

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FELIPE AMATUZZI GOUDARD

**PROPOSTA DE MELHORIA PARA O PROCESSO DE RECEBIMENTO DE
MATERIAIS DA EMPRESA FLEXIV ESCRITÓRIOS DE SUCESSO**

**CURITIBA
2012**

FELIPE AMATUZZI GOUDARD

**PROPOSTA DE MELHORIA PARA O PROCESSO DE RECEBIMENTO DE
MATERIAIS DA EMPRESA FLEXIV ESCRITÓRIOS DE SUCESSO**

Monografia apresentada ao Programa de Pós Graduação em Engenharia de produção, Setor de Ciências Exatas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Engenharia de Produção

Orientador: Prof. Dr. João Carlos da Cunha

**CURITIBA
2012**


TERMO DE APROVAÇÃO

FELIPE AMATUZZI GOUDARD

PROPOSTA DE MELHORIA PARA O PROCESSO DE RECEBIMENTO DE MATERIAIS DA EMPREA FLEXIV ESCRITÓRIOS DE SUCESSO

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista no Curso de Especialização em Engenharia de Produção, Setor de Tecnologia, Departamento de Mecânica, Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador:


Prof. Dr. João Carlos da Cunha
Pós-graduação em Administração - UFPR

Avaliador:


Prof. Ms. Walter Nikkel
Departamento de Mecânica - UFPR

Curitiba, 30 de outubro de 2012.

RESUMO

Título: Proposta de melhoria para o processo de recebimento de materiais da empresa Flexiv Escritórios de Sucesso

Autor: Felipe Amatuzzi Goudard

Orientador: Prof^a. Dr. João Carlos da Cunha

O Recebimento de materiais é uma atividade de extrema importância para prevenção de perdas e qualidade dos produtos finais de uma empresa. Um recebimento feito de maneira correta deve garantir que os materiais entregues estejam de acordo com as especificações constantes no pedido de compras. A inspeção da qualidade é fundamental neste processo. Este trabalho teve como objetivo melhorar o processo de recebimento da empresa Flexiv Escritórios de Sucesso. Primeiramente desenvolveu-se uma pesquisa bibliográfica detalhada sobre o assunto, na qual procurou-se entender temas como documentação de cobrança, etapas do recebimento, problemas comuns com recebimento de materiais, procedimentos e controle do material recebido visando qualidade total. Desta forma obteve-se embasamento necessário para avaliar o processo de recebimento da Flexiv. Na avaliação percebeu-se problemas na entrada de materiais, ausência de documentações fundamentais para o processo de recebimento, ausência de profissionais responsáveis pelo recebimento e uma carência muito grande em inspeção da qualidade. Com a finalidade de melhorar os problemas citados, foi proposto a numeração dos 5 portões da empresa, estabelecendo-se um responsável pelo recebimento para cada portão. Foi sugerido que siga-se procedimentos básicos de conferência anteriores a descarga, desenvolveu-se documentações como por exemplo formulário de recebimento e planilha de controle do recebimento. E por fim, desenvolveu-se um padrão de inspeção para cada material recebido, definindo se o mesmo será inspecionado no ato do recebimento ou posteriormente e ainda se o mesmo sofrerá inspeção 100% ou inspeção por amostragem.

ABSTRACT

Title: Proposal of improvement for the process of receiving of materials of the enterprise Flexiv Office of Success.

Author: Felipe Amatuzzi Goudard

Advisor: Prof^a. Dr. John Carlos da Cunha.

The Receiving of materials is an activity of extreme importance for prevention of losses and quality of the final products of an enterprise. A receiving done from correct way must guarantee that the handed materials should agree with the constant specifications in the request of purchases. The inspection of the quality is basic in this process. This work has the objective of improving the process of receiving of the enterprise Flexiv Office of Success. Firstly there was developed a bibliographical inquiry detailed on the subject, in which one tries to understand subjects like documentation of collection, stages of the receiving, common problems with receiving of materials, proceedings and control of the material received aiming at total quality. In this way necessary foundation was obtained to value the process of receiving of the Flexiv. In the evaluation problems are realized in the entry of materials, absence of basic documentations for the process of receiving, absence of professionals responsible for the receiving and a very big lack in inspection of the quality. With the finality of improving the quoted problems, there was proposed the numeration of 5 gates of the enterprise, when a person in charge is established by the receiving for each gate. It was suggested what follows basic proceedings of conference previous to unloading, one developed documentations like, for example, form of receiving and spreadsheet of control of the receiving. And finally, a standard of inspection was developed for each received material, defining if the same thing will be still inspected in the act of the receiving or subsequently and if the same thing will suffer inspection 100 % or inspection for sampling.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 REFERENCIAL TEÓRICO EMPÍRICO	7
2.1 CONCEITUAÇÃO	7
2.2 NOTA FISCAL	7
2.2.1 Fatura	8
2.2.2 Duplicata	8
2.2.3 Nota Fiscal Fatura	8
2.2.4 Transportador/volumes transportados	9
2.2.5 Dados adicionais	9
2.2.6 Canhoto da Nota Fiscal	9
2.2.7 Conferência e pagamento	10
2.2.7.1 Ajustamento de faturas	10
2.2.7.2 Aprovação das faturas e controle de contas a pagar	10
2.2.7.3 Tratamento Contábil das Compras	10
2.3.PROCESSO DE RECEBIMENTO DE MATERIAIS	11
2.3.1 Entrada de materiais	11
2.3.2 Conferência Quantitativa	15
2.3.3 Conferência Qualitativa	17
2.3.3.1 Característica de Qualidade	17
2.3.3.2 Não conformidade	17
2.3.3.3 Defeitos	18
2.3.3.4 Inspeção da Qualidade	18
2.3.4 Regularização	26
2.3.5 Entrada no Estoque por devolução de material	30
2.4 COMPOSIÇÃO DO PROCESSO DE RECEBIMENTO DE MATERIAIS	31
2.5 CUIDADOS COM RECEBIMENTO DE MATERIAIS	33
2.5.1 Prazo de entrega	33
2.5.2 Controle Quantitativo	33
2.5.3 Controle Qualitativo	34
2.5.4 Registros Históricos	35
2.5.5 Nota de Recebimento	35
2.5.6 Controle de Embalagens	36
2.6 PROCEDIMENTOS NA ACEITAÇÃO E RECEBIMENTO DE MATERIAIS	36
2.7 PROFISSIONAIS NO RECEBIMENTO	38
2.8 PROBLEMAS COM RECEBIMENTO DE MATERIAIS	39
2.9 CONTROLE DO MATERIAL RECEBIDO	40
2.9.1 Organização do controle do material recebido	41
2.9.2 Padrão atribuído a rotina do controle do material recebido	42
3 AVALIAÇÃO DO RECEBIMENTO DE MATERIAIS NA EMPRESA FLEXIV	43
4 PROPOSTA DE MELHORIA	45
4.1 ENTRADA DE MATERIAIS	45
4.1.1 Procedimentos	45
4.1.2 Numeração dos portões	45
4.1.3 Organização de Dados	46
4.2 INSPEÇÃO DA QUALIDADE	47
4.2.1 Tabela de amostragem	50
4.2.2 Identificação do Material Recebido	51

4.3 REGULARIZAÇÃO.....	51
4.3.1 Formulário de Recebimento	51
4.3.2 Comunicado de Divergência	53
4.4 CONTROLE DO MATERIAL RECEBIDO.....	54
4.5 DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE MELHORIA.....	54
5 CONCLUSÃO	55
REFERÊNCIAS.....	58

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho se refere a um projeto final de pós graduação em engenharia da produção, apresentado a Universidade Federal do Paraná, desenvolvido na empresa Flexiv Escritórios de Sucesso, atuante no ramo de móveis para escritório.

O recebimento de material, tema deste projeto, se constitui na forma de recepção de um material fornecido por fabricantes, representantes ou montadoras. Trata-se de uma etapa de extrema importância, pois é o início do processo de prevenção de perdas. O fornecimento pode ter origem no processo de compras, solicitação para testes, retorno de conserto ou remessa de brinde. Uma empresa ao receber determinado material deve estar atenta a possíveis não conformidades como especificação, preço, prazo de entrega, qualidade, quantidade e impostos. Devido a isto o recebimento de material deve ser feito de tal maneira que se assegure que a mercadoria entregue esteja de acordo com as especificações constantes no pedido de compra. O fluxo de recebimento de materiais resume-se em quatro fases: entrada de materiais, conferência quantitativa, conferência qualitativa e regularização.

O objetivo geral deste trabalho é melhorar o recebimento de materiais da empresa Flexiv escritórios de sucesso, de tal forma que se tenha total controle do material recebido, minimizando ao máximo as perdas causadas por um recebimento inadequado e também os erros no processamento das informações. Para atingir tal objetivo procurou-se no segundo capítulo, identificar a forma correta de funcionamento e organização de um setor de recebimento de materiais. No terceiro capítulo foi avaliado o recebimento de materiais da Flexiv Escritórios de Sucesso e no quarto capítulo foi desenvolvida uma proposta de melhoria para o processo de recebimento de materiais da empresa Flexiv Escritórios de Sucesso.

2 REFERENCIAL TEÓRICO EMPÍRICO

Buscou-se estabelecer um referencial teórico com o objetivo de compreender os principais temas relacionados à recebimento de materiais.

2.1 CONCEITUAÇÃO

O recebimento de materiais tem como função básica assegurar que os produtos entregues estejam de acordo com especificações constantes no Pedido de Compra (FRANCISCHINI e GURGEL, 2002, p. 112). Tal atividade é intermediária as tarefas de compras e pagamento ao fornecedor. Cabe ao setor de recebimento as seguintes atribuições:

- Coordenação e controle das atividades de recebimento e devolução de mercadorias;
- Análise da documentação recebida, verificando se a compra está autorizada;
- Comparar volumes constantes na Nota fiscal e no manifesto de transporte com os volumes efetivamente recebidos;
- Realizar conferência visual, verificado o estado das embalagens quanto a possíveis avarias no transporte, apontando se necessário as ressalvas de praxe na documentação;
- Conferência qualitativa e quantitativa dos materiais recebidos;
- Decidir pela recusa, aceite ou devolução do material, providenciado a regularização;
- Liberação do material para o almoxarifado (VIANA, 2000, p. 281).

Um sistema de recebimento de materiais deve ter, como um de seus requisitos, o gerenciamento global, o qual irá determinar, entre outras, as seguintes vantagens: racionalização e agilização, no âmbito operacional, das rotinas e procedimentos, em todos os segmentos do processo; maior integração com os sistemas envolvidos; estabelecimento de critérios administrativos mais adequados, para tratamento de pendências; minimização das ocorrências de erros no processamento das informações. (VIANA, 2000, p. 282)

2.2 NOTA FISCAL

Segundo VIANA, (2000, p. 284), a nota fiscal é um documento vital e de extrema importância para os procedimentos de recebimento. Trata-se de uma documentação emitida pelo fornecedor, na compra de materiais, a qual notifica ao

fisco impostos como: imposto sobre produtos industrializados (IPI), imposto sobre circulação de mercadorias (ICMS) e imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISS). Este documento não possui valor de cobrança, devido a isto existem outros documentos como a Fatura, Duplicata e a Nota Fiscal Fatura.

2.2.1 Fatura

Documento emitido em vendas a prazo pela empresa vendedora. A fatura parte do valor total das notas fiscais e deve conter alguns dados adicionais, como valores, prazos das parcelas em que a venda será cobrada e indicação do banco em que a duplicata será cobrada. (VIANA, 2000, p. 284).

2.2.2 Duplicata

Em se tratando de apenas um vencimento, a duplicata é considerada uma cópia da fatura. Caso a fatura corresponda a vários pagamentos, serão emitidas as duplicatas conforme os vários vencimentos e valores parciais. (VIANA, 2000, p. 284).

2.2.3 Nota Fiscal Fatura

Considerando-se que a fatura é somente um documento informativo, com apenas algumas informações adicionais em relações as da Nota Fiscal, muitas empresas adotam um sistema de junção entre Nota Fiscal e Fatura, realizando a cobrança de todas as vendas através das duplicatas.

Tendo em vista que tal documento é fundamental para os procedimentos de recebimento, é fundamental entender como ele se divide:

- a. identificação da nota fiscal;
- b. dados do produto da nota fiscal;
- c. dados de prestação de serviço da nota fiscal;
- d. cálculo do imposto;
- e. transportador/volumes transportados;
- f. dados adicionais;
- g. canhoto da nota fiscal

Dentre as divisões citadas anteriormente as três últimas interessam aos procedimentos de recebimento de materiais (VIANA, 2000, p. 285).

2.2.4 Transportador / volumes transportados

Campo destinado à identificação personalizada do transportador e dos volumes transportados, no qual encontra-se a quantidade de volumes, marca, espécie, número, peso bruto e peso líquido (VIANA, 2000, p. 285).

2.2.5 Dados adicionais

Conforme VIANA, (2000, p. 285), este campo é destinado a informações adicionais tais como:

- a. código do representante;
- b. N/pedido nº;
- c. S/pedido nº;
- d. características que interessam ao emitente da nota fiscal;
- e. mensagem do emitente da nota fiscal;
- f. espaço reservado ao Fisco;
- g. número de Controle do formulário, em se tratando de Nota Fiscal oriunda de formulário contínuo;
- h. códigos de classificação fiscal;
- i. códigos de situação tributária.

2.2.6 Canhoto da Nota Fiscal

Campo destinado para que o destinatário protocole o recebimento. Faz parte deste campo a data do recebimento, identificação e assinatura do recebedor. (VIANA, 2000, p. 286).

Por meio de tais informações é que se desenvolverá o processo de recebimento, analisado a seguir.

2.2.7 Conferência e pagamento

Segundo DIAS, (2005, p. 300), o setor de contas a pagar deve receber as Notas fiscais e faturas dos fornecedores.

2.2.7.1 Ajustamento de faturas

Quando a mercadoria é devolvida a um fornecedor totalmente ou parcialmente, o setor de compras deve providenciar a devolução, enviando um cópia da nota fiscal de devolução ao setor de contas a pagar, para que o mesmo realize o ajustamento da fatura e contabilização. (DIAS, 2005, p. 300).

2.2.7.2 Aprovação das faturas e controle de contas a pagar

Ao término do processo de entrada de materiais, explicado a seguir, o setor de contas a pagar deve receber documentos como pedido de compra, relatório de recebimento e inspeção e nota fiscal de devolução (se houver). Por outro lado, o mesmo setor deve receber dos fornecedores, as notas fiscais e as faturas correspondentes aos suprimentos, estando assim em condições de verificar os cálculos da fatura, preços e condições de pagamento. Na sequência prepara-se um documento, o qual servirá para reconhecimento da obrigação, aprovação, contabilização e controle de vencimentos e também para anexar os demais documentos relativos a determinada compra.

2.2.7.3 Tratamento Contábil das Compras

Quando solicitada a aprovação da requisição de compras, a contabilidade deverá indicar no documento de contas a pagar a conta a ser debitada pela compra, sendo que uma cópia de tal documento deverá ficar anexada na pasta do fornecedor para futuras consultas e a outra cópia, a qual contém todos os anexos ficará pendente por ordem de vencimentos, até que a fatura seja paga. (DIAS, 2005, p. 300).

2.3 PROCESSO DE RECEBIMENTO DE MATERIAIS

A análise do fluxo de Recebimento de materiais, permite dividir esta atividade em quatro fases: entrada de materiais, conferência quantitativa, conferência qualitativa e regularização.

2.3.1 Entrada de materiais

Esta fase corresponde ao início do processo de recebimento e tem como propósito recepcionar os veículos transportadores, proceder na separação da documentação que auxiliará o recebimento, encaminhar os veículos para descarga e efetuar o cadastramento dos dados pertinentes para o sistema.

Com a finalidade de evitar prejuízos por parte de fornecedor e comprador são necessários procedimentos adequados na portaria da empresa, os quais devem apresentar:

- Eficiente comunicação entre portaria e setor de recebimento;
- Profissionais treinados para procedimentos que envolvem entrada de fornecedores;
- Redução ao mínimo possível de burocracia, para o preenchimento de autorizações de entrada na empresa;
- Equipamentos de inspeção disponíveis no local de recebimento, evitando deslocamentos desnecessários;
- Capacidade de recebimento adequada ao volume de entrega de materiais, inclusive quando houver maior demanda, a fim de evitar filas e tempo de espera;
- Estacionamento próprio para veículos que estão aguardando a entrada na fábrica (FRANCISCHINI e GURGEL, 2002, p. 112).

Ao se recepcionar os veículos transportadores na portaria da empresa, realiza-se conferências primárias de documentação, objetivando-se:

- constatar se a compra está autorizada pela empresa;
- constatar se a compra devidamente autorizada está no prazo de entrega contratual;

- identificar se o número do documento de compra consta na Nota Fiscal;
- identificar cadastramento das informações referentes a compras autorizadas, para as quais se inicia o processo de recebimento.

Em casos de compras não autorizadas ou em desacordo com programação de entrega, deve-se recusar o recebimento, transcrevendo os motivos no verso da Nota Fiscal. Desta forma a Nota Fiscal em questão, estará própria para acompanhar a mercadoria em retorno, a qual não prestará para nenhum outro fim. Consegue-se assim lastrear o crédito fiscal caso o comprador resolva aceitar a mercadoria posteriormente.

Na portaria da empresa é necessário o cadastramento dos dados de recepção. Tal cadastramento

Compreende o comando de entrada dos dados necessários ao registro do recebimento do material, sua validação e eventuais acertos de erros de consistência. Compreende também a atualização do sistema, conforme segue:

- a) sistema de Administração de materiais, dados necessários à entrada dos materiais em estoque
- b) sistema de Contas a Pagar, dados referentes a pendências com fornecedores, dados necessários à atualização da posição de fornecedores e à liberação de pendências com fornecimento;
- c) sistema de compras, dados necessários à atualização de saldos e baixa dos processos de compra;
- d) sistema de gestão de estoques, dados para controle de entrada de materiais.(VIANA, 2000, p. 287)

Materiais aprovados deverão ter sua entrada permitida e orientada para o almoxarifado da empresa.

Antes que os materias sejam descarregados e tenham acesso ao almoxarifado, deve-se:

- realizar uma conferência de volumes, comparando-se dados da nota fiscal com a contagem física dos volumes em questão;

- posicionar o veículo no local exato de descarga, providenciando materiais e equipamentos de descarga necessários;
- Analisar a existência de avarias para apontamento de responsabilidades. Constata-se a existência de avarias analisando a disposição das cargas, observando se as embalagens estão intactas, invioláveis e sem sinais de umidade, quebra ou amassadas.

Caso constate-se divergências, estas deverão ser apontadas no conhecimento de transporte rodoviário de carga e também no canhoto da Nota Fiscal. Tais providências são necessárias para o processamento de ressarcimento de danos. Caso constate-se irregularidades insanáveis em relação as condições contratuais deve-se recusar o recebimento, anotando-se no verso da primeira via da Nota Fiscal, os motivos da recusa. Desta forma como citado anteriormente, a Nota Fiscal em questão, estará própria para acompanhar a mercadoria em retorno, a qual não prestará para nenhum outro fim. Conseguir-se assim lastrear o crédito fiscal caso o comprador resolva aceitar a mercadoria posteriormente (VIANA, 2000, p. 288).

Mediante a estes procedimentos, libera-se o transportador assinando o canhoto da Nota Fiscal e o Conhecimento do Transporte. Materias referentes às notas fiscais aprovadas, terão a sua descarga autorizada. No layout do almoxarifado deve haver espaço para o recebimento, o qual possui área para descarga, se possível com docas (VIANA, 2000, p. 288).

Segundo FRANCISCHINI e GURGEL, FLORIANO DO AMARAL (2002, p. 112), os procedimentos de descarregamento podem variar:

- a) **Quanto à mão de obra:** fornecida pela empresa ou pelo entregador. Caso seja realizada pelo segundo, a mão de obra deve ser habilitada, ter EPI's e trajes convenientes.
- b) **Quanto à equipamentos de descarga:** fornecidos pela empresa ou pelo entregador, o qual deverá conter equipamentos adequados.
- c) **Quanto à documentação:** conferência do material entregue feita apenas por nota emitida pelo fornecedor ou então por geração de uma via cega com a finalidade de obrigar que se confira todos os itens entregues sem

ter conhecimento antecipado da quantidade entregue, ter certeza que o material entregue realmente será conferido e possuir dupla verificação do material entregue (via cega x NF e NF x Pedido de Compra).

- d) **Quanto à inspeção do material:** pode ser imediata (no momento do recebimento), posterior (retirada de amostras para ensaios) ou então desnecessária (para fornecedores qualificados)
- e) **Quanto à liberação do entregador:** pode se ter procedimentos rotineiros em caso de aprovação dos requisitos especificados ou então procedimentos de não conformidade, nos quais as devidas áreas responsáveis deverão ser informadas.

DIAS (2005, p. 299), afirma que o ideal é que o setor de recebimento confira as quantidades recebidas com as devidamente compradas, através de um relatório de recebimento, o qual deve conter uma descrição do material recebido, suas quantidades, fornecedor, número do pedido de compra, grau e condições de materiais, assim como outras informações convenientes. O relatório de inspeção pode estar na mesma folha do relatório de recebimento.

Vale ressaltar que conforme VIANA (2000, p. 288), a aceitação do material poderá ficar condicionada à posterior conferência quantitativa e qualitativa. Caso tal condição seja implantada pela empresa compradora, deverá estar explícita nas condições de Licitação e nos termos de Contratação, adotando-se também um carimbo (Figura 1) padronizado nos canhotos das notas fiscais, atestando o critério de recebimento.

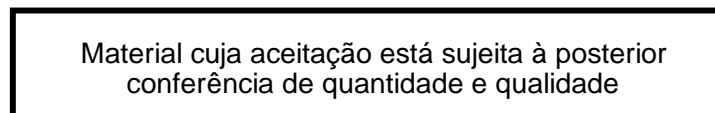


FIGURA 1 – CARIMBO PARA CONHECIMENTO DE CRITÉRIO DE RECEBIMENTO
FONTE: VIANA, JOÃO JOSÉ (2000, p. 288)

2.3.2 Conferência Quantitativa

Segundo VIANA (2000, p. 289), a conferência quantitativa é aquela que verifica se a quantidade declarada pelo fornecedor na Nota Fiscal, corresponde a quantidade efetivamente recebida. Deve-se realizar uma contagem por acusação, na qual o conferente informa a quantidade recebida no Formulário Conferência de quantidade (Figura 2), desconhecendo a quantidade faturada pelo fornecedor. Posteriormente é feita uma confrontação do material recebido versus o faturado. O Regularizador analisa as divergências e ordena uma recontagem com a finalidade de eliminar as dúvidas.

CONFERÊNCIA DE QUANTIDADE		
Fornecedor	Nota Fiscal nº	Data
Código	Material	Quantidade contada
Observações		
Nome do Conferente	Assinatura	Data

FIGURA 2 – FORMULÁRIO CONFERÊNCIA DE QUANTIDADE
 FONTE: VIANA, JOÃO JOSÉ (2000, p. 290)

Os seguintes métodos abaixo poderão ser utilizados para contagem, dependendo da natureza do material:

- Manual: utilizado para pequenas quantidades.
- Cálculo: em casos que envolvem embalagens padronizados com grandes quantidades.

- Balanças contadoras pesadoras: para casos que envolvem grande número de pequenas peças, como parafusos, porcas ou arruelas. Tal contagem apresenta grande rapidez e precisão, economizando-se mão de obra.
- Pesagem: Em materiais de maior volume ou peso, realiza-se a pesagem em balanças rodoviárias. Materiais de menor peso podem ser conferidos por meio de pesagem direta em balanças.
- Medição: De uma forma geral, a medição é feita por meio de trenas. Porém, quando a medição direta torna-se difícil, utiliza-se outras maneiras para se obter o comprimento. Corrente de elos e correia transportadora, por exemplo, podem ter seus comprimentos descobertos através de fórmulas.
- Critérios de tolerância: Quando adquire-se materiais em grande quantidade, a empresa poderá adotar critérios de tolerância. As balanças apresentam certo grau de imprecisão, visto que um mesmo volume apresenta divergências de peso quando colocado em balanças distintas. Portanto deve se admitir até 1% do peso para mais ou para menos. Materiais nos quais a unidade de medida é o peso, devem admitir tolerância conforme tabela abaixo do Instituto Nacional de Pesos e Medidas (Figura 3).

Valor nominal do peso	Tolerâncias (para mais ou para menos)	
	Exame Inicial	Aferição periódica
50Kg	10g	20g
20Kg	6g	12g
10Kg	4g	8g
5Kg	2g	4g
2Kg	1,5g	3g
1Kg	1g	2g
500g	700mg	1,5g
200g	400mg	800mg
100g	300mg	600mg
50g	200mg	400mg
20g	100mg	200mg
10g	70mg	140mg
5g	50mg	100mg
2g	30mg	60mg
1g	20mg	40mg

FIGURA 3 – TABELA DE TOLERÂNCIA DE PESOS
 FONTE: VIANA, JOÃO JOSÉ (2000, p. 294)

2.3.3 Conferência Qualitativa

Atualmente, qualidade é questão de sobrevivência, pois em face do nível de exigência do mercado consumidor, as empresas passaram a melhorar os níveis de qualidade de seus produtos a fim de ajustar à nova realidade conjuntural, visto que o desempenho dos produtos dependerá fundamentalmente da qualidade dos materiais comprados. (VIANA, 2000, p. 294)

2.3.3.1 Característica de Qualidade

Conforme NBR 5425 (1985, p.2), define-se a qualidade como propriedades de um produto, as quais podem sofrer avaliações através de requisitos determinados em um desenho, especificação, modelo ou outro padrão. A informação sobre os requisitos que o produto deve ter para satisfazer o cliente, geralmente vem de descrições de compra, especificações, descrições do projeto ou desenhos. Para se determinar a qualidade, realiza-se a inspeção de uma ou mais características do produto, sendo que tais características podem não ter o mesmo grau de importância em relação a uma possível não conformidade. Este grau de importância determinará o nível de não conformidade, o qual pode ser crítico, grave ou tolerável.

2.3.3.2 Não conformidade

Conforme NBR 5425 (1985, p.2) , a não conformidade acontece quando não atende-se os requisitos especificados para qualquer característica de qualidade. Pode-se expressa-la em termos de porcentagem defeituosa (PD) ou em defeitos por cem unidades (DCU).

A porcentagem defeituosa obtém-se através da multiplicação do número de unidades defeituosas por cem e divisão deste resultado pelo número de unidades inspecionadas. Quando trabalha-se com PD, consegue-se uma rápida decisão quanto a aprovação ou rejeição de uma unidade de produto, visto que basta um único defeito para encerrar o exame. Por este motivo é importante se definir bem a quantidade inspecionada, número de unidades defeituosas e gravidade das falhas.

Quando se fala em defeitos por unidade (DCU), multiplica-se o número de defeitos por 100 e divide-se o resultado pelo número de unidades a ser

inspecionadas. Neste caso cada unidade é inspecionada levando-se em conta todos seus requisitos, com o objetivo de se determinar o total de defeitos por produto. Tal procedimento possui critérios de aceitação mais precisos, sendo que no mesmo anota-se as quantidades de defeito por classe (críticos, graves e toleráveis), para que desta forma, possa se realizar a comparação com as quantias permitidas para cada classe. Porém, este método é considerado vantajoso apenas quando se inspeciona produtos com alto grau de complexidade.

2.3.3.3 Defeitos

Segundo NBR 5425 (1985, p.2), pode-se classificar os defeitos como críticos, graves ou toleráveis. O primeiro acontece quando a unidade de produto pode ocasionar situações perigosas para quem a usa ou então impedir o funcionamento de uma unidade de produto mais complexa. O segundo defeito, ocorre em situações em que se reduz significativamente a utilidade do produto ao fim que se destina. O terceiro, é aquele que não reduz significativamente a utilidade do produto e não interfere em operações.

2.3.3.4 Inspeção da Qualidade

Inspeção da qualidade é uma atividade que visa garantir a adequação do material ao fim a que se destina.

Define-se como inspeção de recebimento um conjunto de atividades de medição, exame, ensaio, verificação, etc; de uma ou mais características do produto recebido, e a comparação dos resultados com requisitos especificados, a fim de determinar se há conformidade para cada uma dessas características. (FRANCISCHINI e GURGEL, 2002, p. 113).

O objetivo da inspeção é garantir que os produtos recebidos não sejam utilizados ou processados sem que passem por processos de inspeção e estejam conforme requisitos especificados. No entanto é um erro se ter um procedimento em comum para todos produtos e fornecedores. Dentro de um produto pode haver itens críticos (componentes de grande importância para o desempenho do produto final), itens não críticos (não interferem de forma severa o desempenho do produto final) e

amostras iniciais, as quais podem ser entregas de novos fornecedores, ou lotes de novos componentes enviados para avaliação. Em relação aos fornecedores, estes podem apresentar alta qualificação (demonstração de um sistema de garantia da qualidade sem restrições), média qualificação (demonstração de um sistema de garantia da qualidade com restrições) e baixa qualificação (fornecedores com graves problemas nos lotes anteriormente fornecidos). (FRANCISCHINI e GURGEL, 2002, p. 114).

Para VIANA (2000, p. 295), exerce-se a atividade de inspeção mediante as modalidades citadas abaixo, as quais são selecionados pelo desempenho do fornecedor ou pela importância do material que se está adquirindo:

- Acompanhamento durante a fabricação: modalidade na qual considera-se conveniente, por questões de segurança operacional, o acompanhamento in loco de todas as fases de produção
- Inspeção no fornecedor, produto acabado: Modalidade na qual a empresa compradora fará inspeção na planta do fornecedor do produto adquirido acabado.
- Inspeção por ocasião do recebimento : Inspeção realizada por ocasião dos respectivos recebimentos.

Com a finalidade de se obter uniformidade, padronização e consequente produtividade, se faz necessário determinar um roteiro sequencial de inspeção, facilitando a decisão de recusa ou aceitação do material. Segue abaixo os passos a serem observados:

- Documentos para inspeção:
 - a) especificações de compra do material e alternativas aprovadas durante o processo de aquisição;
 - b) desenhos e catálogos técnicos;
 - c) padrão de inspeção, documento que direciona os parâmetros a serem seguidos para se tomar a a decisão de aceitar ou recusar o material, conforme Figura 4

PADRÃO DE INSPEÇÃO	Número	Revisão	Data
Material			
Objetivo			
Aplicação			
Análise Visual			
Análise Dimensional			
Instrumentos Necessários			
Amostragem			
Ensaio			
Testes			
Análise Química			
Certificados de Qualidade emitidos por Fornecedores			
Resultado Final:			
O lote de inspeção deverá ser considerado aprovado se.....			

FIGURA 4 – PADRÃO DE INSPEÇÃO
 FONTE: VIANA, JOÃO JOSÉ (2000, P 296)

- Seleção do tipo de inspeção: decide-se entre inspeção total ou por amostragem, conforme a quantidade do material. No caso da amostragem, utiliza-se cálculos estatísticos para se determinar a quantidade de peças a ser inspecionadas, como também para decidir o aceite ou a recusa.
- Preparação do material para inspeção: com a finalidade de facilitar o trabalho do inspetor, retira-se a embalagem ou proteção do material.
- Análise Visual: tem como objetivo verificar o acabamento do material sem a utilização de instrumentos. Tal análise pode identificar defeitos como respingos de solda, rebarbas de metal em cortes de chapas, falta de proteção em partes usinadas, riscos na pintura, amassamentos etc.
- Análise Dimensional: através de instrumentos de medições objetiva-se verificar se dimensões como largura, espessura, comprimento, etc, estão de acordo com as tolerâncias especificadas.
- Ensaio: têm por finalidade comprovar a qualidade, resistência mecânica, balanceamento, funcionamento, etc. Existem ensaios específicos para materiais elétricos e mecânicos, os quais devem ser interdependentes ao auxiliar na decisão final de liberação do material.

- Testes: visam garantir o perfeito estado interno do material. São realizados testes de ultra-som, radiografia, líquido penetrante, partículas magnéticas, duresa, rugosidade, hidráulicos, pneumáticos, etc. Dependendo da situação, o fornecedor poderá emitir um certificado de qualidade atestando os testes necessários, os quais comprovaram a qualidade do material.
- Consulta ao usuário do material: em casos de pequenas divergências deve-se consultar o usuário do material, para que em um comum acordo decida-se pelo aceite do material. Método usado em casos de urgência de uso, com a finalidade de evitar complexos mecanismos de devolução de material.
- Resultado Final: aponta-se a recusa ou liberação no formulário Relatório Técnico de Inspeção, conforme Figura 5.

Relatório Técnico de Inspeção	RTI Número		Data
Local de Inspeção			
Almoxarifado	Fornecedor	Subfornecedor	
Fornecedor		AF	NF
Informações do Material			
Descrição			
Código	Desenho		Classificação
Quantidades			
Recebida	Inspecionada	Liberada	Recusada
Informações do Resultado de Inspeção			
Inspeção Visual			
Solicitado		Confirmado	
Inspeção Dimensional			
Solicitado		Confirmado	
Resultado dos Ensaios			
Observações			
Resultado Final:			
Aprovado	Recusado		
Assinaturas			
Fornecedor	Usuário	Inspetor	

FIGURA 5 – RELATÓRIO TÉCNICO DE INSPEÇÃO
 FONTE: VIANA, JOÃO JOSÉ (2000, p. 299)

Conforme NBR 5425 (1985, p.3), pode-se realizar uma inspeção 100% ou então uma inspeção por amostragem. O que definirá a maneira de se inspecionar a unidade do produto é o tipo do produto, o histórico do fornecedor e as características do produto a serem avaliadas. Quando se fala em inspeção 100%, significa que todas unidades de produto serão inspecionadas e estarão sujeitas a aprovação ou rejeição, individualmente. Por outro lado a inspeção por amostragem acontece quando uma amostra constituída por uma ou mais unidade de produto é escolhida aleatoriamente para que suas características de qualidade sejam examinadas. Este método é o mais rápido e econômico, para se determinar a conformidade do produto com os requisitos especificados.

Para se avaliar as características de qualidade de um produto existe a inspeção por atributo e a inspeção por variáveis.

A inspeção por atributo consiste na verificação, para cada unidade de produto do lote ou amostra, da presença ou ausência de uma determinada característica qualitativa e na contagem do número de peças inspecionadas que possuem (ou não) a referida característica. (NBR 5425, 1985, p.3)

Este método de inspeção é aplicado para exames visuais, defeitos de mão de obra, dimensões erradas (calibres “passa não passa”), deformações de materiais ou em situações em que apenas verifica-se se a unidade de produto está ou não de acordo com os requisitos especificados. A inspeção por atributos é um método mais rápido, o qual requer registros menos detalhados. Sua administração é mais fácil e o custo é inferior. Neste método, para tomar a decisão de aceitar ou recusar um lote de produto, verifica-se se as amostras satisfazem um padrão de qualidade global, sem se basear em características individuais.

Inspeção por variáveis é aquela na qual certas características da unidade de produto são avaliadas com respeito a uma escala numérica contínua e expressas como pontos preciso desta escala” Esta inspeção registra o grau de conformidade (ou não conformidade) da unidade de produto com os requisitos especificados, para a característica de qualidade envolvida. (NBR 5425, 1985, p.4)

Este método de inspeção é utilizado quando a característica de qualidade é determinada através de termos de quantidade ou então termos mensuráveis. Características que podem exemplificar são: massa, volume, força de tensão e pureza química. Na inspeção por variáveis usa-se um nível individual de qualidade para cada característica, sendo que as mesmas permitirão uma tomada de decisão em separado para aceitar ou recusar o produto. A vantagem deste método é o maior número de informações a respeito da conformidade ou não conformidade.

De acordo com FRANCISCHINI e GURGEL (2002, p. 115), dentro de um armazém de produtos recebidos pode-se encontrar lotes de produtos em 3 situações diferentes:

- **Material aprovado** – todos os requisitos especificados foram aprovados. Consequentemente, o material pode ser usado no produto final sem restrições;
- **Material aguardando inspeção** - amostras enviadas para ensaios e com resultados ainda não disponíveis;
- **Material Reprovado:** o lote não atendeu a todos requisitos especificados e não poderá ser utilizado para produção, devendo ser devolvido ao fornecedor e passar por procedimentos de bloqueio de pagamento.

Em casos específicos, pode-se recorrer a procedimentos alternativos a fim de evitar prejuízos para fornecedor e comprador:

- **Liberação urgente para a produção:** usar o produto recebido sem o resultado da inspeção. Neste caso deve-se identificar e registrar o produto de maneira adequada, para que se possa recolher o mesmo imediatamente e substituí-lo em caso de não conformidade com as características especificadas;
- **Desvio:** em caso de necessidade de alteração na características originais do produto a ser entregue, o comprador faz uma autorização escrita ao fornecedor antes da produção pelo mesmo;
- **Concessão:** autorização feita pelo comprador, para liberar ou utilizar produtos não-conformes em relação aos requisitos especificados.

A situação de inspeção do material recebido (aprovado, reprovado, ou aguardando inspeção) deve ser identificada pelos meios adequados, descritos nos procedimentos da área de recebimento da empresa compradora. (FRANCISCHINI e GURGEL, 2002, p. 116).

Pode-se utilizar formulários padronizados (Figura 6), os quais devem ser colocados em locais de fácil visualização e descrevam claramente o lote a que se referem. Outro meio de identificação é a segregação (Figura 7), na qual destina-se uma área específica para cada situação de inspeção do material recebido. Para FRANCISCHINI e GURGEL (2002, p. 117), é necessário se ter um sistema de informações eficiente entre as áreas de compras, recebimento e qualidade, para que se possa tomar ações corretivas em produtos que não estão de acordo com os requisitos especificados. Tais informações são de extrema importância para que erros cometidos não voltem a se repetir.

IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL RECEBIDO	
Produto:	Lote:
Código:	Data:
<input type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Aguardando inspeção <input type="checkbox"/> Reprovado	Responsável

FIGURA 6 – EXEMPLO DE FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DA SITUAÇÃO DE INSPEÇÃO E ENSAIO DO MATERIAL RECEBIDO

FONTE: FRANCISCHINI, PAULINO G.; GURGEL, FLORIANO DO AMARAL, (2002, p. 116)

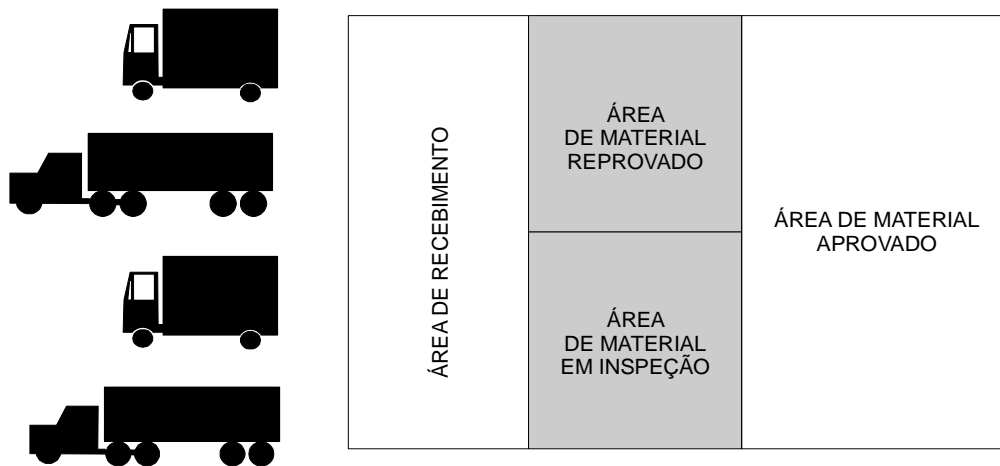


FIGURA 7 – EXEMPLO DE IDENTIFICAÇÃO DA SITUAÇÃO DE INSPEÇÃO E ENSAIO POR SEGREGAÇÃO

FONTE: FRANCISCHINI, PAULINO G.; GURGEL, FLORIANO DO AMARAL, (2002, p. 116)

2.3.4 Regularização

De acordo com VIANA, (2000, p. 300), a regularização tem como objetivo controlar o processo de recebimento, através da confirmação da conferência quantitativa e qualitativa, por meio do laudo de Inspeção Técnica e pela confrontação da quantidade conferida versus quantidade faturada, desta forma decidindo pelo recusa ou aceite do material. Os limites de aceitação de excessos de divergências do fornecedor, devem ser decididos pela empresa conforme sua conveniência. Segue abaixo os procedimentos básicos para regularização, sumarizados nas seguintes fases:

- Documentos envolvidos na Regularização (são necessários para confrontação de dados e para tomada de decisões):
 - a) Nota Fiscal
 - b) Conhecimento de transporte rodoviário de carga
 - c) Documento da contagem efetuada (Figura 2)
 - d) Parecer da Inspeção, contido no relatório Técnico de Inspeção
 - e) Catálogos técnicos
 - f) Desenhos

- Processamento:

O material liberado será processado de acordo com documento de comunicação de recebimento, conforme Figura 8. O processamento deste documento poderá dar origem a uma das seguintes situações:

- Liberação de pagamento ao fornecedor, caso não se encontre ressalvas;
- Liberação parcial de pagamento ao fornecedor;
- Devolução do material;
- Reclamação ao fornecedor de falta de material;
- Entrada do material no estoque

COMUNICAÇÃO DE RECEBIMENTO		CR Número	Data de recebimento		
Informações da Compra					
Material					
Código	Nº da AF	Item da AF	Quantidade	Unidade	
Modalidade da Compra			Tipo de Aquisição		
Informações da Conferência					
Quantidade contada	Quantidade aceita	Quantidade recusada	Motivo		
Informações de Inspeção					
Aceite	Recusa	Motivo da Recusa	Observações	Assinatura	
		Ver RTI Nº			
Material recebido conforme quantidade aceita					
Almoxarifado (Estoque)			Usuário (Requisitante)		

FIGURA 8 – COMUNICAÇÃO DE RECEBIMENTO

FONTE: VIANA, JOÃO JOSÉ (2000, p.300)

A regularização acontecerá através da documentação dos vários segmentos do Sistema de Recebimento. Quando concluídas as conferências e não se constata

irregularidades, encaminha-se os materiais ao Almoxarifado, sendo que os mesmos devem ser incluídos no estoque contábil e físico, identificados de acordo com seus códigos na localização determinada e armazenados com os devidos cuidados.

- Devolução ao Fornecedor:

Ao se constatar irregularidades insanáveis, deve-se providenciar uma devolução dos materiais ao fornecedor, os quais devem estar acompanhados pela Nota Fiscal de Devolução, emitida pela empresa compradora, conforme mostra a Figura 9. É importante ficar atento ao prazo de devolução, que é de dez dias. Caso este prazo expire, o fornecedor terá direito de executar a duplicata se a mesma não for paga no vencimento. Eventualmente pode ocorrer devolução após aprovação e pagamento. Materiais que apresentam falhas prematuras, com vida útil inferior à esperada, devem ser submetidos a estudos especiais para determinação das causas de tais falhas. Caso constate-se que a falha é de responsabilidade do fornecedor, o mesmo deve ser acionado para reposição do material e se for o caso, ressarcir os prejuízos (VIANA, 2000, p. 301).

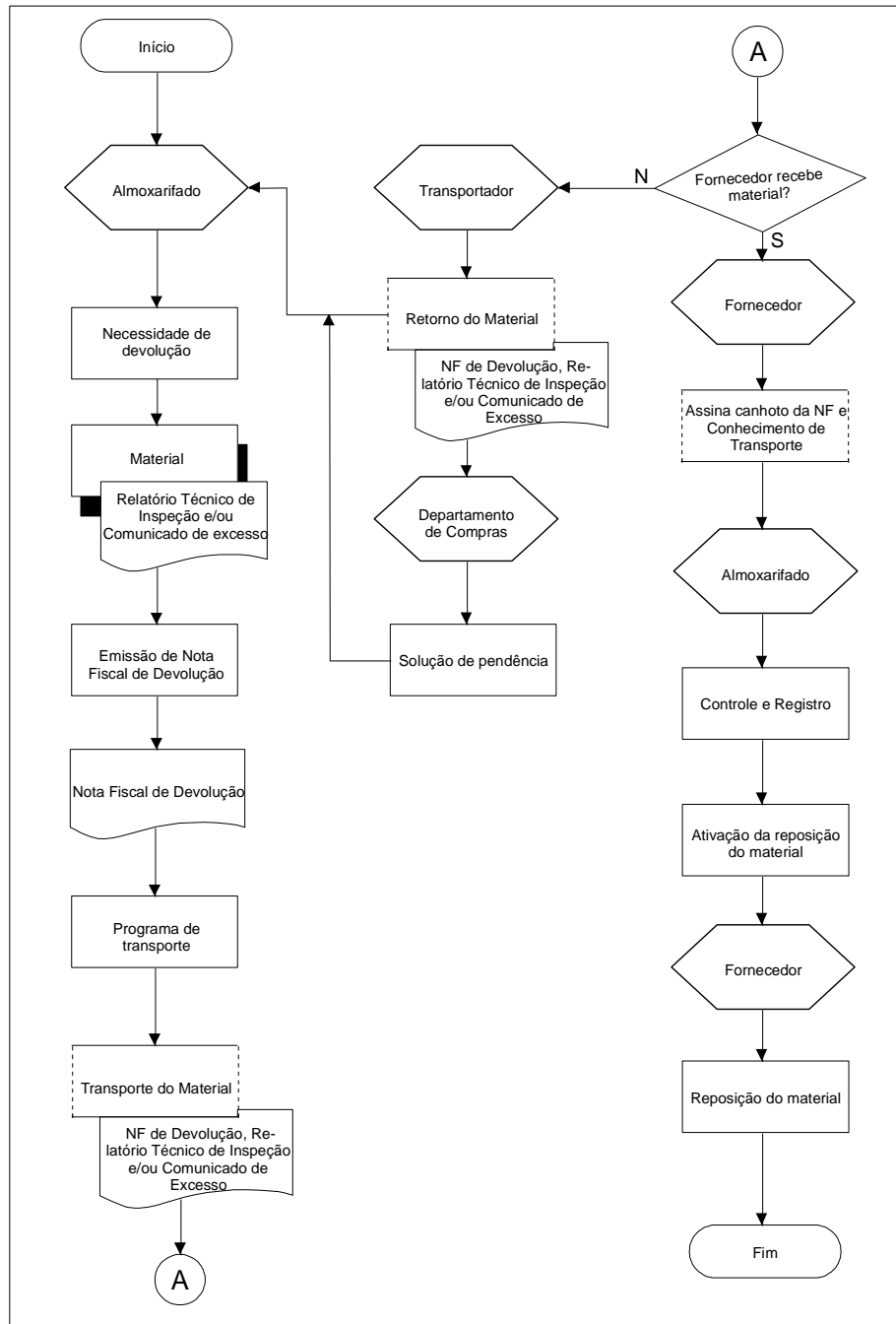


FIGURA 9 – FLUXO OPERACIONAL DE DEVOLUÇÃO A FORNECEDOR
 FONTE: VIANA, JOÃO JOSÉ (2000, p.302)

- Motivos de reclamação e/ou devolução ao fornecedor

Reclamações e devoluções de materiais, deverão ser esclarecidas ao fornecedor através do documento Comunicação de Divergências (Figura 10), conforme figura abaixo, independentemente de providências fiscais. Os motivos de devolução mais frequentes são: peso inferior ao faturado, quantidade inferior a faturada, embalagem diferente da especificação, material recebido diferente do

solicitado, peso superior ao faturado, quantidade superior a faturada e material já fornecido anteriormente.

COMUNICADO DE DIVERGÊNCIA				Número		
À						
Prezados Senhores						
Informamos as divergências constatadas por ocasião do recebimento do(s) material(is) referente(s) ao nosso Pedido nº e vossa Nota Fiscal nº para os quais solicitamos as devidas providências.						
As divergências são as seguintes:						
Nº	Divergência constatada por ocasião do recebimento				Recebido Apresentado	Solicitado Contratado
1	Embalagem fora do especificado					
2	Material recebido diferente do solicitado					
3	Diferença de quantidade					
4	Diferença de peso					
5	Diferença de preço unitário					
6	Material recebido a maior					
7	Material recebido a menor					
8	Material já fornecido anteriormente conforme Nota fiscal nº					
9	Material recebido com avarias...					
10	Material em garantia. Cobrança indevida,					
11	Frete		Embalagem		Por vossa conta, Cobrança indevida	
As divergências apontadas deverão ser solucionadas de conformidade com as cláusulas constantes na Concorrência e na Autorização de Fornecimento em pauta.						
Data		Assinatura do Encarregado do Setor de Recebimento				

FIGURA 10 – COMUNICAÇÃO DE DIVERGÊNCIA
 FONTE: VIANA, JOÃO JOSÉ (2000, p.303)

2.3.5 Entrada no estoque por devolução de material

Segundo VIANA (2000, p. 304), por questões de segurança, muitas vezes o usuário acaba solicitando quantidades de material além do necessário. Fato comum em situações em que se tem materiais com dificuldade de calcular precisamente a quantia. Desta forma a quantidade excedente deve ser devolvida ao almoxarifado, por meio do formulário de devolução de material, conforme Figura 11.

DEVOLUÇÃO DE MATERIAL		Número	Data
Código do Material	Requisitante	Centro de Custo	Ordem de serviço
Informações sobre a Devolução			
Devolução ao Estoque	Devolução ao Fornecedor	Devolução para Alienação	
Quantidade	Unidade	Descrição	
Devolvida			
Recebida			
Motivo da Devolução			
Uso do Almoxarifado			
Localização	Quantidade Armazenada	Conferente	Data
Devolvido por	Aprovado por	Recebido por	Data

FIGURA 11 – DEVOLUÇÃO DE MATERIAL
 FONTE: VIANA, JOÃO JOSÉ (2000, p.305)

2.4 COMPOSIÇÃO DO PROCESSO DE RECEBIMENTO DE MATERIAIS

Conforme GALVÃO (2004), o recebimento de materiais compreende um grande conjunto de atividades a serem desenvolvidas, pois as ações a serem tomadas sempre dependerão da característica de cada ítem. Em muitas empresas as atividades encontram-se sub-divididas em departamentos específicos, conforme especificidade do produto ou peça adquirida. Segue abaixo diferentes características inerentes a cada material, as quais resultarão em diferentes atividades no recebimento de materiais:

- Materiais provenientes de fornecedores com qualidade assegurada

Considera-se fornecedor de qualidade assegurada, aquele que comprovou sua qualidade e confiabilidade, através da ausência de registros de materiais fornecidos em não conformidade ou então teve sua qualidade comprovada através de auditoria realizada pela empresa compradora. Neste caso o item adquirido poderá ser encaminhado diretamente a área de armazenamento.

- Materiais constantes de Certificado de Qualidade

Estes materiais deverão ser encaminhados aos laboratórios de inspeção metrológica da empresa, para que se possa analisar as características técnicas informadas no Certificado de Qualidade. Havendo um acordo entre os responsáveis pela compra, pode-se eliminar a análise em laboratório, anexando a cada item uma cópia do seu certificado de qualidade.

- Materiais fornecidos por montadores de equipamentos

Tais materiais são normalmente adquiridos de representantes autorizados. Neste caso confere-se as características físicas destes materiais com as referências solicitadas constantes no catálogo do montador.

- Materiais classificados como insumo

Materiais com grande importância no processo fabril. Devido a isto, aumenta-se a atenção e cuidado no recebimento. Verifica-se o Certificado de Qualidade do Fornecedor, caso o mesmo tenha sido solicitado. Analisa-se os procedimentos de recebimento e em caso de não-conformidade, entra-se em contato com o setor usuário, pois um simples detalhe poderá acarretar perdas de produção.

- Materiais de utilização geral

São materiais utilizados para manutenção, operação e administrativo. Exemplos são materiais para escritório, óleos e rolamentos.

- Materiais de utilização geral, com data de validade

Para estes materiais deve-se atentar a data limite de uso, para que não se receba materiais com duração de utilização inferior ao tempo de consumo da empresa.

2.5 CUIDADOS COM RECEBIMENTO DE MATERIAIS

2.5.1 Prazo de entrega

O não cumprimento do prazo de entrega por parte dos fornecedores pode acarretar em consequências desastrosas para o comprador. Após o pedido de compra entregue ao fornecedor, torna-se necessário criar um instrumento de pressão a fim de aumentar a garantia da empresa quanto aos cumprimentos dos prazos de entrega por parte dos fornecedores. No entanto, em caso de atraso, o comprador deve estar preparado para criar soluções emergenciais, que evitem prejuízos maiores como paralisação da produção ou atrasos no atendimento de um cliente (FRANCISCHINI e GURGEL, 2002, p. 29).

2.5.2 Controle Quantitativo

Em grandes empresas o controle quantitativo é uma atividade do setor de recebimento de mercadorias, o qual funciona independente do almoxarifado. Porém em pequenas empresas este serviço confunde-se com as funções do almoxarife. Assim que o material chegue, controlam-se os seguintes pontos no setor de recebimento:

- a) **Conferência:** conferir quantidades físicas, verificando se estão de acordo com as quantidades constantes no pedido de compra.

- b) **Contagem:** através de nota de recebimento e cópia do pedido, ordena-se o responsável pelo controle quantitativo.
- c) **Canhoto:** Em casos de conferência de qualidade demorada, anota-se no recibo fornecido ao transportador a frase “sujeito ao controle de qualidade”.
- d) **Registro:** Aconselha-se registrar a entrada de documentos em um livro de recebimento, o qual deverá ter uma via destacável com a função de guia de encaminhamento e protocolo dos documentos fiscais. A contabilidade deve assinar a segunda via, confirmando o recebimento dos documentos ali relacionados.
- e) **Documentação:** Nunca os documentos fiscais deverão ficar no setor de recebimento, pois os impostos cobrados da empresa, deverão constar nos livros fiscais. A nota de recebimento será o documento para administração interna da empresa. (FRANCISCHINI, PAULINO G.; GURGEL, FLORIANO DO AMARAL, 2002, p. 29).

2.5.3 Controle Qualitativo

Conforme FRANCISCHINI e GURGEL (2002, p. 30), a pessoa responsável pelo controle de qualidade não deve ser a mesma do recebimento. Através de uma via da nota de recebimento convoca-se o responsável para esta atividade, o qual examinará e aprovará por escrito a boa qualidade do material. Este procedimento deverá ser feito em um curto espaço de tempo, evitando-se problemas com os fornecedores no que diz respeito a devoluções tardias. O setor de engenharia de produto deverá emitir uma documentação de materiais, informando normas técnicas de especificação, ensaio e recebimento dos itens que compoem o produto. Tais normas deverão estar emitidas no pedido, como condição contratual de compra. Caso o material recebido não esteja de acordo com a condição contratual, o processo de devolução ao fornecedor será facilmente justificado, sendo que o mesmo não poderá contestar a falta de qualidade identificada no recebimento.

Os responsáveis pelo controle qualitativo, poderão ser divididos conforme os tipos de compra da empresa. Exemplos:

- Material de escritório;
- Material de embalagem;

- Compras de manutenção
- Fornecimento de matérias-primas
- Compras a serem imobilizadas

2.5.4 Registros Históricos

É importante reforçar a necessidade de se adotar métodos administrativos para registro de documentações entrantes e maneiras de se protocolar os lotes destes documentos aos serviços contábeis. Em pequenas e médias empresas recomenda-se um livro de almoxarifado com 2 vias sendo uma destacável, a qual servirá como guia de encaminhamento e protocolo dos documentos fiscais (FRANCISCHINI e GURGEL, 2002, p. 31).

2.5.5 Nota de Recebimento

Segundo FRANCISCHINI e GURGEL (2002, p. 31), a nota de recebimento é preenchida conforme dados dos documentos fiscais, que poderão ser encaminhados à contabilidade, reduzindo assim as chances de extravio e perda de prazos para se recuperar tributos. O número de vias da nota de recebimento deverá ser estabelecido conforme necessidade de organização da empresa. Abaixo segue exemplos de setores que normalmente precisam de uma via de tal nota:

- a) **Controle qualitativo:** com a finalidade de se providenciar a inspeção de qualidade do material recebido.
- b) **Seção de compras:** Para ficar informada do material recebido e poder realizar o registro na via de pedido do serviço follow-up.
- c) **Programação da produção:** O setor de programação da produção ao ser informado do recebimento, poderá remanejar as cargas das máquinas para um melhor aproveitamento do estoque de matéria prima.
- d) **Contas a pagar:** a via da nota de recebimento dará início formação de um conjunto de documentações referentes ao pagamento do material fornecido. Estas documentações estarão sujeitas a uma prévia aprovação da diretoria, antes de qualquer acerto financeiro.

- e) **Controle de Impostos:** é muito importante que a recuperação dos impostos seja realizada em tempo hábil. Desta forma pode-se ter um controle para se ter conhecimento se todas as notas foram devidamente registradas nos livros fiscais.

2.5.6 Controle de Embalagens

Conforme FRANCISCHINI e GURGEL (2002, p. 32), ao receber as embalagens, o almoxarifado deve identifica-las conforme os diversos tipos de fornecimento. Exemplos:

- a) **Embalagens compradas:** embalagens pertencentes à empresa, as quais deverão passar por um plano de reutilização
- b) **Embalagens a devolver:** pertencentes ao fornecedor e não foram incluídas no valor da compra. Deve haver um local apropriado para as mesmas, sendo que os documentos fiscais devem ficar preparados para a devolução no transporte do próximo fornecimento.
- c) **Embalagens Sucatas:** embalagens que não são possíveis de se reaproveitar. Portanto deverão ser recuperadas na forma de sucata.

2.6 PROCEDIMENTOS NA ACEITAÇÃO E RECEBIMENTO DE MATERIAIS

Segue abaixo procedimentos imprescindíveis na aceitação e recebimento de materiais conforme manual desenvolvido pela UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ):

- Em primeiro lugar, a entrega do material deve ser feita nos almoxarifados das unidades gestoras que os adquiriu, exceto em casos que não se deve ou não se possa ali estocar. Neste caso a entrega deverá ser realizada no local estabelecido, acompanhada por dois funcionários do almoxarifado da unidade gestora em questão
- No ato de recebimento, o responsável pelo setor de recebimento deve proceder a sua conferência mediante a documentos como: Nota fiscal, Fatura e Nota fiscal/Fatura, Nota Fiscal de Consignação, Termo de Cessão, Termo de

Doação ou Declaração de Permuta, Guia de Remessa ou de Transferência, ou outros documentos afins.

- Ao conferir o material o encarregado de recebimento deve estar atento aos seguintes elementos, os quais deverão constar obrigatoriamente no documento de entrega:

- a) dados cadastrais do fornecedor e da unidade requisitante;
- b) especificação do material;
- c) peso, qualidade e quantidade
- d) preço unitário e total;
- e) impostos;
- f) prazo de entrega;
- g) condições de pagamento.

- Caso o material não esteja sujeito a exame qualitativo e quantitativo, o mesmo pode ser recebido e aceito após conferência. Não havendo divergências, deve-se atestar a acitação do material no verso do documento de entrega por dois funcionários do setor devidamente credenciados. Na sequência anexa-se este documento ao processo de compra e encaminha-se ao DRTC.

- Quando houver a necessidade de inspeção ou análise qualitativa, pode-se receber o material condicionalmente. Indica-se esta condição no documento de entrega e encaminha-se o material ao responsável pela inspeção. A primeira via do documento de entrega deve ficar retida, até o resultado da inspeção técnica, quando então atesta-se ou não o recebimento. Neste caso, o recebimento do material deverá ser atestado pelo chefe do almoxarifado e pelo funcionário responsável pela inspeção.

- Caso constate-se divergências em relação aos padrões de qualidade exigidos, o responsável pelo recebimento providenciará junto ao fornecedor a regularização da entrega, ou então providenciará a devolução do material, comunicando o fato ao setor de compras

- Sempre que possível, o local de recebimento de material deve ser separado do local de entrega e possuir espaço para conferência.

- Mensalmente o setor do almoxarifado deverá dispor ao setor de contabilidade o “Demonstrativo Mensal das Operações”, referentes ao material permanente e de consumo.
- Até que se entregue o material as unidades requisitantes, o mesmo fica sobre responsabilidade do chefe do almoxarifado. Em contrapartida não fica sob responsabilidade do almoxarife os materiais entregues diretamente nas unidades requisitantes. Neste caso, o responsável é o funcionário que recebe e atesta o material.

2.7 PROFISSIONAIS NO RECEBIMENTO

Segundo FRANCISCHINI e GURGEL (2002, p. 29), em grandes empresas o setor de recebimento é um setor independente do almoxarifado. Já em pequenas empresas, o serviço de recebimento confunde-se com as funções do almoxarife. Independentemente desta situação, os profissionais responsáveis pelo recebimento de materiais devem estar aptos a utilizar os recursos do ambiente de compras relacionados ao recebimento. De acordo com manual da UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ), tal profissional deve ter domínio sob documentos como: Nota fiscal, Fatura e Nota fiscal/Fatura, Nota Fiscal de Consignação, Termo de Cessão, Termo de Declaração de Permuta, Ordem de Compra, Guia de Remessa ou de Transferência, ou outros documentos afins, para que desta forma possa estar atento a elementos como dados cadastrais, especificação do material, peso, qualidade, quantidade, preço unitário, preço total, prazo de entrega e condições de pagamento. Cabe a este profissional habilidades como interpretação de desenhos técnicos, experiência com unidades de medida, conhecimentos sólidos em leitura, experiência com sistemas de informação e conhecimento no manuseio de equipamentos de descarga. Para VIANA (2000, P.203), é importante que a empresa mantenha programas de cursos internos ou externos de treinamento e aperfeiçoamento dos profissionais em métodos e processos de controle da qualidade.

2.8 PROBLEMAS COM RECEBIMENTO DE MATERIAIS

Abaixo segue alguns problemas com recebimento de materiais:

- Controle inadequado de especificações técnicas: Muitas vezes quando se faz uma inspeção inadequada, o problema é descoberto durante o processo de produção e poderá causar prejuízos. Exemplifica-se este primeiro aspecto através da seguinte situação: ferramentas de um grupo de máquinas começam a quebrar ao usinar um lote de fundidos. Consta-se que o lote inteiro está não conforme devido sua dureza. Caso este seja o único lote de fundidos disponíveis na fábrica, ocorre uma interrupção na produção;
- Compras inadequadas: Frequentemente em muitas empresas, o processo de compra é realizado com a seleção de fornecedores baseada apenas em preço, deixando-se de lado a questão da qualidade e capacidade de entrega. É muito comum, casos em que o comprador não tem conhecimento do material que está comprando, não se atentando a detalhes técnicos e conseqüentemente causando problemas no recebimento. Conseguem-se preços inferiores na compra, porém adquire-se custos finais elevados com materiais, pois gera-se despesas ao rejeitar os mesmos e agilizar ações corretivas com fornecedores.
- Inspeção desnecessária: a inspeção 100% de determinado material, durante muito tempo e com histórico baixíssimo de não conformidade, pode revelar-se cara e desnecessária;
- Inadequada relação entre fornecedor e comprador na questão da qualidade: Em muitos casos se tem uma documentação insuficiente sobre qualidade, a qual não torna clara as exigências necessárias sobre a mesma. Isto resulta em estimativa incorreta por parte do comprador em relação à capacidade e controle de qualidade do fornecedor, sendo que este fica com uma estimativa inadequada, quanto as exigências e controle da qualidade do comprador. Porém, mesmo que se tenha as informações disponíveis adequadamente, alguns fornecedores com organização limitada podem não estar familiarizados com tais informações. Provavelmente, relações indefinidas contribuíram para tal deficiência nas comunicações. Procedimentos de controle do material recebido passam o mecanismo exigido com a finalidade de extinguir das atividades da

empresa aspectos nos quais procedimentos anteriores se revelaram insatisfatórios. (FEIGENBAUM, 1994, p. 88).

2.9 CONTROLE DO MATERIAL RECEBIDO

Com a finalidade de evitar os problemas citados anteriormente, se faz necessário um controle do material recebido.

Controle do material recebido envolve recebimento e armazenamento, com os mais econômicos níveis na qualidade, somente de itens que se conformem com exigências de especificações, com ênfase na responsabilidade mais completa possível do fornecedor. (FEIGENBAUM, 1994, p. 92).

Segundo FEIGENBAUM (1994, p. 93), antigamente as rotinas de controle de materiais recebidos ficavam concentradas nos procedimentos de inspeção. Atualmente, as técnicas modernas de controle de recebimento, carregam outro conceito. Controla-se o material em sua fonte, estabelecendo-se relações estreitas entre fornecedor e comprador no que se refere a qualidade do produto. A inspeção de recebimento é uma atividade muito importante, porém deve ser utilizada como elemento auxiliar. Desta forma é fundamental que o comprador estabeleça uma estrutura compreensível para a organização dos fornecedores e compradores, orientando e governando todos os aspectos chave, referentes à qualidade e gerenciamento nas relações entre ambos. O comprador deverá:

- Ter relações somente com fornecedores, cujos padrões de qualidade estejam de acordo com as exigências da empresa.
- Passar aos fornecedores dados adequados referentes as exigências de qualidade e um processo de informação sobre o significado dessas exigências.
- Selecionar fornecedores conforme suas potencialidades referentes à qualidade e capacidade em compreender as exigências.
- Passar ao fornecedor a responsabilidade por verificação da qualidade.

- Realizar inspeção e ensaio de recebimento, desenvolvendo informações sobre qualidade do fornecedor.
- Avaliar resultados de qualidade no fornecedor de acordo com os critérios definidos.
- Identificar áreas que necessitam de aperfeiçoamento do material recebido
- Esperar que o fornecedor tome ações corretivas imediatas quando necessário.
- Realizar auditorias referentes a qualidade no fornecedor, assessorando-os no desenvolvimento e aperfeiçoamento de seus programas da qualidade.
- Manter estreitas relações de trabalho com os fornecedores, no que se refere a questões de qualidade.

2.9.1 Organização do controle do material recebido

Segundo FEIGENBAUM, (1994, p. 96), deve-se ter um planejamento estabelecido para que o controle do material recebido seja eficaz. Tal planejamento tem a finalidade de assegurar que os materiais recebidos sejam controlados conforme exigências estabelecidas de acordo com a necessidade da produção.

Os setores importantes para a organização do controle do material recebido são Engenharia de projeto, laboratório da planta, Compras e Engenharia de controle de Processos. A engenharia de projetos deverá fornecer projetos e especificações que esclareçam as exigências quanto à qualidade no fornecedor. A equipe de laboratório fica responsável pela manutenção de tais especificações e execução de ensaios detalhados. O setor de Compras tem a responsabilidade de atuar como membro da equipe de controle da qualidade de modo que o material tenha qualidade apropriada e custo justo em relação à qualidade exigida. O comprador deve controlar o desempenho da qualidade e manter um histórico do mesmo, através do sistema de informações. Desta forma pode-se recuperar rapidamente informações referentes à qualidade, revisando exigências em compras, questionando se os preços estão compatíveis com exigências na qualidade e mantendo tais preços flexíveis com a necessidade de mudança na qualidade. A área de engenharia de controle de

processos deve garantir o progresso e integração da atividade de controlar o material recebido. Cabe a este setor, garantir comprometimento total do fornecedor no que diz respeito as exigências na qualidade, ter papel importante nas discussões com fornecedores após o contrato, estabelecer as causas de variabilidades na qualidade dos fornecedores procurando reduzi-las, garantir total controle sobre materiais não conformes e ajudar a estabelecer e manter índices definidos de desempenhos dos fornecedores.

2.9.2 Padrão atribuído à rotina do controle de material recebido

Segue abaixo um ciclo utilizado em muitas empresas para que se possa controlar o material recebido com qualidade conforme FEIGENBAUM (1994, p. 100)

- A partir de exigências definidas, a gerência de materiais ou planta de programa de produção solicita os materiais e itens necessários.
- Obtém-se ou desenvolve-se especificações, desenhos e toda a informação necessária a respeito da qualidade.
- Compras inicia sua análise para definir o fornecedor adequado. Caso ainda não exista a definição entre comprar ou fazer o material, o setor de Engenharia industrial em conjunto com Engenharia de Projeto e Controle da Qualidade, devem definir esta situação como parte da análise de compras.
- Pedidos de cotação são feitos a vários fornecedores. Envia-se um pacote de compras aos mesmos, com todas informações referentes à qualidade. No caso de grandes compras ou quando houver necessidade, deve-se realizar reuniões com os fornecedores a fim de esclarecer todos os detalhes da aquisição.
- Compras recebe as propostas dos fornecedores interessados, revisando e avaliando quanto a capacidade do fornecedor em atender as exigências de qualidade. Amostras são solicitadas para avaliações.
- Em grandes contratos com fornecedores, avalia-se sua capacidade quanto à qualidade, em sua própria planta. Isto também pode ocorrer no caso de um novo fornecedor.

- Seleciona-se os fornecedores, estabelece-se contratos ou são feitas ordens de compra. As exigências sobre garantia da qualidade de tal fornecedor farão parte do contrato e ordem de compras.
- É mantido um contato com os fornecedores, enquanto os mesmos estiverem no processo de produção ou obtenção de material. Quando for apropriada e econômica oferece-se ao fornecedor um auxílio na qualidade.
- O material é recebido pelo comprador, etiquetado, identificado (para rastreabilidade) e encaminhado
 - Verifica-se se o material está conforme especificações de qualidade.
 - O material é encaminhado para a linha de produção em caso de conformidade ou para ação corretiva em caso de não conformidade.
 - Registra-se informações tais como desempenho do fornecedor e rastreabilidade do material, as quais são enviadas ao pessoal técnico e ao setor de compras.
 - Utiliza-se os registros para revisar práticas de inspeção e compras e também para manter dados do índice de desempenho do fornecedor.
 - Mantém-se relações estreitas com os fornecedores, com foco na qualidade e adoção de ações corretivas quando necessário.
 - Mantém se atividades de auditoria sobre os fornecedores.

3 AVALIAÇÃO DO RECEBIMENTO NA EMPRESA FLEXIV

A Flexiv Escritórios de Sucesso, é uma fábrica atuante no ramo de móveis para escritório. Dentre os materiais recebidos por esta fabrica estão: ferramentas, insumos, materiais de segurança, serviços de terceiro (cromagem, corte e dobra), acessórios, adesivos, Rolffor (fornecedor de peças prontas), embalagens, vidros, ferragens, materiais elétricos, fita de borda, MDP, MDF, tinta líquida, tinta a pó, aço, alumínio e cadeiras. O layout de fabrica é formado pelo setor da estofaria, metalurgia, marcenaria, CD (centro de distribuição), expedição e embalagem. A fábrica possui 5 portões, sendo dois para a metalurgia, um para marcenaria, um para estofaria e um para CD, expedição e embalagem.

O processo de recebimento se inicia com a chegada do caminhão em um dos portões. O funcionário mais próximo do portão percebe a chegada do caminhão e

inicia o processo abrindo o portão ou então encaminhando o veículo ao portão correto conforme o material recebido. Feito isto o colaborador responsável pelo recebimento leva a nota fiscal ao Analista de Compras, o qual confere dados fiscais da nota fiscal com a ordem de compras. Em caso de não conformidade o recebimento não é autorizado e conseqüentemente é recusado, transcrevendo-se os motivos no verso da Nota Fiscal. Caso esteja tudo correto o analista libera o descarregamento. Em seguida, a pessoa que está recebendo o material confere se os dados da Nota Fiscal estão de acordo com o material físico e se a mercadoria não possui avarias. Estando tudo conforme, o canhoto da Nota Fiscal é assinado, o material armazenado e a Nota Fiscal é encaminhada ao setor de compras. Caso os dados da mercadoria presentes na Nota Fiscal não estejam totalmente de acordo com o material físico ou encontre-se avarias, o setor de compras deve ser informado e o mesmo decide pela recusa do material, tomando as providências necessárias. Em alguns casos, como serviços de terceiros de cromagem realiza-se uma inspeção de qualidade por amostragem no momento do recebimento. Para os demais materiais recebidos não realiza-se inspeção de qualidade.

Neste procedimento percebe-se problemas graves logo na chegada do caminhão, o qual não sabe para que portão se direcionar. Somado a isto, não há uma pessoa responsável para o recebimento do material. Não há uma organização, pois muitas vezes o mesmo produto é recebido em portões diferentes. Existe uma carência em inspeção da qualidade, visto que não há profissionais treinados para desempenhar tal função e não há procedimentos para analisar se os materiais estão com as especificações corretas. Em muitas situações, recebe-se os materiais com as especificações incorretas ou danificados. Como exemplo pode-se citar chapas de aço, as quais vieram com a espessura incorreta e também peças de terceiros, as quais já chegaram pintadas na cor incorreta. Em ambas situações, se tomou conhecimento da divergência somente na produção ou montagem do produto, fato que acaba ocasionando transtorno e muitas vezes atraso no pedido do cliente. Também não existem documentações para regularizar o recebimento e provar que o mesmo foi executado da maneira correta.

4 PROPOSTA DE MELHORIA

Buscou-se neste capítulo desenvolver uma proposta de melhoria para o recebimento de materiais na empresa Flexiv de tal forma que se tenha total controle do material recebido, minimizando ao máximo as perdas causadas por um recebimento inadequado e também os erros no processamento das informações.

4.1 ENTRADA DE MATERIAIS

Com o intuito de se melhorar a entrada de materiais na empresa Flexiv Escritórios de Sucesso foram desenvolvidas propostas de melhoria, conforme explicações na sequência.

4.1.1 Procedimentos

Antes que os materiais sejam descarregados e armazenados é importante:

- realizar uma conferência de volumes, comparando-se dados da nota fiscal com a contagem física dos volumes em questão;
- posicionar o veículo no local exato de descarga, providenciando materiais e equipamentos de descarga necessários, os quais deverão estar próximos do local de recebimento;
- Analisar a existência de avarias para apontamento de responsabilidades. Constata-se a existência de avarias analisando a disposição das cargas, observando se as embalagens estão intactas, invioláveis e sem sinais de umidade, quebra ou amassadas.

4.1.2 Numeração dos portões

Com a finalidade de facilitar a entrada dos materiais sugere-se a numeração dos 5 portões de recebimento da empresa e a definição dos materiais recebidos em cada portão. Na figura 12 pode-se visualizar tais definições.

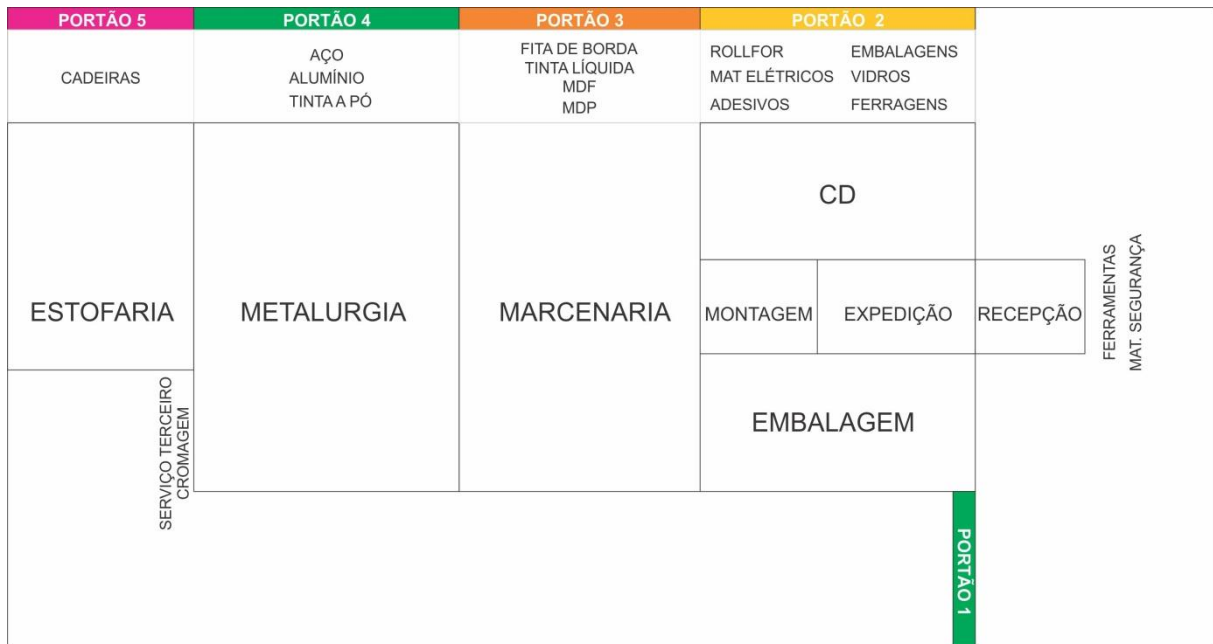


FIGURA 12 – LAYOUT FLEXIV ESCRITÓRIOS DE SUCESSO
 FONTE: FELIPE AMATUZZI GOUDARD (2012)

Desta forma o fornecedor pode ser informado com antecedência via email ou na ordem de compra, em qual portão ele deverá descarregar a mercadoria. Se faz necessário que para cada um destes portões se tenha uma pessoa responsável pelo recebimento dos materiais.

4.1.3 Organização de dados

Com a finalidade de otimizar e controlar o processo de recebimento, é fundamental que se desenvolva uma planilha com as seguintes informações:

- a) Produto
- b) Ordem de Compra
- c) Comprador
- d) Código MP
- e) Descrição
- f) Fornecedor
- g) Quantidade de itens
- h) Unidade

- i) Número da OS
- j) Valor do pedido
- k) Data de envio do pedido ao fornecedor
- l) Data de entrega solicitada
- m) Previsão de entrega do fornecedor
- n) Data de recebimento na fábrica
- o) Status de Recebimento
- p) Portão
- q) Data limite de inspeção da qualidade

Tal planilha deve estar disponível para o pcp, suprimentos, responsáveis de recebimento e responsáveis dos setores, para que o mesmos tomem conhecimento do que será recebido em determinada data e possam programar melhor suas atividades.

4.2 INSPEÇÃO DE QUALIDADE

Para que se possa organizar uma inspeção de qualidade dos materiais recebidos, é fundamental que se estabeleça um padrão de avaliação para cada material, um responsável pela inspeção, o setor onde se realiza a inspeção e um prazo para realiza-la, o qual deve ser definido conforme complexidade da inspeção, tempo para utilização do material e grau de confiabilidade do fornecedor. Segue abaixo os padrões de avaliação :

- a) Acessórios:** através de tabela de amostragem conferir no ato do recebimento se o material está na cor correta, formato correto, espessura correta e se o mesmo não está quebrado. Utilizar paquímetro e trena.
- b) Adesivos:** através de tabela de amostragem conferir no ato do recebimento se o material não está danificado e se o mesmo está na dimensão correta. Utilizar trena.
- c) Embalagens:** através de tabela de amostragem conferir no ato do recebimento se a embalagem está na medida correta, com

especificações corretas, confrontando o material recebido com um modelo padrão. Utilizar trena.

- d) Vidros:** através de tabela de amostragem conferir no ato do recebimento se o vidro não está quebrado, manchado ou riscado e se o mesmo está nas dimensões corretas (espessura, largura e comprimento). Utilizar trena e desenho.
- e) Ferragens:** através de tabela de amostragem conferir até 2 dias após o recebimento se o material está na medida e com o formato correto, confrontando o mesmo com um modelo padrão. Utilizar paquímetro e trena.
- f) Materiais Elétricos:** através de tabela de amostragem conferir no ato do recebimento, verificando se o material está na medida correta e se o mesmo não está danificado. Utilizar trena e desenhos para conferencia.
- g) Fita de Borda:** conferir no máximo até 2 dias após o recebimento se o material está nas medidas corretas (espessura e largura), tonalidade correta e textura correta. Utilizar paquímetro
- h) Mdp/ Mdf:** através de tabela de amostragem conferir no máximo até 2 dias após o recebimento, se o material está nas medidas corretas (espessura, comprimento e largura), tonalidade correta e se o mesmo não apresenta riscos, estrias ou rachaduras. Utilizar trena e paquímetro.
- i) Tinta líquida:** através de tabela de amostragem conferir no ato do recebimento se a cor e especificação estão corretas.
- j) Tinta a pó:** através de tabela de amostragem conferir no ato do recebimento se a cor e as especificações estão corretas.
- k) Aço/alumínio:** através de tabela de amostragem conferir no máximo até 1 dia após o recebimento se o material está nas medidas corretas (espessura, comprimento e largura) e se o mesmo não está riscado, torto amassado, ou com rebarbas. Utilizar trena e paquímetro.
- l) Cadeiras:** através de tabela de amostragem conferir no ato do recebimento se o produto não está riscado, amassado, torto ou quebrado.
- m) Terceirização de corte e dobra de peças:** através de tabela de amostragem conferir no máximo até 1 dia após o recebimento se o material está com as dobras e corte corretos, dimensões corretas e se o

mesmo não está batido, amassado ou riscado. Utilizar desenhos, trena e paquímetro.

- n) **Terceirização de cromagem de peças:** através de tabela de amostragem conferir no máximo até 1 dia após o recebimento se o material está conforme padrões exigidos de cromagem, se o mesmo não está batido, amassado ou riscado. Utilizar modelo padrão.
- o) **Rollfor:** através de inspeção 100%, conferir no máximo até 1 dia após o recebimento se o material está na cor correta, com especificações corretas e dimensões corretas e se o mesmo não está riscado ou amassado. Utilizar trena, paquímetro e desenhos.
- p) **Ferramentas:** através de tabela de amostragem conferir no ato do recebimento se o material está de acordo com as especificações exigidas e se o mesmo não está danificado. Utilizar trena e paquímetro.
- q) **Insumos:** através de tabela de amostragem conferir no ato do recebimento se o material está nas dimensões e especificações corretas e se o mesmo não está danificado. Utilizar trena e paquímetro.
- r) **Materiais de segurança:** através de tabela de amostragem conferir no ato do recebimento se o material não está danificado.

Para todos estes casos deve-se primeiramente realizar a análise visual, seguida da análise dimensional e posteriormente a conferência das especificações técnicas. Em inspeções que não são realizadas no ato do recebimento, é imprescindível que coloque-se um carimbo no canhoto da nota fiscal, conforme Figura 1, atestando o critério de recebimento. Vale ressaltar que para fornecedores de qualidade assegurada, os processos de inspeção poderão ser eliminados.

Material cuja aceitação está sujeita à posterior
conferência de quantidade e qualidade

FIGURA 1 – CARIMBO PARA CONHECIMENTO DE CRITÉRIO DE RECEBIMENTO
FONTE: VIANA, JOÃO JOSÉ (2000, p. 288)

4.2.1 Tabela de amostragem

Com a finalidade de auxiliar a inspeção, desenvolveu-se uma tabela de amostragem, conforme Figura 13. Esta tabela, definirá o número de itens a serem inspecionados, conforme o tamanho do lote. Para cada inspeção se tem o número de aceitação e o número de rejeição. O primeiro se refere a máxima tolerância de produtos com defeito para se aceitar o lote. O segundo se refere a mínima quantidade de produtos com defeito para que se rejeite o lote.

TABELA DE AMOSTRAGEM			
TAMANHO DO LOTE	QUANTIDADE DE AMOSTRA	NQA	
		Nº DE ACEITAÇÃO	Nº DE REJEIÇÃO
2 a 8	2	0	1
9 a 15	3	0	1
16 a 25	5	0	1
26 a 50	8	1	2
51 a 90	13	1	2
91 a 150	20	2	3
151 a 280	32	3	4
281 a 500	50	5	6
501 a 1200	80	7	8
1201 a 3200	125	10	11
3201 a 10.000	200	14	15
10.001 a 35.000	315	21	22
35.001 a 150.000	500	21	22
150.001 a 500.000	800	21	22
acima de 500.001	1.200	21	22

FIGURA 13 – TABELA DE AMOSTRAGEM
 FONTE: FELIPE AMATUZZI GOUDARD (2012)

4.2.2 Identificação do material recebido

Para que se mantenha um controle e organização do material recebido, é fundamental que se identifique a situação de inspeção que se encontra o mesmo. Deve existir um documento (figura 6), que informe se o material está aprovado, reprovado ou aguardando inspeção

IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL RECEBIDO	
Produto:	Lote:
Código:	Data:
<input type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Aguardando inspeção <input type="checkbox"/> Reprovado	Responsável

FIGURA 6 – EXEMPLO DE FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DA SITUAÇÃO DE INSPEÇÃO E ENSAIO DO MATERIAL RECEBIDO

FUNTE: FRANCISCHINI, PAULINO G.; GURGEL, FLORIANO DO AMARAL, (2002, p. 116)

4.3 REGULARIZAÇÃO

4.3.1 Formulário de Recebimento

Com o propósito de garantir que se confira e inspecione o material recebido da maneira correta, propoem-se um formulário de recebimento, no qual o analista de compras preenche os dados fiscais e o responsável pela inspeção preenche os dados de inspeção. Desta forma consegue-se controlar o processo de recebimento através da confirmação da conferência qualitativa e quantitativa e ao mesmo tempo registrar o desempenho de determinado fornecedor no que diz respeito a qualidade.

4.3.2 Comunicado de divergência

Em caso de divergências no recebimento, deve-se informar o fornecedor através do formulário abaixo.

COMUNICADO DE DIVERGÊNCIA				Número	
À					
Prezados Senhores					
Informamos as divergências constatadas por ocasião do recebimento do(s) material(is) referente(s) ao nosso Pedido nº e vossa Nota Fiscal nº para os quais solicitamos as devidas providências.					
As divergências são as seguintes:					
Nº		Divergência constatada por ocasião do recebimento	Recebido Apresentado	Solicitado Contratado	
1		Embalagem fora do especificado			
2		Material recebido diferente do solicitado			
3		Diferença de quantidade			
4		Diferença de peso			
5		Diferença de preço unitário			
6		Material recebido a maior			
7		Material recebido a menor			
8		Material já fornecido anteriormente conforme Nota fiscal nº			
9		Material recebido com avarias...			
10		Material em garantia. Cobrança indevida,			
11		Frete		Embalagem	Por vossa conta, Cobrança indevida
As divergências apontadas deverão ser solucionadas de conformidade com as cláusulas constantes na Concorrência e na Autorização de Fornecimento em pauta.					
Data		Assinatura do Encarregado do Setor de Recebimento			

FIGURA 15 – PCOMUNICADO DE DIVERGÊNCIA
 FONTE: VIANA, JOÃO JOSÉ (2000, p.303)

4.4 CONTROLE DO MATERIAL RECEBIDO

É importante esclarecer que apenas a inspeção do recebimento não é suficiente para que se tenha um total controle do material recebido. Para que se tenha um controle do material recebido, sugere-se que o comprador mantenha relações estreitas com os fornecedores no que diz respeito a qualidade. Caberá ao comprador:

- Trabalhar somente com fornecedores, cujos padrões de qualidade estejam de acordo com a empresa.
- Passar de forma clara ao fornecedor, os dados necessários referentes as exigências de qualidade e um processo de informação sobre o significado dessas exigências
 - Escolher fornecedores de acordo com suas potencialidades referentes à qualidade e capacidade de compreensão das exigências
 - Avaliar resultados de qualidade no fornecedor de acordo com os critérios definidos
 - Realizar auditorias referentes a qualidade no fornecedor, assessorando-os no desenvolvimento e aperfeiçoamento de seus programas da qualidade.

4.5 DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE MELHORIA

O processo inicia com a chegada do fornecedor ao portão indicado na ordem de compra. Em seguida o responsável pelo recebimento do portão em questão apanha a nota fiscal e encaminha a mesma ao setor de suprimentos para que o analista de compras possa confrontar nota fiscal e ordem de compra, preenchendo o formulário de recebimento. Caso a nota fiscal esteja divergente com a ordem de compra, o material não deve ser recebido e transcreve-se no verso da nota fiscal uma observação especificando o motivo da recusa do material. Em seguida o setor de compras entra em contato com o fornecedor, explicando a situação e negociando

novo prazo. Caso todos os itens estejam conformes, o setor de suprimentos libera o recebimento físico do material. Antes que o material seja descarregado, o responsável pelo recebimento deve realizar os procedimentos conforme o ítem 4.1.1. Ao realizar estes procedimentos, caso encontre-se divergências, informa-se o setor de compras e o mesmo decide pela recusa ou aceite do material transcrevendo os motivos no verso da Nota Fiscal. Quando não se encontra divergências nos procedimentos do ítem 4.1.1 pode-se partir para dois caminhos distintos: realizar a inspeção de qualidade, preenchendo o formulário de recebimento e receber o material ou então receber o material com a condição de que o mesmo estará sujeito a posterior inspeção da qualidade. Concluído o recebimento o analista de compras encaminha a Nota Fiscal ao Setor Financeiro juntamente com uma cópia da Ordem de Compra e arquiva os documentos (ordem de compras, formulário de recebimento e orçamentos) em uma pasta de materiais recebidos. Porém, pode-se encontrar divergências tanto na inspeção imediata como na posterior. Neste caso o setor de suprimentos avaliará uma possível devolução. Caso decida-se não devolver o material informa-se a divergência ao fornecedor através do formulário “ Comunicado de Divergências” e contato telefônico. Caso decida-se devolver o material deve-se informar as não conformidades dos materiais ao fornecedor, negociando a devolução e novo prazo de entrega para os materiais corretos, através de contato telefônico e formulário “Comunicado de Divergências”. Feito isto solicita-se ao departamento fiscal uma Nota Fiscal de devolução com os itens a serem devolvidos enviando-se a mesma, junto com os materiais não conformes, ao fornecedor.

5 CONCLUSÃO

Com a finalidade de melhorar o processo de recebimento de materiais da empresa Flexiv Escritórios de Sucesso, foi estudado neste trabalho sobre temas como Nota Fiscal, a qual é de extrema importância para os procedimentos de recebimento, pois notifica ao fisco os impostos como IPI, ICMS E ISS. Estudou-se os documentos de cobrança como fatura, duplicata e nota Fiscal fatura. Procurou-se entender sobre a 4 etapas do recebimento (entrada de materiais, conferência quantitativa, conferência qualitativa e regularização). Estudou-se ainda os problemas mais comuns encontrados neste tema, procedimentos no recebimento, qualificação

necessária para profissionais de recebimento e como manter um controle do material recebido visando a qualidade total. Desta forma, descobriu-se como deve funcionar o recebimento de materiais dentro de uma empresa e como deve-se organiza-lo de tal maneira que se tenha total controle do material recebido, minimizando ao máximo as perdas causadas por um recebimento inadequado e também os erros no processamento das informações.

Com todo este embasamento obteve-se condições para detectar os principais problemas com recebimento de materiais na Empresa Flexiv Escritórios de sucesso. A fábrica apresentava problemas graves logo na etapa de entrada dos materiais. A transportadora ou o fornecedor nunca tinham certeza do portão correto para se entregar determinada mercadoria, sendo que a mesma era muitas vezes entregue no setor incorreto. Somado a isto não havia um responsável pelo recebimento, havendo uma carencia muito grande na inspeção da qualidade dos materiais. Não existia nenhuma documentação para o processo de recebimento. Esta situação causava problemas como materiais vindos na cor incorreta, espessura incorreta, os quais muitas vezes eram descobertos na hora da produção ou montagem, causando transtorno e muitas vezes atrasando o pedido do cliente.

Identificado os problemas desenvolveu-se melhorias. No processo de entrada de materiais foi sugerido a numeração dos portões e determinado o que será recebido em cada portão, disponibilizando esta informação ao fornecedor através da ordem de compra. Foi estabelecido procedimentos básicos de conferência anteriores a descarga e definido um responsável pelo recebimento para cada setor e um responsável pela inspeção para cada setor. Com a finalidade de se controlar o recebimento foi proposto uma planilha, a qual seria disponibilizada para o pcp, suprimentos, responsáveis de recebimento e responsáveis dos setores. Na parte de inspeção, elaborou-se um padrão de inspeção para cada material recebido, determinando se a mesma será feita no ato do recebimento ou posteriormente ao mesmo. Para cada material definiu-se se o mesmo estará sujeito a inspeção 100% ou por amostragem. Com a finalidade de garantir que se confira e inspecione o material recebido de maneira correta foi elaborado um formulário de recebimento, o qual também ajudará a manter o histórico de qualidade dos fornecedores. Para casos de não conformidade no recebimento foi sugerido um comunicado de divergência.

Sugere-se que futuramente a empresa desenvolva um processo de recebimento ligado ao sistema de informações da empresa, conseguindo desta forma documentar todos os dados referentes ao recebimento e qualidade de cada fornecedor digitalmente. A empresa deve no futuro fazer parcerias somente com fornecedores que tenham certificado de qualidade, controlando o material na sua fonte através de auditoria.

REFERÊNCIAS

DIAS, MARCO AURÉLIO P.. **Administração de Materiais: Princípios, Conceitos e Gestão**. São Paulo: Atlas, 2005.p.299-301

FRANCISCHINI, Paulino G.; GURGEL, Floriano do Amaral. **Administração de Materiais e do Patrimônio**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2002. cap. 2, p.29-32

FRANCISCHINI, Paulino G.; GURGEL, Floriano do Amaral. **Administração de Materiais e do Patrimônio**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2002. cap. 3, p.111-117

FEIGENBAUM, ARMAND VALLIN. **Controle da Qualidade Total**. São Paulo: Makron Books Do Brasil, 1994. Cap 19, p.87-124

GALVÃO, SÉRGIO LIMA. **Recebimento de material**, 2004. Disponível em <<http://www.portaladm.adm.br/AM/AM3.htm>>. Acesso em: 10/01/2012

NBR 5425. **Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade**, 1985, p.2-10. Disponível em <<http://www.grupoge.ufsc.br/publica/material-complementar/Nbr%205425%20Nb%20309%20-%20Guia%20Para%20Inspecao%20Por%20Amostragem%20No%20Controle%20E%20Certificacao%20De%20Qualidade.pdf>> Acesso em 10/02/2012

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ). **Manual de Procedimentos Administrativos e Operacionais**, 2002. Cap 2. Disponível em <<http://www.audin.uerj.br/legislacao/almoxarifado.pdf>>. Acesso em 5/12/2011

VIANA, JOÃO JOSÉ. **Administração de Materiais: Um Enfoque Prático**. São Paulo: Atlas, 2000. Cap 3, p.281-306