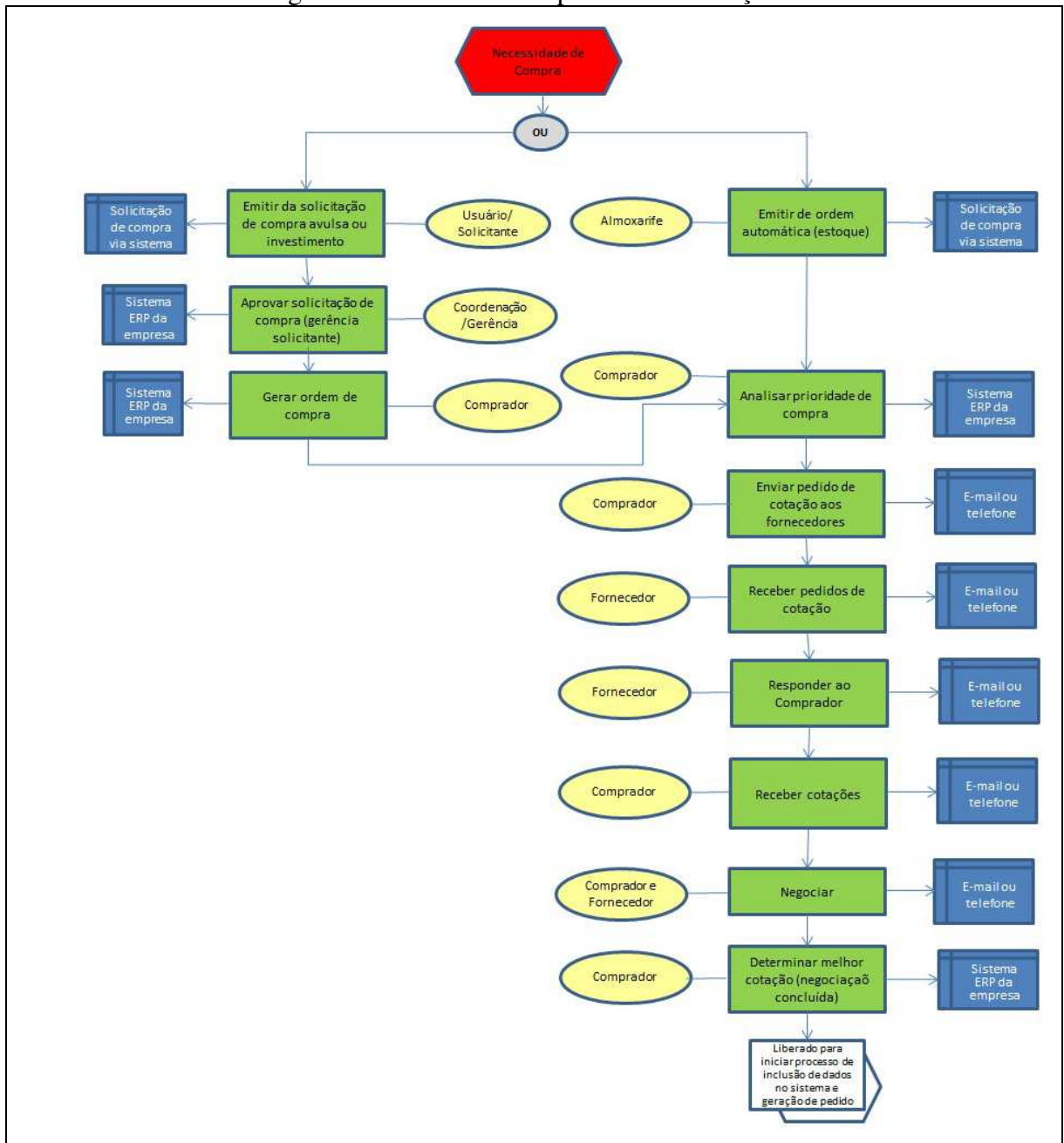
Nas negociações em que o comprador não obtém três cotações ou que a compra é de um fornecedor exclusivo, deverá registrar no sistema em narrativa, o motivo desta negociação, salvo quando vinculado na modalidade de compra estruturada com tabela de preço.

É pertinente informar neste tópico os tipos de compra considerados pela empresa JBS, visto que estes são determinantes no momento da tomada de preço e sua aprovação. De acordo com a empresa há dois tipos de compras:

- Restrita – quando o solicitante requisita a compra de um tipo de produto e/ou serviço de um único fornecedor para atender estritamente as necessidades técnicas dos usuários. Neste caso, de acordo com os gestores de suprimentos da empresa, a área de suprimentos perde consideravelmente o poder de negociação, considerando que não há concorrência devido ao descarte de outro potencial fornecedor, mas ainda assim o setor tentará negociar prazo para pagamento, antecipação de entrega e outras condições favoráveis à empresa;
- Não restrita – quando a área requisitante solicita a compra de um tipo de mercadoria que pode ser fornecida por mais de um fornecedor e que atenda as necessidades técnicas dos usuários.

Na figura a seguir apresenta-se o fluxo atual do processo de cotação para compra avulsa.

Figura 12 - Fluxo do processo de cotação



Fonte: Elaborado pela autora (2013).

4.2.2 Processo de Cotação para Tabela de Preço

Nesta modalidade de compra, o processo é realizado com negociação por segmento de famílias de materiais, com os preços definidos para cada item e prazo de vigência pré-determinado. Todo o processo é formalizado com documentos da negociação e assinaturas do negociador, gerente da célula e diretor de suprimentos. Somente após a formalização dos documentos, a mesma é cadastrada no sistema EMS, ficando disponível para vinculação da

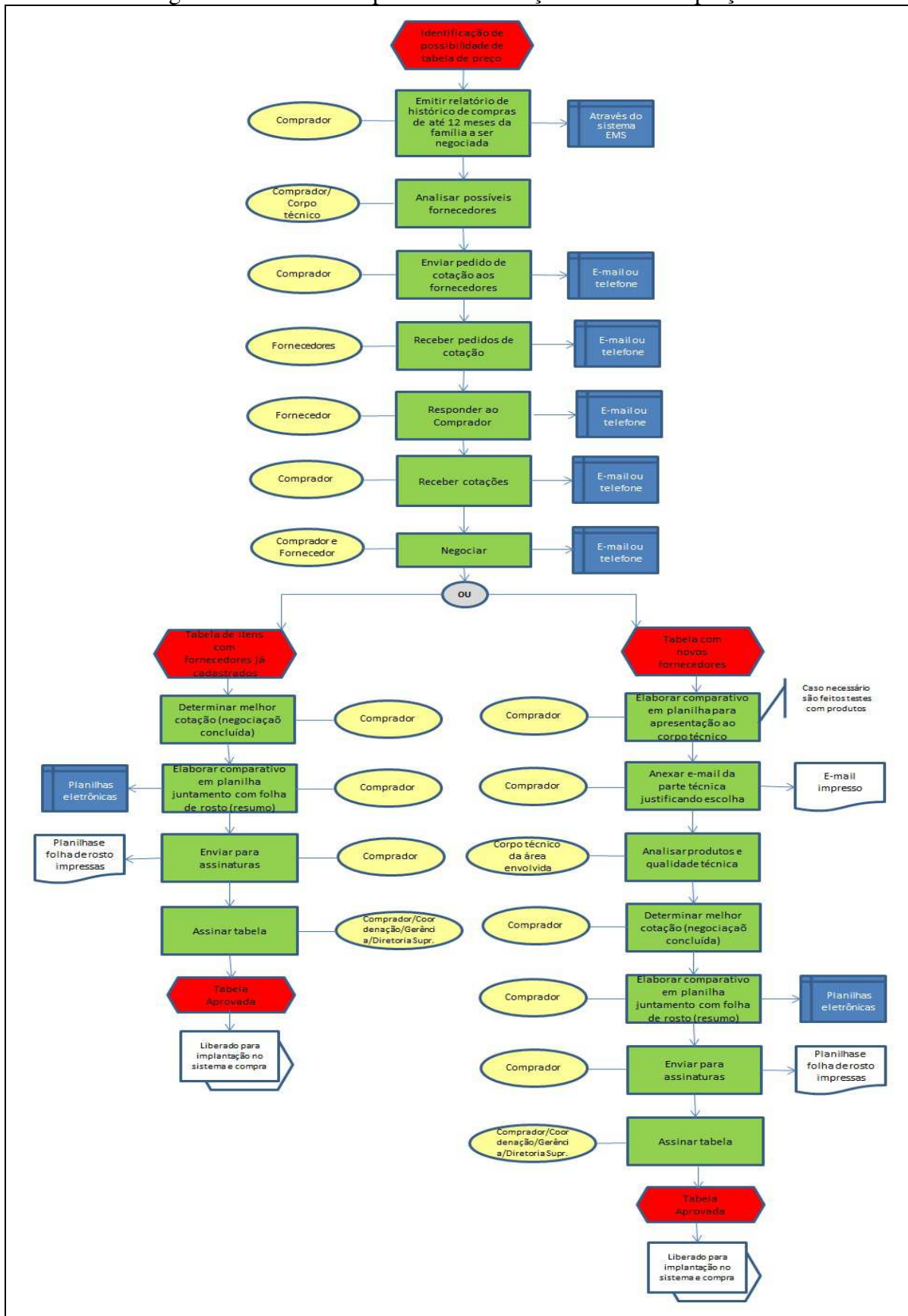
ordem de compra com a cotação preenchida. O processo é feito pela matriz corporativamente, e repassada as filiais somente depois de concluída.

A necessidade de negociação de tabela de preço se dá por família de itens ou maquinários específicos com peças de reposição. Atualmente 40% dos itens cadastrados com consumo tem tabela de preço implantada. Este número pode variar conforme novas demandas ou aquisição de novos equipamentos.

O comprador solicita as cotações para no mínimo três possíveis fornecedores (salvo fornecimentos exclusivos), compila os dados e iniciam-se as negociações. Após a conclusão desta, apresenta-se ao corpo técnico da empresa, a fim de analisarem a melhor condição comercial e para fazerem testes, caso necessário, para posterior fechamento do negócio. Caso não seja aprovado tecnicamente a melhor proposta comercial, o responsável técnico emite um documento (podendo ser na forma de e-mail), para que seja anexada ao processo a ser assinado. É importante reforçar que para negociações de tabela de preço, nem sempre está atrelado a um contrato formal, apenas um acordo comercial entre as partes.

Com a negociação concluída, a tabela de preço é implantada no sistema ERP, a fim de que os preços para os itens previamente determinados fiquem fechados e atrelados ao fornecedor vencedor até o final do contrato. Esta vinculação auxilia no processo de inclusão de pedidos, pois dispensa a digitação de cotação, pois já precifica automaticamente, sendo necessária apenas a aprovação da cotação (é dispensável incluir justificativa) e, por fim, a geração de pedido. Após a implantação da tabela no sistema, não será possível comprar o determinado item de outro fornecedor ou condição (ver Figura 13).

Figura 13 - Fluxo processo de cotação de tabela de preço



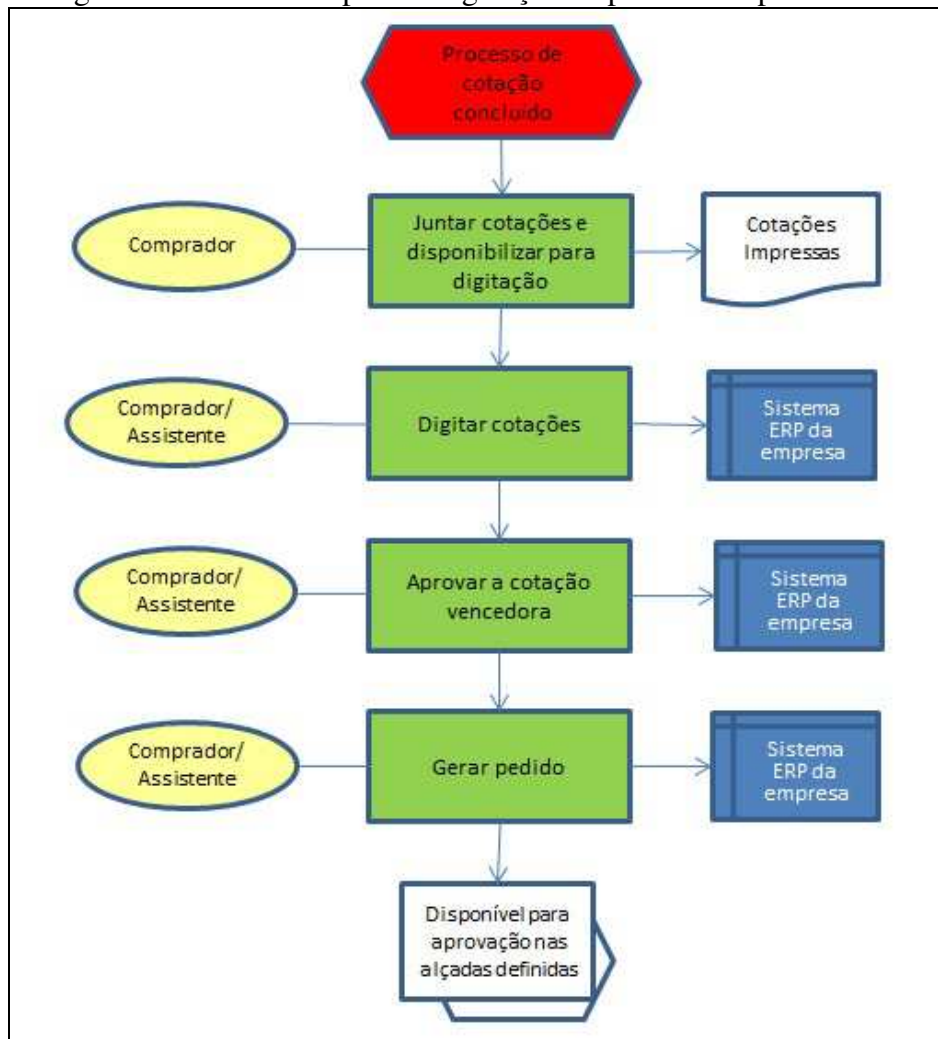
Fonte: Elaborado pela autora (2013).

4.2.3 Processo de Geração de Pedido de Compra Avulso

Após o processo de cotação e negociação concluídos, o assistente ou o próprio negociador gera o pedido de compra (processo puramente eletrônico). Este pedido ficará disponível para o aprovador gerar a aprovação ou rejeição. Todos os dados inseridos no sistema ficam a disposição para consulta do mesmo, a fim de examinar se estão ou não dentro das diretrizes aceitas pela empresa (ver Figura 14).

O envio do pedido está diretamente ligado à liberação do pedido pelos aprovadores dentro de cada alçada hierárquica. Este tópico será mais bem detalhado no item 4.2.6 (Processo de Aprovação de Pedido de Compra).

Figura 14 - Fluxo processo geração de pedido compra avulsa

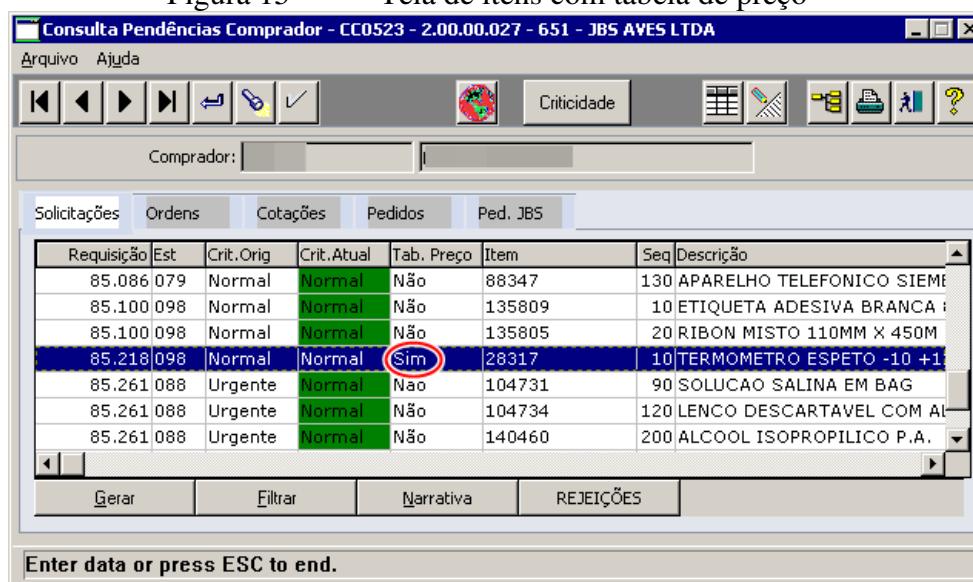


Fonte: Elaborado pela autora (2013).

4.2.4 Processo de Geração de Pedido de Compra com Tabelas de Preço

Para geração do pedido de compra de um item com tabela de preço, o assistente ou comprador passa para por um processo semelhante ao de geração de pedido de compra avulsa, porém, não é necessária a digitação dos preços acordados, visto que o sistema já faz essa vinculação automaticamente. Cabe ao comprador ou assistente apenas aprovar a cotação existente e gerar o pedido normalmente. Conforme a Figura 15, o item de tabela é identificado pela palavra “sim” na coluna “Tab. Preço” na caixa do comprador.

Figura 15 - Tela de itens com tabela de preço



Requisição	Est	Crit. Orig	Crit. Atual	Tab. Preço	Item	Seq	Descrição
85.086.079		Normal	Normal	Não	88347	130	APARELHO TELEFONICO SIEME
85.100.098		Normal	Normal	Não	135809	10	ETIQUETA ADESIVA BRANCA :
85.100.098		Normal	Normal	Não	135805	20	RIBON MISTO 110MM X 450M
85.218.098		Normal	Normal	Sim	28317	10	TERMOMETRO ESPETO -10 +1
85.261.088		Urgente	Normal	Nao	104731	90	SOLUCAO SALINA EM BAG
85.261.088		Urgente	Normal	Não	104734	120	LENCO DESCARTAVEL COM AL
85.261.088		Urgente	Normal	Não	140460	200	ALCOOL ISOPROPILICO P.A.

Fonte: Sistema EMS da empresa (2013).

Independente da tabela de preço já ter sido aprovada anteriormente (através da assinatura dos documentos formais) e implantada no sistema, o pedido passa pelo mesmo processo de aprovação dos demais pedidos para que seja então enviado ao fornecedor. O aprovador consegue verificar no momento da aprovação eletrônica do documento que o item é de tabela de preço, pois há a palavra “sim” na coluna “tabela de preço” na tela de consulta (ver Figura 16).

Figura 16 - Consulta de aprovação de pedidos

Consulta Especial de Pedidos - RSCC49 - 2.06.00.002 - 651 - JBS AVES LTDA

Arquivo Ajuda

Nr. Pedido: 44.835 Estab: 098 Data Emissão Pd: 17/05/2013
 Fornecedor: []

Frete: CIF FOB Local de Entrega: MONTENEGRO/RS Cond. Pagto: 1 PARCELA (60dd) Moeda: R\$

Item	Descrição	Critic Original	Critic Atual	Tab	Preço Unit Interno	UN Interna	Qtde Interna
114081	QUADRO COMAN	Normal	Normal	Sim		UN	2,00000
84703	DISJUNTOR MOT	Normal	Normal	Sim		UN	5,00000
43452	CABO PP FITER-	Normal	Normal	Sim		M	20,00000
63181	CABO FLEXIVEL	Normal	Critico	Sim		UN	30,00000
63181	CABO FLEXIVEL	Normal	Normal	Sim		UN	100,00000

VI Aberto Total: []

Narrativas:

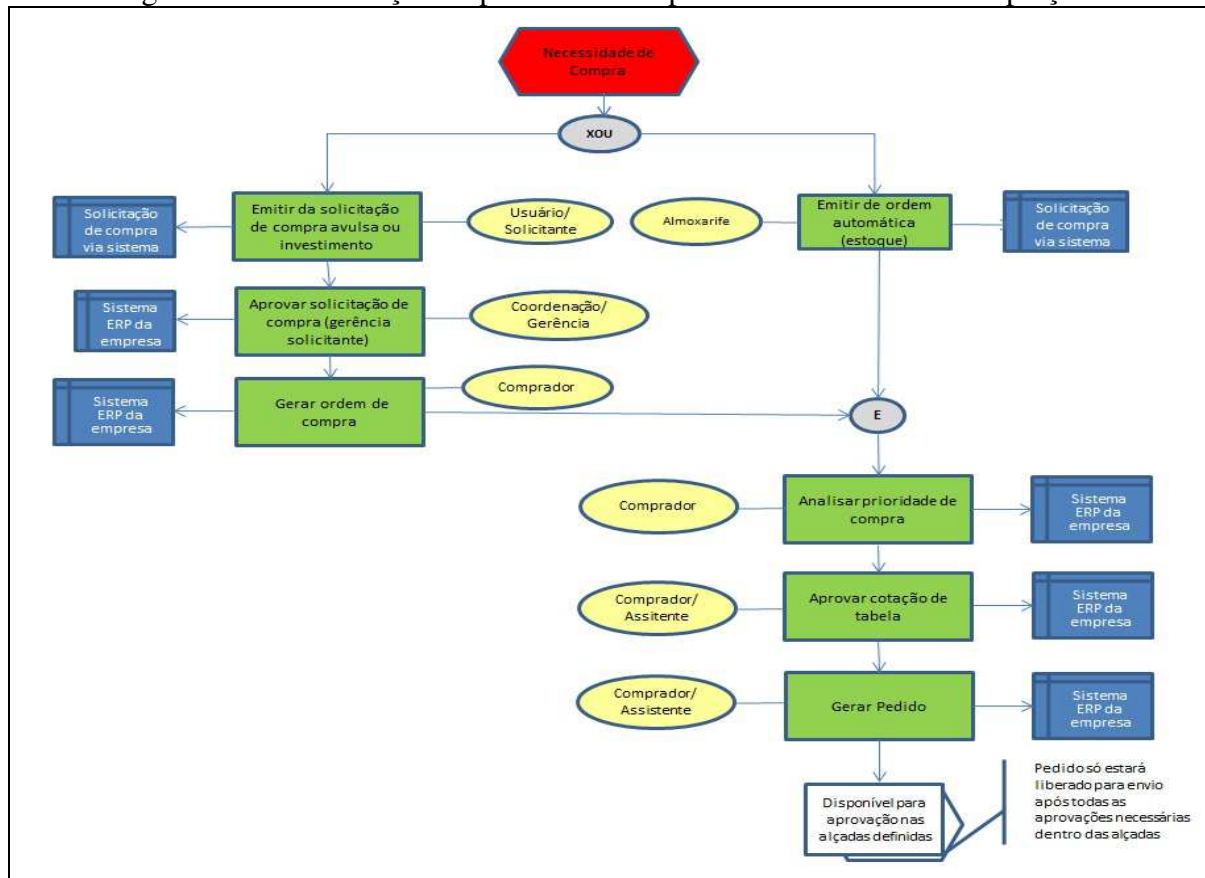
Pedido Compra Cotação Solicitação Item Solicitação Item Cons Alt Ped

Vá para

Fonte: Sistema ERP da empresa (2013).

Na sequência, a Figura 17 apresenta o fluxo para geração de pedido de compra com tabela de preço, onde é possível identificar as semelhanças com o processo de geração de pedido normal, assim como suas diferenças e peculiaridades. Torna-se oportuno ressaltar que caso o pedido não seja aprovado, retorna o processo ao comprador para que verifique o motivo da rejeição.

Figura 17 - Geração de pedido de compra de item com tabela de preço



Fonte: Elaborado pela autora (2013).

4.2.5 Processo de Geração de Pedido de Compra com Contrato

O fator determinante para contratação através de contrato formal é a relevância (tanto em custo como o grau de complexidade) da compra. Esta é determinada entre comprador e responsável técnico pela compra (solicitante).

O processo de geração de pedido de compra com contrato formal é um pouco diferente do restante. Considerando que, após o recebimento da solicitação de compra o negociador faz as devidas cotações, e ao invés de incluí-las no sistema, gera um comparativo das cotações em planilhas de Excel, envia o mesmo por e-mail ao gerente de compras, com um documento chamado “solicitação de contrato” (ver Anexo A), com todos os dados da melhor proposta, solicitando a aprovação por e-mail da negociação.

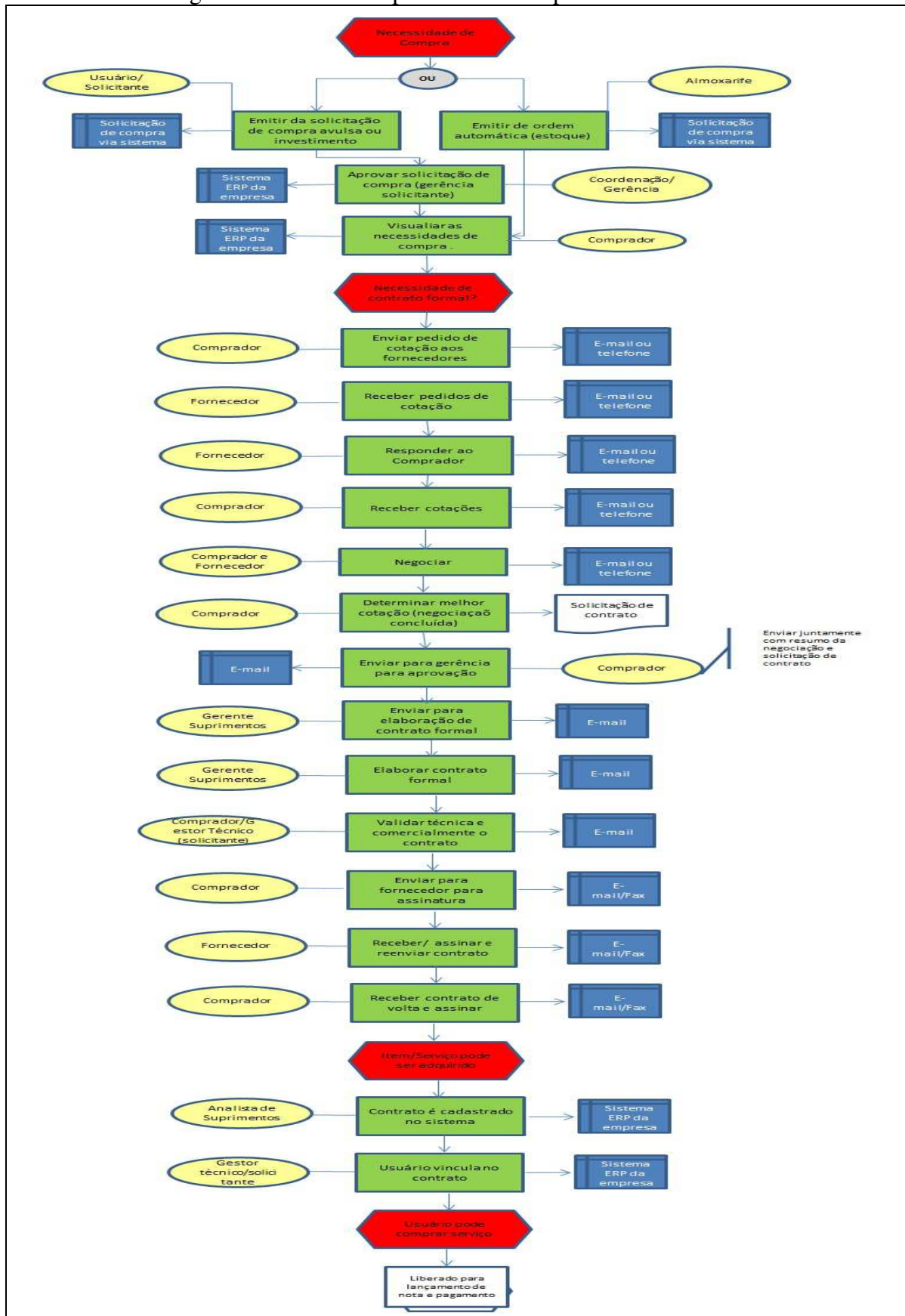
Após este processo, o gerente envia ao departamento jurídico para que elabore a minuta, que depois de pronta, passa por uma aprovação do corpo técnico e comercial, para confirmação de que as cláusulas descritas equivalem ao acerto comercial e também a necessidade do usuário.

Com as devidas aprovações, o jurídico autoriza o envio por e-mail ou fax do contrato para assinatura do fornecedor. O qual envia, após assinado, ao comprador responsável para que encaminhe às assinaturas internas na JBS. Neste momento o fornecedor pode iniciar o serviço ou fornecimento.

A partir do documento assinado pela diretora da JBS, o mesmo retorna ao setor de suprimentos para o cadastro do contrato no sistema. Este cadastro é feito pela área de contratos e não pelo próprio comprador. Depois de cadastrado, o responsável pelo mesmo envia um e-mail ao usuário e negociador com o número do contrato no sistema, para que seja de conhecimento no momento da vinculação da nota (denominado internamente na empresa por “medição de contrato”).

Portanto, quando o fornecedor emite a nota fiscal de faturamento, envia a mesma para o usuário para que faça a vinculação com o contrato (esta emissão de nota e vinculação deve ser feito dentro do prazo do contrato), e posteriormente, o mesmo envia ao Centro de Recepção de Notas (CERENO) da unidade, para que providencie o lançamento no sistema e já gere o pagamento ao financeiro, conforme demonstra a Figura 18.

Figura 18 - Fluxo processo de compras com contrato



Fonte: Elaborado pela autora (2013).

4.2.6 Processo de Aprovação de Pedido de Compra

Após o processo de cotação, o negociador e/ou assistente geram o pedido de compra no sistema, que passa por um processo de aprovação eletrônica. O pedido de compra é um documento que contém todas as informações do produto ou serviço a ser comprado, além das informações comerciais de quem for realizar o fornecimento, sendo eles: itens comprados, serviços contratados, quantidades, preço, condição de pagamento, prazo de entrega e as descrições dos produtos para formalizar com o fornecedor.

Porém, somente após a aprovação do pedido de compra, o documento estará disponível para o comprador enviar ao fornecedor (usualmente via sistema, utilizando o sistema de correio eletrônico) com assinatura digital do negociador e aprovador da hierarquia mais alta.

De forma a regulamentar o processo de aquisição, foram estabelecidos limites de alçadas para aprovação, conforme mostra o Quadro 3.

Quadro 3 - Limites de aprovação de pedido de compra

Limites de Aprovação – Pedido de Compra	
Função/Cargo	Valor
Coordenação/Líder	até R\$ 500,00
Gerência	até R\$ 100.000,00
Diretoria	até R\$ 500.000,00
Presidência	a partir de R\$ 500.000,01

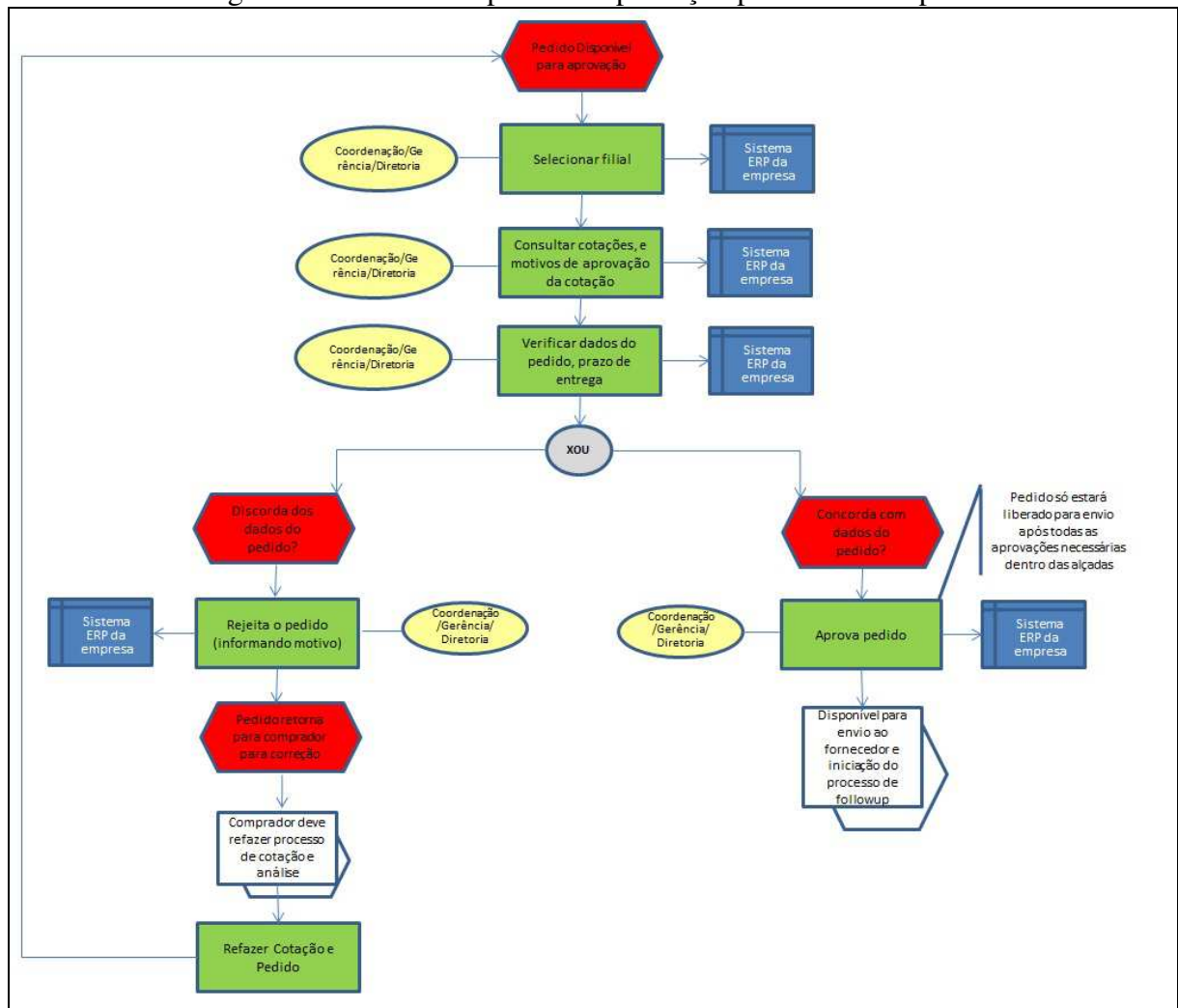
Fonte: Própria empresa (2013).

É responsabilidade do aprovador, verificar se o negociador realizou o processo de contratação conforme normas da empresa e melhores condições, sendo que este tem a possibilidade de rejeitar o pedido, justificando o motivo e fazendo com que o negociador retome o processo, a fim de corrigi-lo ou melhorá-lo.

Todos os pedidos passam pelo processo de aprovação, inclusive os processos de compra de tabela de preço que são previamente negociados (ver Figura 19). Após o pedido gerado, o aprovador tem até 24 horas para aprovar. Porém, por conta de ausências do mesmo, algumas vezes este prazo pode se estender.

Na ausência de algum dos níveis de aprovação, o aprovador de nível mais alto deve aprovar como “alternativo”, a fim de não travar o processo para envio de pedido ao fornecedor.

Figura 19 - Fluxo processo aprovação pedido de compra



Fonte: Elaborado pela autora (2013).

4.2.7 Follow-up de Compras

Considera-se o início do processo de *follow-up* o momento do envio do pedido de compra ao fornecedor. Este ocorre após a aprovação do documento feita eletronicamente, onde comprador recebe um e-mail enviado pelo sistema informando que o pedido foi aprovado, podendo então ser encaminhado ao fornecedor. Outra forma de consulta de disponibilidade para envio de pedidos é quando o comprador consulta uma tela chamada “pedido JBS” ilustrado anteriormente na Figura 11, onde é possível verificar todos os pedidos aprovados e não enviados.

Conforme informado no processo de compra, todo o pedido colocado com o fornecedor tem um prazo de entrega a ser respeitado. O cumprimento deste é imprescindível

para o bom funcionamento de todos os processos produtivos e administrativos da empresa. É função do comprador, fazer com que o fornecedor cumpra este prazo.

Cada célula de compras tem um modo de controlar seus pedidos pendentes e a receber, visto as diferentes formas de programação. Como esta pesquisa visa analisar os processos da célula de materiais e investimentos, o foco e detalhamento do processo de acompanhamento de entregas serão desta área.

Na equipe há duas pessoas responsáveis pelo acompanhamento dos pedidos de compra. As mesmas controlam todos os pedidos da célula, incluindo filiais. A cobrança é feita através de contatos por telefone ou e-mail. Os dados do fornecedor são obtidos a partir do próprio sistema ou do relatório diário de pendências que é extraído pelos seguidores.

Os colaboradores desta função geram diariamente um relatório com todas as pendências da célula e entram em contato com os fornecedores no mínimo três dias antes da data de entrega, para confirmar o embarque, nota fiscal ou possível postergação. A informação obtida é colocada no sistema, em uma tela específica do sistema, e fica acessível ao usuário, comprador ou quem se interessar em saber o status do pedido. Se for necessária postergação do prazo de entrega, o comprador deve ser informado, para que altere no sistema (justificando o motivo).

Vale reforçar que o modelo de pedido de compra enviado é padrão para todos, e contém informações do tipo: “é responsabilidade do fornecedor entrar em contato com a transportadora indicada no pedido”, “a data de entrada informada é data efetiva do recebimento na JBS”, etc.

Existe uma divisão por letras do alfabeto entre as duas pessoas da cobrança para facilitar e otimizar os contatos: de A a M e de N a Z.

Caso um usuário necessite saber qual o status de sua demanda, há uma consulta disponível na intranet da empresa, porém, atualmente não funciona adequadamente, e este acaba questionando o negociador. Este é um dos tópicos sugeridos como melhoria: a reativação da consulta de status de compra. Tal proposta de melhoria será mais detalhada no item 4.3.5.1.

4.2.7.1 Relatório de *Follow up* como Indicador

Um dos indicadores do departamento de compras é o número de pendências de entrega. Semanalmente nas terças-feiras, é gerado um relatório de todo o departamento com todos os pedidos em atraso e previstos até a próxima semana.

Este extrato é utilizado pelos gestores para analisar o nível de itens em atraso do departamento. A célula de materiais e investimentos tem uma meta de atrasos estabelecida pela gerência de 3% comparada aos itens entrantes para cada comprador.

É considerado atraso de entrega pelo fornecedor, qualquer pedido que esteja com data inferior de no mínimo 1 dia da data pactuada no pedido. O relatório é gerado utilizando como parâmetros todos os pedidos colocados desde o primeiro dia de funcionamento da empresa, até um dia anterior a geração.

O acompanhamento deste documento é feito por cada negociador, e este é responsável pelo cumprimento da meta. A soma dos percentuais atingidos de cada comprador gera uma média da célula. É possível acompanhar a evolução dos atrasos através de gráficos semanais e mensais, também gerados no relatório, a figura 20 a seguir, traz o relatório gerado.

Figura 20 - Relatório de pedidos em atraso

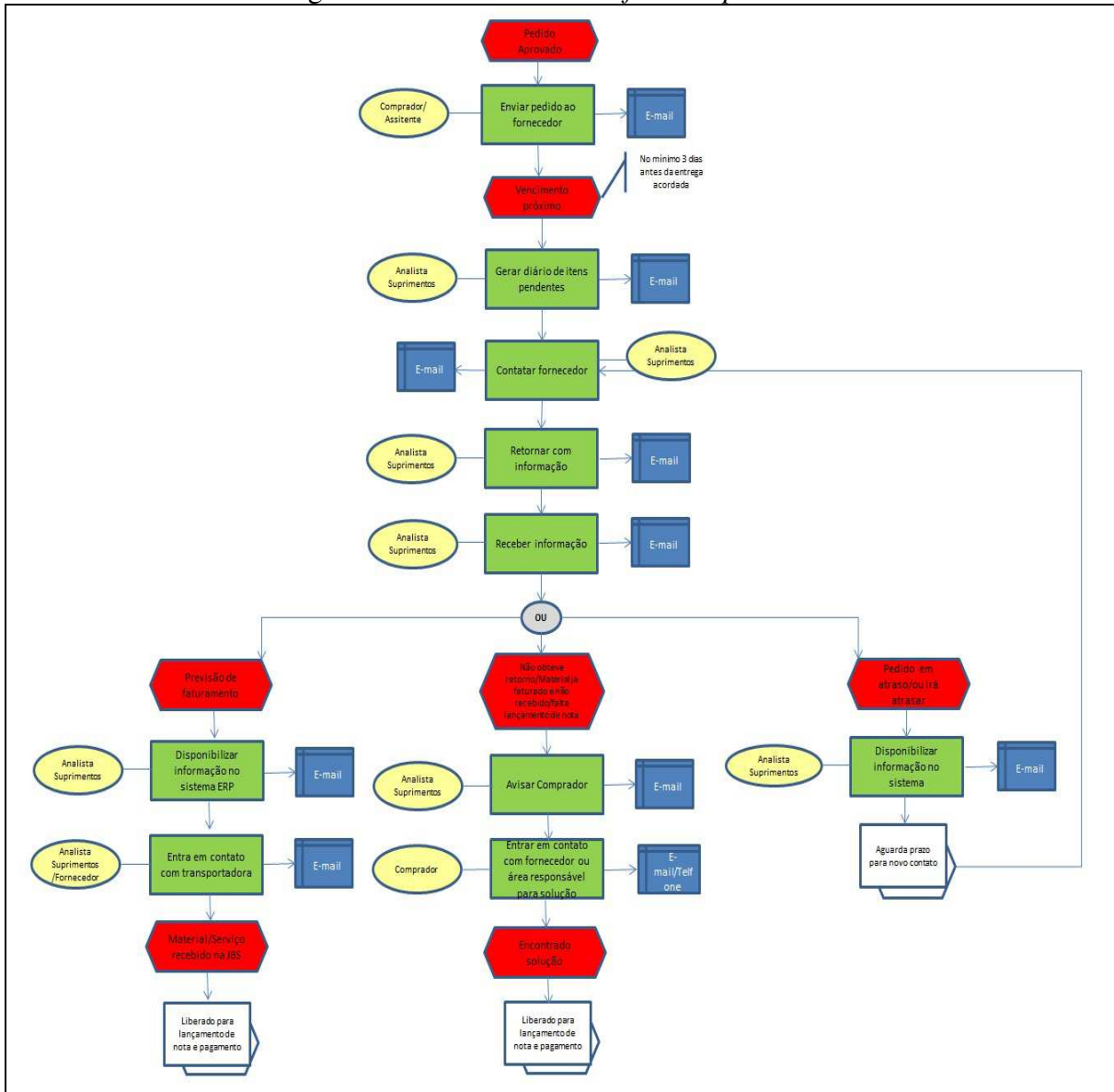
RELATÓRIO PEDIDOS DE COMPRAS EM ATRASO DE ENTREGAS - 01.01.2012 a 27.05.2013 (JBS DOUX) (MATERIAIS E SERVIÇOS)											
Fonte: RSCC37 - Follow-up			NÃO IMPRESSOS	BACKLOG		SEMANA		TOTAL (ITENS)			Ranking Atrasos
User.:	Nome.:	TIPO		COM FOLLOW UP	SEM FOLLOW UP	COM FOLLOW UP	SEM FOLLOW UP	BACKLOG	SEMANA	TOTAL	
		MATERIAIS & INVESTIMENTOS	-	2	-	8	-	2	8	10	1%
		MATERIAIS & INVESTIMENTOS	3	4	-	14	-	4	14	18	3%
		MATERIAIS & INVESTIMENTOS	3	10	3	91	1	11	92	103	15%
		MATERIAIS & INVESTIMENTOS	-	19	-	16	-	19	16	35	3%
		MATERIAIS & INVESTIMENTOS	1	-	-	2	-	-	2	2	3%
		MATERIAIS & INVESTIMENTOS	-	14	2	9	-	16	9	25	3%
TOTAL MONTENEGRO - MATERIAIS & INVESTIMENTOS			7	49	7	140	1	52	141	193	5%
			53,85%	18,70%	36,84%	36,46%	14,29%	18,77%	36,06%	28,89%	
		MATERIAIS & INVESTIMENTOS	-	13	1	12	1	14	13	27	5%
		MATERIAIS & INVESTIMENTOS	-	7	1	3	-	8	3	11	2%
		MATERIAIS & INVESTIMENTOS	-	13	-	11	-	13	11	24	7%
		MATERIAIS & INVESTIMENTOS	-	17	3	25	1	20	26	46	6%
		MATERIAIS & INVESTIMENTOS	-	1	5	-	2	6	2	8	7%
		MATERIAIS & INVESTIMENTOS	6	20	-	10	1	20	11	31	6%
		MATERIAIS & INVESTIMENTOS	-	52	1	7	-	53	7	60	44%
		MATERIAIS & INVESTIMENTOS	-	90	1	176	1	91	177	268	54%
TOTAL FILIAIS - MATERIAIS & INVESTIMENTOS			6	213	12	244	6	225	250	475	11%
			46,15%	81,30%	63,16%	63,54%	85,71%	81,23%	63,94%	71,11%	
TOTAL GERAL - MATERIAIS & INVESTIMENTOS			13	262	19	384	7	277	391	668	8%
			25,00%	88,81%	3,24%	100,00%	1,91%	41,47%	58,53%	0,00%	

Fonte: Própria empresa (2013).

No momento da identificação da postergação da data de entrega, informada pelo fornecedor tanto para o negociador ou para as responsáveis pelo trabalho de *follow-up*, o comprador tem autonomia de alteração da data de entrega do pedido, justificando o motivo. O pedido passa por nova aprovação depois disso (ver Figura 21).

Visto o explanado, o trabalho de *follow-up* é imprescindível para o alcance da meta, pois os compradores ocupam boa parte do seu tempo nas negociações, e precisam deste apoio.

Figura 21 - Processo de *follow-up* diário



Fonte: Elaborado pela autora (2013).

4.3 REDESENHO DOS PROCESSOS

Desde a implantação do sistema EMS na empresa, em 2008, os processos praticamente se mantiveram os mesmos, apenas com algumas otimizações específicas para o departamento de compras. Entretanto, muitos processos podem ser considerados manuais e lentos, fazendo que os negociadores não tenham tempo hábil para atingir o objetivo principal da sua função que é a negociação propriamente dita, minimizando os resultados positivos para a empresa.

Por conta do projeto de crescimento da empresa, com aquisições de novas empresas e investimentos nas unidades atuais, é necessário que se tenha uma perspectiva dos processos da empresa, por isso algumas propostas de melhoria e redesenho dos processos para área de compras de materiais e investimentos são pertinentes e sugeridas.

Alguns dos redesenhos de processos sugeridos neste trabalho dependerão de uma parceria com a área de TI da empresa, sendo que a referida área se mostrou interessada e disponível para auxiliar na implantação das medidas caso aprovadas pela empresa.

4.3.1 Criação de Portal de Fornecedores

Uma forma de reduzir consideravelmente os problemas de compras está ligada a implantação de um Portal de Fornecedores, automatizando assim a aquisição de materiais e também o acesso às informações. Conforme analista de TI e um dos negociadores entrevistados, que já utilizou da ferramenta, este portal trará um fluxo mais rápido no processo.

De acordo com alguns integrantes do setor de compras da JBS, entende-se que atualmente os processos da JBS podem estar dependentes de respostas manuais e contatos por meios de comunicação menos avançados, fazendo com que os procedimentos se tornem lentos, com muitas falhas de comunicação e que acarretam em muitos descumprimentos de prazos acordados com fornecedores.

Sugere-se que a criação de um portal de fornecedores, dentro do site da JBS Aves, através de um link denominado “portal de fornecedores”, com dados inter-relacionados com o sistema da empresa (dados de fornecedor, código e descrição de item, comprador, estabelecimentos, etc.), possa automatizar a comunicação e negociação entre comprador e fornecedor.

Utilizando este meio eletrônico, os negociadores poderão negociar antecipadamente contratos e mais tabelas de preços, a informação para pedidos colocados é obrigatoriamente feita pelo fornecedor, dispensando assim tantas relações pessoais e pesquisas de preços manuais.

A implantação do portal será feita após estudo de viabilidade e adaptabilidade feita pela TI junto com o departamento de compras. Inicialmente, por ser uma migração muito complexa, sugere-se que este portal seja utilizado para cotação de tabelas de preço e informação de *follow-up* de pedidos colocados junto aos fornecedores da célula de materiais e

investimentos. Entende-se que estes processos são menos complexos de gerir dentro de uma mudança de cultura organizacional tão intensa.

As demais células (agropecuário e produtivo) têm processos de *follow-up* e programação de entregas mais complexos (onde dependem muito da área de planejamento e controle de produção – PCP e das fábricas), por isso não seria aplicável em um primeiro momento. Mas após a consolidação da ferramenta junto às compras de materiais indiretos, com certeza será feito um estudo para utilização também nestas áreas. O layout da página, localização do link no website, funções, acessos e cadastros são etapas futuras a serem trabalhadas entre os dois setores (TI e suprimentos).

Com a utilização de um portal eletrônico dentro do processo de compras de materiais também é possível a redução de custos das transações, pois existe uma automatização de todo o processo (envio de pedido, cotação, integração com o sistema corporativo, entrega dos produtos e/ou serviços). Acredita-se que se pode reduzir consideravelmente o ciclo de compras, e também o fluxo de papéis.

4.3.2 Cotação da Tabela de Preço por Portal

Uma das funções do portal conforme citado no tópico anterior será a utilização do portal de fornecedores para cotação de itens para tabela de preço. A implantação da ferramenta com esta finalidade torna o processo mais automático e sistematizado.

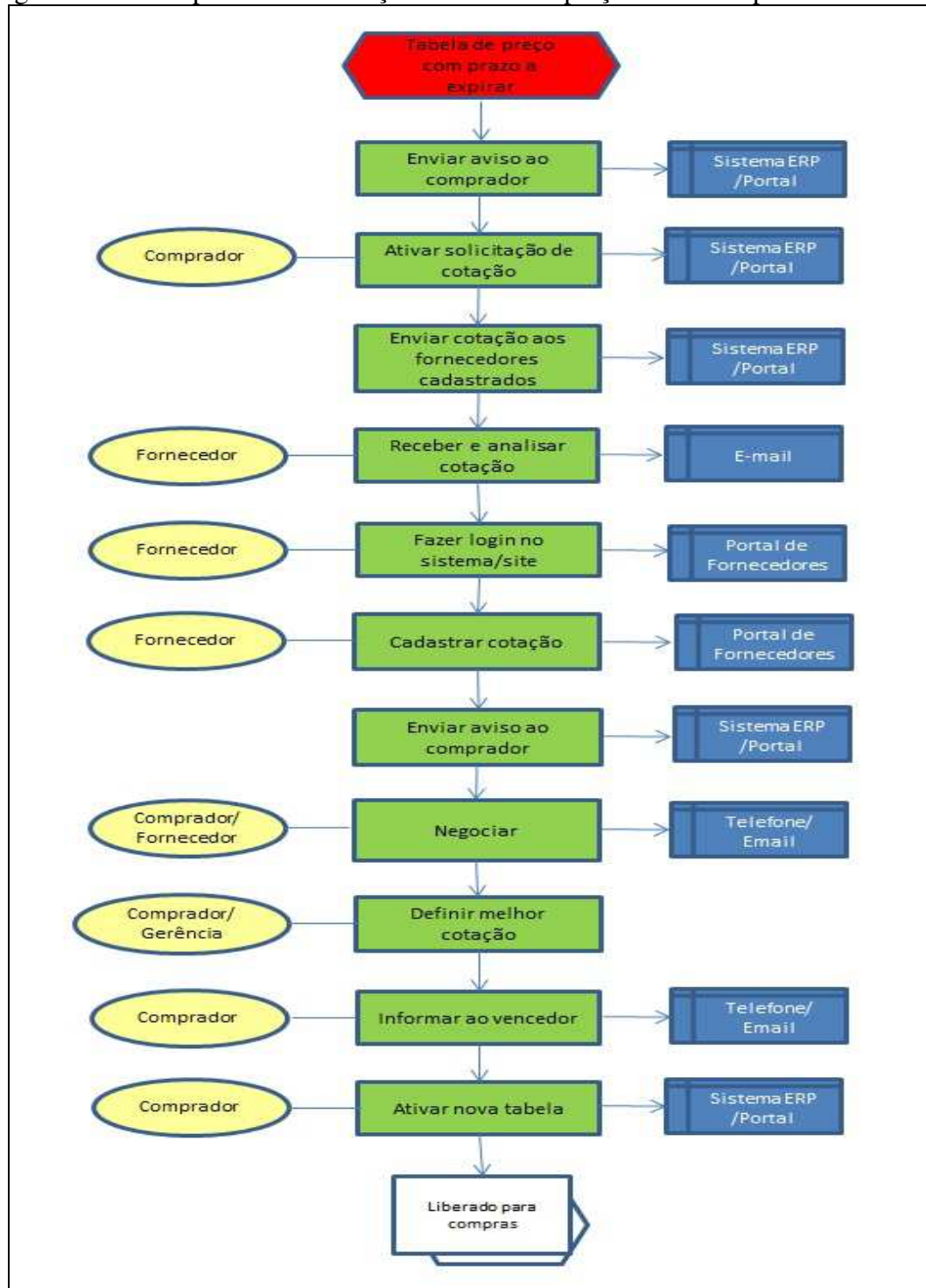
Será possível o comprador disponibilizar a relação de itens a serem cotados ao mercado, através de uma pré-avaliação de quais os potenciais fornecedores (já cadastrados no sistema e com acesso ao portal), informando prazo para entrega das cotações.

Os fornecedores receberão um aviso do próprio portal, analisam os itens, elaboram a cotação e cadastram na própria ferramenta através de *login* e senha fornecidos pela JBS. Com o prazo de cadastro das cotações vencido, o comprador recebe um aviso do sistema e já pode iniciar o processo de negociação. Com esta etapa também concluída, define-se a melhor proposta (comprador e superiores da hierarquia) e então ativa-se a tabela no sistema disponibilizando para compras.

Este meio eletrônico torna o processo de cotação mais ágil, eficaz e distribui as responsabilidades, possibilitando assim que o negociador tenha mais tempo em focar em atividades de valor agregado, tais como: análise estratégica de compras, negociação e gerenciamento dos fornecedores.

Na Figura 22 a seguir, se tem o redesenho do processo de cotação de itens de tabela de preço através do portal eletrônico. É possível observar uma diminuição considerável de trabalho manual e intervenção do negociador.

Figura 22 - Fluxo processo de cotação de tabela de preço através de portal eletrônico



Fonte: Elaborado pela autora (2013).

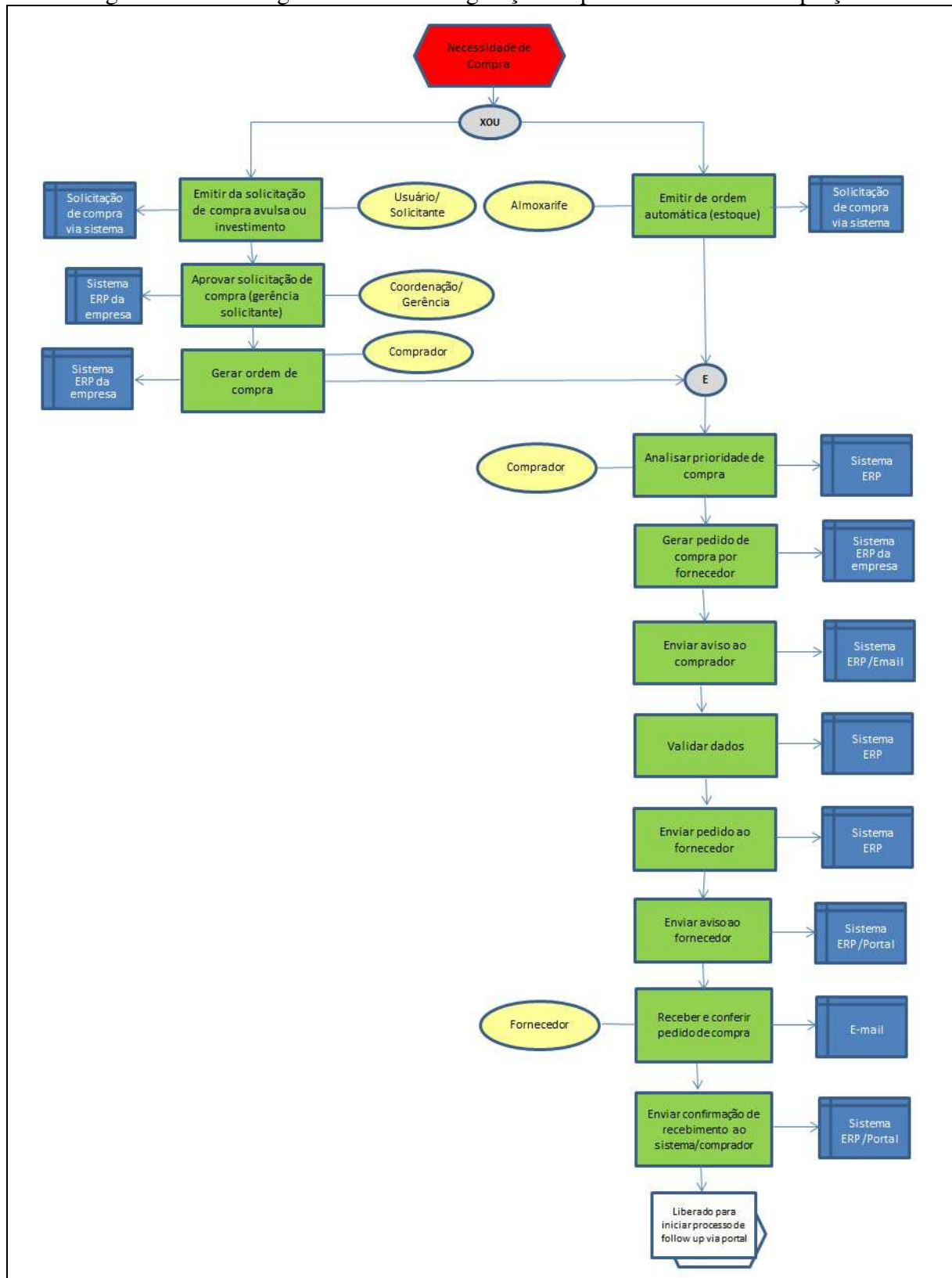
4.3.3 Compras de Tabelas de Preço com Geração e Aprovação Automática de Pedido de Compra

As negociações corporativas de tabela de preço são feitas para se ter um ganho em escala, pois nesta modalidade consideram-se as compras de todas as unidades por um período pré-fixado, e também para ter agilidade no processo de colocação de pedido junto ao fornecedor e atendimento mais eficiente das solicitações internas. Portanto, sugere-se que no momento da solicitação de compra aprovada pelo gerente do usuário ou geração de ordem automática para reposição de estoque, o comprador necessite apenas gerar a ordem de compra (no caso de solicitação) e o sistema já emite o pedido automaticamente e também já envia ao fornecedor.

Este processo é sugerido porque toda a negociação e aprovação dos preços já foram feitas previamente através das assinaturas dos formulários de tabela apresentados à coordenação, gerência e diretoria. Com este redesenho, os negociadores teriam um ganho de agilidade do processo. Na Figura 23 ilustra-se a sugestão do novo processo de geração de pedido para itens de tabela de preço, apresentando uma automatização no fluxo.

Conforme dados obtidos através da pesquisa bibliográfica, o conceito do sistema ERP aliado ao portal de fornecedor (conceito de comércio eletrônico), a aprovação automática das tabelas de preços se torna uma consequência, visto que toda a negociação será feita via comunicação virtual. Segundo Monçores (2000), o processo de compra eletrônica (via internet) para se tornar efetivo necessita de respaldo em todo o fluxo, não só na negociação.

Figura 23 - Sugestão de fluxo de geração de pedido com tabela de preço



Fonte: Elaborado pela autora (2013).

Em termos de software, deve-se fazer um estudo junto a área de TI para efetivação da implantação. Pois atualmente, o EMS Datasul já tem um entendimento do conceito de tabela de preço, visto que são implantadas já com preço, condição de pagamento, lead time, lotes mínimos, fornecedor preenchido e fixado pelo período do contrato. Entretanto os passos são os mesmos do processo normal, geração de pedido e aprovação deste. Há uma parametrização no sistema que deve ser feito para o reconhecimento da tabela e geração automática.

4.3.4 Alteração de Alçadas de Aprovação de Pedido de Compra

Entende-se que o processo de aprovação de pedidos de compra seja uma forma dos níveis hierárquicos terem conhecimento do que está sendo comprado, se está de acordo com as normas de suprimentos e também se atende às diretrizes corporativas. Porém, pode se dizer que os negociadores da linha de frente já têm o conhecimento destas normas e também domínio de técnicas de negociação capazes de fechar negócios favoráveis para a companhia.

Desta forma, sugere-se um nível maior de autonomia para os compradores, pois ficam excessivamente dependentes de seus superiores para liberação e envio de pedidos à fornecedores.

É importante frisar o grande número de pedidos aprovados mensalmente pela célula de materiais e investimentos. Justamente por ter a maior demanda em termos de quantidade de itens, esta é a célula com maior número de pedidos gerados e aprovados. No Quadro 4 a seguir, apresenta-se um levantamento feito pelo departamento do número de pedidos da célula que passam por aprovação. É possível identificar um potencial de melhoria considerável alterando os níveis de alçada de aprovação.

Ainda, com atenção a norma de suprimentos, que estipula número de cotações para cada nível de prioridade de compra e valores de pedido, acredita-se que liberando a aprovação de pedidos até R\$ 200,00 para os negociadores, seria uma forma de agilizar compras de nível crítico e também menos significantes para a companhia, porém, entendendo que a falta de um pedido neste valor pode de alguma forma, parar o processo produtivo da empresa.

Esta liberação não infringiria as normas de compras da empresa, pois pedidos até este valor não necessitam de justificativa na aprovação da cotação. Com esta autonomia, também é possível entender a necessidade de ampliação dos níveis de aprovação de pedidos da empresa, aumentando assim o limite de cada cargo, a fim de novamente dar mais vazão ao processo, quando os níveis acima não estiverem disponíveis na empresa.

Quadro 4 - Média de pedidos aprovados em três meses

RELATÓRIO DE APROVAÇÕES (PEDIDOS COMPRAS) – MARÇO 2013 a MAIO-2013					MÉDIA (PEDIDOS)		
APROVADOR	Até R\$ 500,00	Até R\$ 1.000,00	Até R\$ 2.000,00	A partir de R\$ 2000,01	TOTAL (3MESES)	MÊS	SEMANA
Gerente	31	1462	1474	2483	5.450	1.817	454
Coordenadora	3271	0	0	0	3.271	1.090	273
Diretor	0	194	289	2650	3.133	1.044	261
Líder Filial X	755	0	0	0	755	252	63
Líder Filial Y	651	0	0	0	651	217	54
Líder Filial Z	575	0	0	0	575	192	48
Líder Filial W	317	0	0	0	317	106	26
TOTAL	5603	1656	1763	5133	14.155	4.718	1.180

Fonte: JBS Aves Ltda. (2013).

No Quadro 5 abaixo apresenta-se a sugestão de limites de aprovação a partir do redesenho do processo de aprovação.

Quadro 5 - Sugestão de limites de aprovação

Sugestão de Limites de Aprovação – Pedido de Compra	
Função/Cargo	Valor
Negociador	Até R\$ 200,00
Coordenação/Líder	até R\$ 1.000,00
Gerência	até R\$ 100.000,00
Diretoria	até R\$ 500.000,00
Presidência	a partir de R\$ 500.000,01

Fonte: Elaborado pela autora (2013).

4.3.5 Processo de *Follow-up* através de Portal Eletrônico (para fornecedores com acesso a internet)

Atualmente a internet tem sido uma forte aliada das empresas no que diz respeito a comunicação com clientes e fornecedores. Considerando o projeto da JBS S/A de ampliação do setor de aves no Brasil, com meta de que até o final de 2014 a capacidade de abate da empresa seja duplicada (passando a 2.000.000 aves por dia), o número de pedidos e informações entre comprador e fornecedores irá consequentemente aumentar.

Para facilitar ainda mais a comunicação entre comprador e fornecedor, ter previsibilidade exata de entregas e diminuição do índice de atrasos, a utilização do portal de fornecedores como ferramenta de *follow-up* é indispensável.

O fornecedor entra com seu *login* e senha de usuário, fornecidos pela empresa, atualizando as informações de cada pedido recebido. Primeiramente informando o recebimento do pedido com previsão de faturamento, posteriormente a nota de faturamento, e caso haja alguma situação diferente deve informar para que o comprador possa tomar as devidas providências.

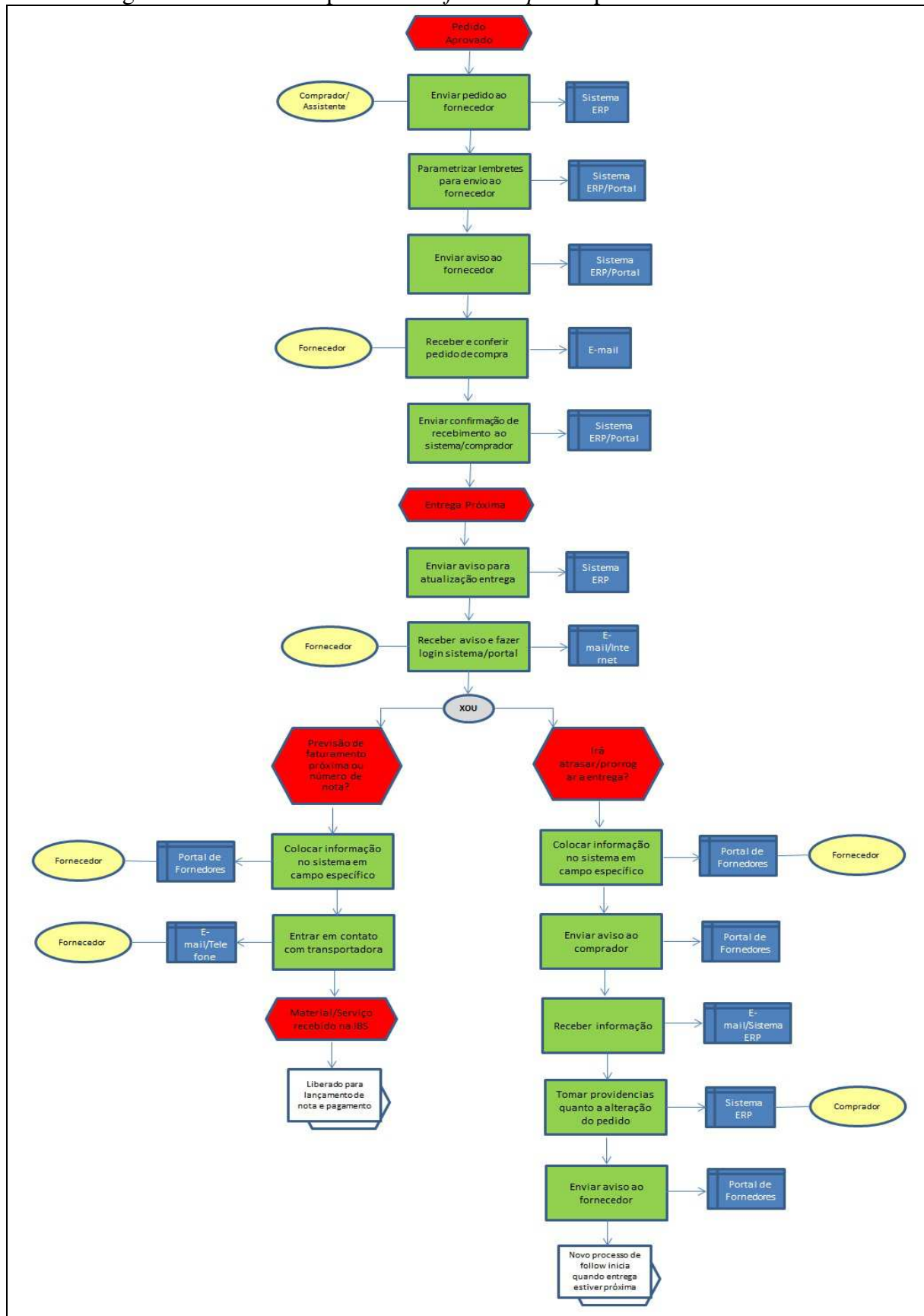
As informações colocadas no site são diretamente vinculadas ao sistema EMS utilizado na companhia, a fim de que o comprador tenha acesso e possa tomar as providências necessárias para atender a necessidade do cliente interno.

O *login* será o CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica) da empresa vendedora ou código interno JBS fornecido pelo comprador, e a senha será criada pelo sistema, e enviada pelo comprador ao fornecedor. Mesmo com o portal, devido ainda existirem alguns fornecedores sem acesso à internet, em locais de difícil acesso (principalmente prestadores de serviço), a função do analista ainda será necessária, pois este contato ainda deve ser feito por telefone. Para que o tempo do pessoal responsável pelo *follow-up* seja bem utilizado, a administração do portal será deste colaborador. Além disso, este poderá se dedicar a função dos demais indicadores do departamento que também é uma tarefa do mesmo.

Um sistema de aviso ao fornecedor também será necessário neste portal, obrigando o mesmo a manter a informação de cada pedido atualizada. Os avisos serão parametrizados para informação ao fornecedor da seguinte forma: no momento do envio do pedido ao mesmo; uma semana antes da data de entrega; e por último, três dias antes da entrega. Porém, pode ser alterado pelo comprador, de acordo com a especificidade da compra. Estes avisos se fazem necessários para que não haja falha de informação e o sistema permaneça sempre atualizado.

O comprador deve estar atento às prorrogações de entrega para que sejam feitas as devidas alterações no sistema e para que não se tenha um índice de atrasos de entrega nos indicadores de atrasos monitorados pela gerência. A meta dos 3% de itens em atraso deve ser cumprida, por isso o controle do negociador se faz indispensável. A Figura 24 traz o redesenho do *follow-up* com a utilização do portal de fornecedores.

Figura 24 - Fluxo processo de *follow-up* com portal de fornecedores



Fonte: Elaborado pela autora (2013).

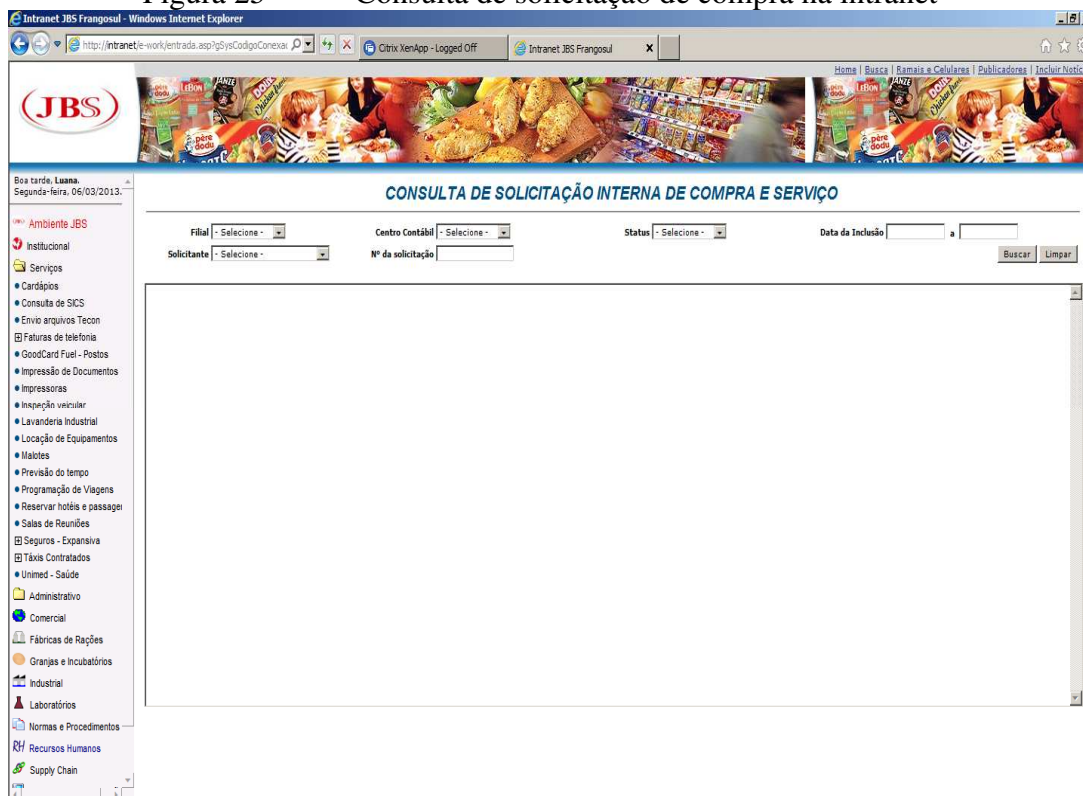
Entende-se que deve ser feito um trabalho intenso junto aos fornecedores para que utilizem a ferramenta, a fim de evitar contatos desnecessários com o comprador. Acredita-se que nos primeiros meses da implantação do portal de fornecedores, algumas informações ainda serão enviadas manualmente aos compradores ou analista de *follow-up*. Porém, cada vez mais deve-se trabalhar para que esse processo seja extinto.

4.3.5.1 Acesso a Informação da Solicitação pelo Usuário através da Intranet

No momento da implantação do sistema ERP na empresa (em 2008) houve uma preocupação muito forte em manter o cliente interno informado do *status* da sua compra, mantendo o mesmo padrão de integração de informações. Na época, foi criado na intranet da empresa um link com o sistema para que o usuário pudesse acompanhar o andamento da sua solicitação de compra. Porém, com as atualizações do sistema, este portal passou a não ser atualizado corretamente, e não é utilizado pelos solicitantes.

Quando um usuário necessita saber qual o status da sua compra, ele precisa entrar em contato com o comprador ou com a pessoa responsável pelo *follow-up*. O que faz com que se tenha que deixar de lado o foco de cada função para rastrear uma compra. Portanto, sugere-se que os departamentos de compra e TI trabalhem juntos para que se reative este portal, a fim de facilitar as informações ao usuário e também otimizar o tempo dos negociadores (ver Figura 25).

Figura 25 - Consulta de solicitação de compra na intranet



Fonte: Intranet da empresa JBS Ltda. (2013).

No portal, o usuário informa o número da sua solicitação e este rastreia o status da compra. Se não tiver pedido de compra ainda, informa com qual comprador está a pendência, para que daí sim questione o por quê de não ter sido enviado o pedido ao fornecedor. Caso já tenha pedido, a informação será aquela que o fornecedor colocar no portal.

Acredita-se que este portal do usuário é uma facilidade que foi esquecida pela companhia, e que deve ser aperfeiçoada para um bom funcionamento e fluxo das informações.

4.4 PLANO DE AÇÃO

Considerando a análise das informações anteriores, optou-se por fazer um Plano de Ação para apresentação e implantação das melhorias e redesenhos sugeridos. Este plano torna-se pertinente pois, se tratando de redesenhos que alterem a estrutura, autonomia dos negociadores, alçadas de aprovação, sistemas de informação e também em algumas mudanças no que diz respeito à cultura da empresa, o Plano de Ação tende a auxiliar na adaptação da equipe aos novos processos propostos.

Para realização do plano de ação, serão realizadas reuniões envolvendo os setores de suprimentos, tecnologia da informação e diretoria da empresa visando à implantação e aprovação dos novos processos. O Plano de Ação pode ser visto no Quadro 6.

Quadro 6 - Plano de ação para implantação das melhorias

What (o quê)	Why (Por que)	Who (Quem)	When (Quando)	Where (Onde)	How (Como)
Apresentação do projeto a diretoria da empresa.	Para aprovação dos novos processos	Suprimentos e TI	Julho de 2013	Na empresa	Apresentação de slides e do presente trabalho através de um relatório resumo, com fluxos antigos e novos, apontando pontos a melhorar e justificativas.
Mudança para geração automática de pedidos com itens de tabela de preço.	Agilidade no processo de compras e negociações já aprovadas pela diretoria.	Tecnologia da Informação	Imediato	Sistema de informação	Implantação do conceito de tabela de preço automática já existente no sistema Datasul. Reunião com TOVTS (empresa responsável pelo sistema na JBS) com TI usuário chave do sistema de compras para implantação.
Alteração nas alçadas de aprovação.	Agilizar a liberação dos pedidos e dar mais autonomia aos cargos e	Suprimentos, Diretoria da empresa e TI	A partir de julho de 2013 (em estudo pela diretoria)	Sistema de informação	Reuniões com diretoria para explicitar a necessidade e justificativa, implantação no sistema pela TI através de parametrização do mesmo
Criação do portal de fornecedores	Melhorar a comunicação entre comprador/fornecedor, redução de	Suprimentos/ TI/Cadastro	A partir de julho de 2013 (após aprovação do projeto)	Site da empresa e Sistema de informação (ERP)	Reuniões com TI e suprimentos para implantação do conceito no site da empresa e também através do cadastro do banco de dados de fornecedores no sistema a ser desenvolvido
Implantação de follow up eletrônico através do portal eletrônico de fornecedores.	Diminuição do tempo de espera por retorno de fornecedor, e precisão nos	Suprimentos, TI	A partir de julho de 2013	Site da empresa e Sistema de informação (ERP)	Aviso aos principais fornecedores através de comunicação eletrônica, envio de passo a passo para utilização do portal; treinamento com compradores.
Reativação de acesso as informações de solicitações via intranet.	Autonomia para os solicitantes quanto as informações de suas compras.	Tecnologia da Informação	Imediato	Intranet da empresa	Reativação do sistema e divulgação feita pela TI e suprimentos
Treinamento com usuários para acesso a intranet da empresa.	Capacitar usuários para utilização da ferramenta.	Tecnologia da Informação	A partir de julho de 2013	Sala de treinamento da empresa	Treinamentos pré agendados com usuários cadastrados no sistema

Fonte: Elaborado pela autora (2013)

O principal objetivo do plano de ação é a seguir uma sequencia de tarefas para que os redesenhos sejam aprovados pela diretoria. Algumas etapas já estão sendo realizadas, as quais não dependem diretamente desta aprovação (reativação da consulta de solicitação via intranet, por exemplo). Porém a primeira etapa de apresentação do projeto é o ponto chave para atingir

o objetivo deste estudo de caso, que é redesenhar os processos com base nas oportunidades identificadas na proposição atual.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho permitiu uma análise e conhecimento mais profundo sobre os processos de compras da empresa JBS Aves Ltda., mais especificamente os processos de compras da célula de materiais e investimentos, responsável pelas aquisições de materiais de apoio à produção, manutenção e setor administrativo, com a intenção de otimizá-los devido ao volume de itens da referida célula e também ao projeto de crescimento da empresa.

Tendo sido concluída a identificação dos principais processos, foi possível analisar pontos específicos em alguns processos a serem melhorados, com base na experiência dos participantes da pesquisa (compradores e gestores), na análise da norma do setor e funcionalidade do sistema ERP utilizado pela empresa. O foco das melhorias se deu nos processos considerados gargalos para o bom atendimento dos clientes internos.

A partir da identificação dos processos a melhorar, foi possível redesenhar os fluxos dos processos com base no conceito da Engenharia de Processo de Negócio (EPN) e seus *templates*, criando a possibilidade da implantação de um portal de fornecedores, a fim de automatizar a comunicação entre comprador e fornecedor e também aumentar os limites de aprovação de pedidos, assim como dar mais autonomia aos negociadores. Com base em estudos das sugestões e visão dos fluxos foi possível identificar a aplicabilidade da proposta, porém, ainda dependendo de algumas aprovações da diretoria da empresa.

Assim, com essa justificativa, partiu-se para a apresentação do projeto a diretoria da empresa e implantação do mesmo através do Plano de Ação desenhado em conjunto entre os setores de suprimentos e tecnologia da informação. É importante reforçar que algumas sugestões são apenas parametrizações de sistema, não necessitando de aprovação de nova norma pela diretoria, agilizando, assim, a aplicação imediata dos processos redesenhados.

Portanto, conclui-se que aplicação e utilização a partir da aprovação do projeto pela diretoria da empresa, a empresa objeto de estudo terá inúmeras proposições de melhorias em seu processo de compra, inicialmente na célula de materiais e investimentos, que demanda mais itens de todo o departamento de suprimentos, fato este que em segundo momento poderá ser aplicável nas demais células de compras, dependendo da funcionalidade dos novos processos. Entende-se que as melhorias no processo trarão além da agilidade nas tarefas dos compradores e assistentes, um aumento na satisfação do cliente interno, além de maior tempo disponível para boas negociações.

5.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Como sugestões para trabalhos futuros, sugerem-se as seguintes ações:

- análise mais aprofundada dos demais processos de compras não só da célula de compras estudada, mas como do departamento de compras como um todo;
- criação e implantação de indicadores de eficiência para um monitoramento mais eficiente dos processos;
- expansão dos processos nas novas fábricas adquiridas recentemente, tornando-se desta forma um processo de compras corporativo, com vistas a fortalecer a cultura da organização com relação ao tema de gestão de compras;
- padronizar os procedimentos de compras entre matriz JBS S/A e filiais.

REFERÊNCIAS

- AAKER, David A. **Administração estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- AAKER, David A.; KUMAR, V.; DAY, George S. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 2001.
- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de materiais**. São Paulo: Atlas, 1999.
- BAILY, P. et al. **Compras princípios e administração**. São Paulo: Editora Atlas, 2000.
- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1997.
- BRAGA, Ataíde. **Evolução estratégica do processo de compras ou suprimentos de bens e serviços nas empresas**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2006.
- CAMEIRA, R.; CAULLIRAUX, H. Engenharia de Processos de Negócios: considerações metodológicas com vistas à análise e integração de processos. In: III SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 2000, São Paulo. **Anais eletrônicos...**, São Paulo: FGV, 2000. Disponível em: <<http://biblioteca.gpi.ufrj.br:8080/xmlui/handle/1/17>>. Acesso em: 14 abr. 2013.
- CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
- DIAS, Marcos. A. P. **Administração de materiais**. São Paulo: Atlas, 2000.
- DIAS, Mario; COSTA, Roberto F. **Manual do comprador: conceitos, técnicas e práticas indispensáveis em um departamento de compras**. São Paulo: Edicta, 2003.
- DOBLER, D. W.; BURT, D. N. **Purchasing and supply management: text and cases**. 6. ed. USA: Tata McGraw-Hill, 1996.
- DOMENECK, Antonio C.; MOORI, Roberto G. O dilema da estrutura organizacional de compras. **FACEF Pesquisa**, São Paulo, v. 12, n. 12, p. 318-333, 2009.

ERIKSSON, Hans. E.; PENKER, Magnus. **Business modeling with UML**. 1999. Disponível em: < <http://www.utm.mx/~caff/poo2/Business%20Modeling%20with%20UML.pdf> >. Acesso em: 15 abr. 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

GROVER, V.; KETTINGER, W. R. **Process think: winning perspectives for business change in the information age**. Inglaterra: Idea Group, 2000.

HEINRITZ, Stuart F.; FARRELL, Paul V. **Compras: princípios e aplicações**. São Paulo: Atlas, 1983.

JBS SA. Disponível em <<http://www.jbs.com.br>>. Acesso em: 20 mai. 2013.

KAMPAS, P. J. Road map to the e-revolution. **Engineering Management Review**, p 81-93, Faulkner & Gray, 2001.

KONZEN, Carlos Hugo. **Norma corporativa de compras - suprimentos**. 2009. 13 f. Norma interna de compras corporativas da empresa JBS Aves Ltda., Montenegro, RS, 2009.

MALHOTRA, Naresh K. **Introdução à pesquisa de marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

McDANIEL, Carl D.; GATES, Roger. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Pioneira Thomson Learnig, 2003.

MEREDITH, J. R.; SHAFER, S. M. **Administração da produção para MBAs**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MONÇORES, P. O comércio eletrônico aplicado à compras. **Anais do 1º Congresso de e-commerce do Paraná**, julho, 2001.

NEVES, L. W; HAMACHER, S. O processo de compras e a logística integrada. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 43, n. 1, p.97-111, 2008.

OLIVEIRA, D. C. **Modelagem de processo de negócio como ferramenta de reestruturação organizacional aplicada em uma fundação de pesquisa**. 115 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2007.

PIRES, S. **Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos**. São Paulo: Atlas, 2004.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, Diego M.; SELLITO, Miguel A. Práticas logísticas colaborativas: o caso de uma cadeia de suprimentos da indústria automobilística. **Revista Tecnológica: Publicare**, São Paulo, p.145-145, 2004.

SANTOS, Rafael P. C. et al. Engenharia de processo de negócio: aplicações e metodologia. **XXII ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Curitiba, p.1-8, 2002.

SHEER, A.W. ARIS - Business Process Frameworks, 1998. In: SANTOS, Rafael; P. C. et al. Engenharia de processo de negócio: aplicações e metodologia. **XXII ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Curitiba, p.1-8, 2002.

YIN, R. K. Estudo de Caso: **Planejamento e métodos**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZENZ, G. J. **Purchasing and the management of materials**. ed.7. USA: John Wiley & Sons, 1994.

ANEXO A - SOLICITAÇÃO DE CONTRATO



Solicitação de Contratos

DADOS DO NEGOCIADOR

Dpto: Serviços Gerência:

Nome/User: Ramal:

DADOS DA EMPRESA CONTRATADA

Razão Social: CNPJ:

Nome do Representante Legal: Pessoa de Contato: Fone:

DADOS DO FIADOR

Nome Completo do Fiador: CPF: RG:

Endereço Residencial:

Estado Civil: Casado (a) Se casado (a) qual regime de bens: Se regime parcial de bens ou regime universal, solicitar: Nome do (a) esposo (a): CPF: RG: Profissão:

DADOS DO CONTRATO

Objeto do Instrumento Contratual - (detalhamento do serviço):

Estabelecimento JBS que receberá os serviços: Outros Nome:

Vigência do contrato (prazo-Início e fim): Frete: Pago Cód. Transportador:

Valor Total: R\$ + (IPI/Outros): Valor Material: R\$ Valor Serviços: R\$

Condição de Pagamento: Obrigações Especiais das Partes:

Nome do Gestor Técnico: Ramal:

NEGOCIADOR FAVOR ANEXAR:

- ✓ Versão final e atualizada do orçamento vencedor (em documento Word ou PDF)
- ✓ Quando se tratar de 1ª contratação, anexar: Cópia do Contrato Social/Estatuto do Contratado (com todas as alterações ou Versão Consolidada)

Negociador: NÃO autorize a execução dos serviços/compra sem a finalização do contrato, evitando assim, problemas futuros.