e-Tec Brasil/CEMF/Unimontes

Escola Técnica Aberta do Brasil

Comércio

Administração de Compras e Armazenamento

Jacqueline Reis Magalhães

Unimontes
Universidade Estadual de Montes Claros

Ministério da Educação

e-Tec Brasil/CEMF/Unimontes
Escola Técnica Aberta do Brasil

Comércio

Administração de Compras e Armazenamento

Jacqueline Reis Magalhães

Professor Colaborador
Feliciano Alves Gonçalves

Unimontes
Universidade Estadual de Montes Claros

Montes Claros - MG
2011

Presidência da República Federativa do Brasil
Ministério da Educação
Secretaria de Educação a Distância

Ministro da Educação
Fernando Haddad

Secretário de Educação a Distância
Carlos Eduardo Bielschowsky

Coordenadora Geral do e-Tec Brasil
Iracy de Almeida Gallo Ritzmann

Governador do Estado de Minas Gerais
Antônio Augusto Junho Anastasia

Secretário de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
Alberto Duque Portugal

Unimontes
Universidade Estadual de Montes Claros

Reitor
João dos Reis Canela

Vice-Reitora
Maria Ivete Soares de Almeida

Pró-Reitora de Ensino
Anette Marília Pereira

Diretor de Documentação e Informações
Huagner Cardoso da Silva

Coordenador do Ensino Profissionalizante
Edson Crisóstomo dos Santos

Diretor do Centro de Educação Profissonal e Tecnólogica - CEPT
Juventino Ruas de Abreu Júnior

Diretor do Centro de Educação à Distância - CEAD
Jânio Marques Dias

Coordenadora do e-Tec Brasil/Unimontes
Rita Tavares de Mello

Coordenadora Adjunta do e-Tec Brasil/ CEMF/Unimontes
Eliana Soares Barbosa Santos

Coordenadores de Cursos:

Coordenador do Curso Técnico em Agronegócio
Augusto Guilherme Dias

Coordenador do Curso Técnico em Comércio
Carlos Alberto Meira

Coordenador do Curso Técnico em Meio Ambiente
Edna Helenice Almeida

Coordenador do Curso Técnico em Informática
Frederico Bida de Oliveira

Coordenador do Curso Técnico em Vigilância em Saúde
Simária de Jesus Soares

Coordenador do Curso Técnico em Gestão em Saúde
Zaida Ângela Marinho de Paiva Crispim

ADMINISTRAÇÃO DE COMPRAS E ARMAZENAMENTO
e-Tec Brasil/CEMF/Unimontes

Elaboração
Jacqueline Reis Magalhães

Projeto Gráfico
e-Tec/MEC

Supervisão
Wendell Brito Mineiro

Diagramação
Hugo Daniel Duarte Silva
Marcos Aurélio de Almeida e Maia

Impressão
Gráfica RB Digital

Designer Instrucional
Angélica de Souza Coimbra Franco
Kátia Vanelli Leonardo Guedes Oliveira

Revisão
Maria Ieda Almeida Muniz
Patrícia Goulart Tondineli
Rita de Cássia Silva Dionísio

Apresentação e-Tec Brasil/Unimontes

Prezado estudante,

Bem-vindo ao e-Tec Brasil/Unimontes!

Você faz parte de uma rede nacional pública de ensino, a Escola Técnica Aberta do Brasil, instituída pelo Decreto nº 6.301, de 12 de dezembro 2007, com o objetivo de democratizar o acesso ao ensino técnico público, na modalidade a distância. O programa é resultado de uma parceria entre o Ministério da Educação, por meio das Secretarias de Educação a Distancia (SEED) e de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), as universidades e escola técnicas estaduais e federais.

A educação a distância no nosso país, de dimensões continentais e grande diversidade regional e cultural, longe de distanciar, aproxima as pessoas ao garantir acesso à educação de qualidade, e promover o fortalecimento da formação de jovens moradores de regiões distantes, geograficamente ou economicamente, dos grandes centros.

O e-Tec Brasil/Unimontes leva os cursos técnicos a locais distantes das instituições de ensino e para a periferia das grandes cidades, incentivando os jovens a concluir o ensino médio. Os cursos são ofertados pelas instituições públicas de ensino e o atendimento ao estudante é realizado em escolas-polo integrantes das redes públicas municipais e estaduais.

O Ministério da Educação, as instituições públicas de ensino técnico, seus servidores técnicos e professores acreditam que uma educação profissional qualificada – integradora do ensino médio e educação técnica, – é capaz de promover o cidadão com capacidades para produzir, mas também com autonomia diante das diferentes dimensões da realidade: cultural, social, familiar, esportiva, política e ética.

Nós acreditamos em você!

Desejamos sucesso na sua formação profissional!

Ministério da Educação
Janeiro de 2010

Indicação de ícones

Os ícones são elementos gráficos utilizados para ampliar as formas de linguagem e facilitar a organização e a leitura hipertextual.

Atenção: indica pontos de maior relevância no texto.

Saiba mais: oferece novas informações que enriquecem o assunto ou "curiosidades" e notícias recentes relacionadas ao tema estudado.

Glossário: indica a definição de um termo, palavra ou expressão utilizada no texto.

Mídias integradas: possibilita que os estudantes desenvolvam atividades empregando diferentes mídias: vídeos, filmes, jornais, ambiente AVEA e outras.

Atividades de aprendizagem: apresenta atividades em diferentes níveis de aprendizagem para que o estudante possa realizá-las e conferir o seu domínio do tema estudado.

Sumário

Palavra do professor conteudista 9
Projeto instrucional 11
Aula 1 - Introdução à Administração de Compras e Armazenamento 13
1.1 Noções preliminares 13
1.2 O setor de compras 14
1.3 Gestão de compras 14
Resumo 17
Atividades de aprendizagem 17
Aula 2 - Planejamento e organização de compras 19
2.1 Planejamento organizacional de compras 19
2.2 Como funciona o Ciclo de Compras 23
Resumo 25
Atividades de aprendizagem 26
Aula 3 - Seleção de fornecedores 27
3.1 Seleção de fornecedores 27
3.2 Aspectos e critérios para escolha de fornecedores 28
3.3 Como o mercado fornecedor pode ser dividido? 29
3.4 Como se comporta o mercado comprador? 30
Resumo 31
Atividades de aprendizagem 32
Aula 4 - Sistemas de distribuição 33
4.1 Sistemas de distribuição 33
4.2 Primeiro passo: classificam o tipo de produto a ser entregue ... 34
4.3 Segundo passo: escolhem o transporte de acordo com a sua modalidade 35
Resumo 38
Atividades de aprendizagem 38
Aula 5 - Armazenamento de mercadorias 39
5.1 Armazenamento de mercadorias 39
5.2 O local de armazenamento 40
5.3 Tipos de armazenagem 41
5.4 Quais as características que devem ser observadas no produto, no momento de se armazenar uma mercadoria? 42
5.5 Como as mercadorias são movimentadas dento dos galpões? 43
Resumo 44
Atividades de aprendizagem 45
Aula 6 - ***Layout*** ***47***
6.1 ***Layout***: mas, afinal, do que se trata? 47
6.2 Quais as vantagens de se planejar um ***layout***? 48
6.3 Afinal, como fazer um planejamento de ***layout***? 48
Resumo 50
Atividades de aprendizagem 51

Aula 7 - Estoque 53
7.1 Estoque: conceitos e aspectos importantes 53
7.2 Por que as empresas mantêm estoques? 53
7.3 O que significa gestão de estoque? 54
Resumo 58
Atividades de aprendizagem 58
Aula 8 - Análise da rotação de estoque 59
8.1 Análise da rotação de estoques: o que isso quer dizer? 59
8.2 Giro de estoque 60
8.3 Organização de estoque 61
Resumo 62
Atividades de aprendizagem 62
Aula 9 - Curva ABC 63
9.1 O que significa análise ou curva ABC? 63
9.2 Mas como se faz, afinal, para se construir e aprender a analisar essa curva ABC? 64
9.3 Que benefícios o estudo da curva ABC pode trazer para a empresa? 66
Resumo 66
Atividades de aprendizagem 66
Aula 10 - Suprimentos 67
10.1 Suprimento: O que de fato significa? 67
10.2 Classificação de Suprimentos 68
10.3 Gestão da Cadeia de Suprimentos 69
10.4 Vantagens em utilizar o SCM 69
10.5 Como elaborar uma Cadeia de Suprimentos simplificada? 70
Resumo 70
Atividade de aprendizagem 70
Referências 71
Currículo do professor conteudista 72

Palavra do professor conteudista

Prezado(a) Acadêmico(a),

Seja bem-vindo aos estudos da disciplina Administração de Compras e Armazenamento, do curso Técnico em Comércio. Com certeza, você já deve ter ouvido falar da existência do setor de compras nas empresas. Este setor tem um papel fundamental para o bom desempenho financeiro de qualquer organização, indiferente do seu porte e do segmento. Podemos dizer que, de acordo com as modalidades e as formas de compras realizadas, a empresa consegue obter excelente margem de lucro em seus produtos ou serviços.

Em nossa disciplina, você vai entender como funciona todo o processo, que vai desde a fase de planejamento até a correta forma de armazenar esses produtos.

Vamos aprender também como ocorre todo o processo de sistema de distribuição.

Nosso principal objetivo é demonstrar como a administração de compras e armazenamento é tão necessária quanto a administração de vendas ou outros setores da empresa, já que compromete diretamente seus recursos financeiros.

Entretanto, para que você compreenda cada etapa deste processo, vai ser preciso muita leitura, estudo e, principalmente, pesquisa, além de fazer todas as atividades com dedicação e boa vontade para aprender.

Acesse o ambiente virtual do curso para ter acesso às atividades complementares, às aulas, aos chats e aos fóruns.

Desejamos a você muito sucesso e um excelente aprendizado!

Projeto instrucional

Disciplina: Administração de Compras e Armazenamento (60h).

Ementa:
- Planejamento e Organização de compras
- Modalidades de compras
- Fornecedores
- Modalidades de fretes
- O mercado comprador
- Determinação dos níveis de estoque
- Análise de rotação dos níveis de estoque

AULA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	MATERIAIS	CARGA HORÁRIA
1. Gestão do processo de compras	Compreender as funções do setor de compras e o processo de compra em toda sua dimensão.	Apostila do e-tec e textos na página virtual; utilizar *sites* referentes ao conteúdo.	6h
2. Planejamento e organização de compras	Identificar as modalidades de compras. Conhecer o funcionamento do Ciclo de Compras, bem como aas suas etapas.	Apostila do e-tec e textos na página virtual	6h
3. Seleção de fornecedores	Conhecer as tendências do atual mercado comprador. Identificar as estratégias de compras.	Apostila do e-tec e textos na página virtual.	6h
4. Sistema de distribuição e modalidades de transportes	Compreender a avaliação e a adequação dos métodos dos canais de distribuição. Identificar meios de transportes adequados aos tipos de mercadorias, seus riscos, suas vantagens e as modalidades de fretes mais utilizadas.	Apostila do e-tec, textos e exercícios na página virtual. Textos na página virtual; utilizar *sites* referentes ao conteúdo.	6h
5.Armazenamento de mercadorias	Compreender formas diferenciadas de armazenamento e de acondicionamento de produtos e as principais formas de prevenção a danos e avarias de produtos.	Apostila do e-tec e textos na página virtual; utilizar *sites* referentes ao conteúdo.	6h

6. *Layout*, adequação e arrumação de produtos	**Conhecer formas diferenciadas de *layout* e os benefícios financeiros que podem gerar para a empresa.**	**Apostila do e-tec e textos na página virtual; utilizar *sites* referentes ao conteúdo.**	**6h**
7. Sistemas de gestão de estoques.	**Identificar os níveis de estoque. Entender como se elabora o controle de estoques.**	**Apostila do e-tec e textos na página virtual; utilizar *sites* referentes ao conteúdo.**	**6h**
8. Análise da rotação e da forma de organização de estoque.	**Compreender como se determina o índice de rotatividade do estoque.**	**Apostila do e-tec e textos na página virtual.**	**6h**
9. Curva ABC dos estoques	**Conhecer como se desenvolve e se elabora a curva ABC e os benefícios da sua aplicabilidade.**	**Apostila do e-tec e textos na página virtual; utilizar *sites* referentes ao conteúdo.**	**6h**
10. Suprimentos	**Esclarecer o conceito de suprimento. Entender como funciona a cadeia suprimento.**	**Apostila do e-tec e textos na página virtual; utilizar sites referentes ao conteúdo.**	**6h**

Aula 1 - Introdução à Administração de Compras e Armazenamento

Objetivos

- **Conhecer e entender como se dá o processo da gestão de compras;**
- **Conhecer as principais classificações de compras, todas as responsabilidades que cabem a este setor e como os resultados influenciam de forma direta nos lucros obtidos pela empresa;**
- **Entender como se forma o Ciclo de Compras e o seu completo funcionamento.**

1.1 Noções preliminares

Como ponto de partida para nossos estudos, pergunta-se: afinal, como podemos entender o que realmente significa o ato de comprar?

Pode ser visto como a procura, a seleção e a aquisição de materiais adequados para manter e suprir uma empresa, controlando seus recursos financeiros e gerando lucros ao final de suas negociações junto ao consumidor final.

Ao adquirir qualquer mercadoria para qualquer finalidade da empresa, alguns aspectos importantíssimos devem ser considerados pelo setor de compras:

- natureza do produto (o que realmente está comprando);
- procedência, origem do produto;
- padrão de qualidade compatível com as exigências da empresa;
- preço justo, bem como condições e formas de pagamento que estejam adequadas ao planejamento da empresa;
- giro e reposição rápida de produto;
- entrega pontual;
- ser produto vendável, ou seja, de fácil aceitação no mercado.

Há também outras preocupações que devem ser levadas em conta:

- o cuidado com a quantidade mínima e máxima de mercadorias, a fim de se evitar o excesso ou a escassez no momento da compra;
- o prazo de validade dos produtos, em caso de mercadoria perecível;
- o sistema de recebimento e de conferência dos materiais adquiridos;
- O local e a forma de armazenamento desses produtos para que não haja danos e perdas.

Figura 1: Compras.
Fonte: Disponível em:<http://www.hoteliernews.com.br/hot>. Acesso em 07/05/2011.

1.2 O setor de compras

Em qualquer organização, indiferente do seu porte ou do ramo de atividade, exige-se ter um responsável pelo setor de compras. Em empresas menores, essa função é, muitas vezes, realizada pelo proprietário. Já em empresas de médio e de grande porte, esse setor passa a ser representado por um gerente ou por um funcionário administrativo.

O bom desempenho e a gestão eficiente desse setor podem determinar o sucesso de uma empresa e permitir que ela se mantenha no mercado, colocando em seus produtos uma margem de lucro que possa lhe garantir bons resultados.

O setor de compras cumpre um papel fundamental em uma organização. Ele está diretamente ligado aos recursos financeiros da empresa, lidando com o seu capital de giro.

Você já deve ter notado que, para muitos, o sistema de compras numa empresa pode parecer uma tarefa simples e descomplicada, ou ainda um setor que não tem tanta importância se comparado com os outros. Mas, no decorrer dos nossos estudos, veremos como a sua atuação pode ajudar e muito no desenvolvimento de uma organização.

1.3 Gestão de compras

Nos dias de hoje, podemos perceber facilmente como o setor de compras tem uma posição bem diferenciada da de antigamente. Podemos dizer que, no período que antecedeu a Primeira Guerra Mundial, seu papel era apenas focado em burocracia. Quando entramos na década de 1970, houve uma crise mundial do petróleo. Com isso, várias matérias-primas começaram a sumir do mercado e, como consequência, seus preços subiram muito.

Diante deste fato, as empresas começaram a se preocupar muito com as questões relacionadas a compras: o que, onde, como e qual a necessidade real de comprar passaram a ser uma condição para que continuassem a sobreviver no mercado. E, assim, o setor de compras começou a ser visto e ter o seu valor reconhecido pela direção das organizações.

Segundo Petrônio Garcia Martins e Paulo Renato Campos, em *Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais (*2009:81), a gestão da aquisição – a conhecida função de compras – assume papel verdadeiramente estratégico nos negócios de hoje, em face do volume de recursos, principalmente financeiros, envolvidos, deixando cada vez mais para trás a visão preconceituosa de que era uma atividade burocrática e repetitiva, um centro de despesas e não um centro de lucros.

Figura 2: Compras II.
Fonte: Disponível em:< http://cabelomaniacas.blogspot.com>. Acesso em 07/05/2011.

O valor gasto nas compras de insumos para a produção, seja do produto ou do serviço final, varia de 50% a 80% do total das receitas brutas. No setor industrial, esse número alcança a casa dos 57%.
Fonte: LAMBERT, Douglas M. *et al. Fundamentals of logistics mangement*. New York: Irvin/ McGraw- Hill, 1998. p.346.

O processo de gestão de compras é considerado uma ferramenta estratégica que tem como foco:

- gerar segurança administrativa para a empresa;
- administrar seus recursos financeiros;
- equilibrar seu capital de giro;
- gerar receita através da margem de lucro em produtos que ela revende.

O gestor responsável pelo setor de compras recebe funções muito importantes para trazer resultados baseados em lucratividade e produtividade. Dentre suas principais tarefas, podem ser destacadas:

- promover uma completa interação com outros setores da empresa, compreendendo seu funcionamento, avaliando todas as suas necessidades (o que realmente precisam e qual a quantidade do produto que, de fato, utilizam em determinado período) e atuando como suporte técnico junto aos fornecedores;

- elaborar e seguir com precisão um planejamento do setor de compras;
- realizar uma seleção rigorosa de fornecedores e cadastrá-los de acordo com o tipo de produto que fornecem;
- manter os dados destes fornecedores sempre atualizados;
- receber, avaliar e aprovar as requisições de compras, enviadas pelos outros setores da empresa;
- escolher e adquirir produtos com qualidade e em quantidades suficientes para atender à empresa com base no cadastro de fornecedores;
- negociar os melhores preços, condições e formas de pagamento, visando sempre o que for melhor para a empresa;
- receber, conferir e acompanhar as entregas das mercadorias feitas pelos fornecedores;
- administrar a forma de guardar (acondicionar) e estocar as mercadorias;
- distribui-las aos setores de acordo com a requisição de compras.

A seguir, um modelo simplificado de como o controle de entrada e de saída de mercadorias pode ser aplicado com eficiência pelo gestor de compras.

Procedimento	Esclarecimento
O que deve ser comprado	Implica a especificação de compra, que traduz as necessidades da empresa.
Como deve ser comprado	Revela o procedimento mais recomendável
Quando deve ser comprado	Identifica a melhor época
Onde deve ser comprado	Implica no conhecimento dos melhores segmentos do mercado.
De quem deve ser comprado	Implica no conhecimento dos fornecedores da empresa.
Por que preço deve ser comprado	Evidencia o conhecimento dos preços no mercado
Em que quantidade deve ser comprado	Estabelece a quantidade ideal, por meio da qual haja economia na compra.

Quadro I. Procedimentos fundamentais de administração de materiais.
Fonte: (VIANA, 2010, p.40).

1.3.1 Classificação de compras

O setor de compras, a fim de desenvolver e de gerenciar melhor o seu trabalho, pode classificar as compras em modalidades diferentes, de acordo com a necessidade para abastecimento da empresa.

Essa forma de classificação pode ser feita de acordo com a própria empresa. Assim sendo, faz com que os recursos financeiros sejam melhores divididos e impedem que produtos secundários (não urgentes) possam ser comprados em caráter de emergência.

A seguir, temos um exemplo de como esta classificação pode ser feita.

1- Compras emergenciais: como o próprio nome já diz, são compras realizadas para atender as situações de emergências. O principal risco, neste caso, é comprar sem fazer pesquisa de mercado. Além de perder dinheiro, reduz a margem de lucro quando as mercadorias são negociadas com o cliente.

2- Compras casadas: são aquelas realizadas apenas para atender a determinados clientes. Normalmente, são pedidos especiais, e um estudo é feito com antecedência para que a negociação dos produtos seja realizada com máxima segurança.

3- Compras repositórias: este termo vem da palavra reposição. O setor de compras, em comunicação com todos os outros setores, sabe exatamente da necessidade da empresa e realiza compras mantendo um nível de estoque para abastecê-la. A fim de manter esta reserva indispensável, são feitas reposições de estoque.

4- Compras aleatórias: em alguns casos, recebe o nome de especulativas, por se tratar da aquisição de produtos fora de um planejamento já pronto e aprovado. Muitas vezes, são realizadas pelo receio de uma alta de preços ou em virtude de alguma promoção relâmpago. Podemos dizer que, neste caso, ocorre um duplo risco: a empresa pode ganhar dinheiro numa negociação, mas, em contrapartida, pode aumentar o nível de estoque das mercadorias e comprometer seus recursos financeiros já reservados para pagamentos de outros títulos.

Resumo

Nesta primeira aula, você pôde conhecer de forma bem objetiva como funciona o setor de compras e a sua importante atuação dentro das empresas. Você viu também as responsabilidades atribuídas a este setor e como as compras podem ser classificadas de acordo com as necessidades da empresa.

Então, vamos conferir o quê você aprendeu?

Atividades de aprendizagem

Prezado(a) acadêmico(a), com base na apostila virtual, responda às questões a seguir.

1) Como pode ser conceituado o ato de comprar?

2) Cite três importantes tarefas exercidas pelo gestor de compras.

3) Segundo a classificação de compras, que tipo de compras representa as compras chamadas emergenciais?

Aula 2 - Planejamento e organização de compras

Objetivos

- **Aprender como se elabora e como se executa um planejamento de compras e entender como funcionam as modalidades de compras;**
- **Conhecer também o Ciclo de Compras e como o processo de aquisição de materiais pode ser definido através dele.**

2.1 Planejamento organizacional de compras

Em nossa primeira aula, conhecemos as funções do setor de compras e como elas influenciam nos resultados da empresa como um todo. Agora, vamos aprender como o planejamento organizacional de compras consegue controlar, de maneira eficiente, todo o fluxo de mercadorias numa empresa.

Figura 3: Planejamento de compras.
Fonte: Disponível em:< http://www.toptalent.com.br/index. php/2010/07/27->. Acesso em 07/05/2011.

O termo planejar significa programar, submeter algo a um plano, ou melhor, organizar ações de forma correta para que alcancem resultados positivos.

Garantir a compra de produtos que possam trazer para a empresa qualidade, economia e lucratividade demonstra que o planejamento de compras contém estratégias que mostram que a empresa está de verdade no caminho certo.

Entretanto, para ter a certeza de que boas negociações futuras virão, é fundamental a elaboração criteriosa deste planejamento, que deve seguir um roteiro, conforme demonstramos a seguir.

1º Passo. Conhecimento de todos os setores da empresa, suas funções e sua atuação junto aos clientes internos e externos.

2º Passo. Estudo e acompanhamento do consumo de materiais por setor requisitante.

3º Passo. Estudar, avaliar, cadastrar e selecionar grupos diferenciados de fornecedores de acordo com tipos de mercadorias a serem compradas.

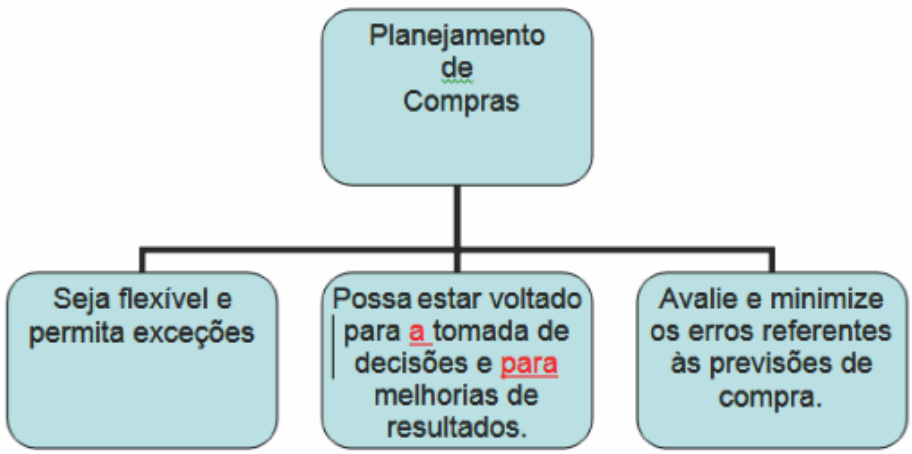
4º Passo. Classificar de imediato o tipo de compra relativa a cada setor da empresa, seja ele administrativo ou operacional.

5º Passo. Calcular: níveis de estoque e valores mínimo e máximo para compra.

6º Passo. Elaborar métodos de recebimento e de conferência de mercadoria.

7º Passo. Construir canais de distribuição de materiais.

É preciso também que a direção das empresas dê certa autonomia ao setor, permitindo que o planejamento de compras:



Quadro II - Planejamento de compras.
Fonte: Próprio autor.

Faz parte também da organização do setor de compras as seguintes competências:

- investigar o mercado (estudar opções de compra);
- realizar cotações de preços;
- analisar origens de fornecimento;
- realizar entrevistas com fornecedores;
- ter total autonomia para fazer compras;
- registrar compras e catalogar comprovantes e/ou recibos;
- analisar, junto aos setores atendidos, que mercadorias tiveram maior giro.

Quando se fala em compras, significa que, no momento de adquirir qualquer tipo de produto, é necessário observar com exatidão alguns critérios que vão influenciar no julgamento e na opção de compra.

Critérios indispensáveis	Justificativas
Quantidade	O mercado aponta tendências que fazem os números variarem para uma quantidade maior ou menor. É normal que essas variações ocorram até mesmo dentro do mesmo grupo, principalmente quando a empresa atua em diferentes regiões, onde os hábitos de consumo do cliente também mudam de um lugar para outro.
Preço	O preço do produto está vinculado diretamente ao mercado e, ao mesmo tempo, à necessidade da empresa. No entanto, os dois aspectos têm que ser considerados no momento da compra.
Funcionalidade	É necessário sobretudo saber se o produto é prático e se atende por completo a satisfação do cliente, superando as suas expectativas.

Quadro III - Critérios de compras.
Fonte: Próprio autor.

Recomenda-se que as empresas revejam o planejamento de compra mensalmente, pois é possível que haja alterações, em função de épocas especiais do comércio ou em virtude de qualquer acontecimento especial gerado pelo próprio mercado consumidor.

Ao planejar o setor de compras, devem ser estudados dois pontos que também são considerados importantes influenciadores na tomada de decisões, assim como os critérios dados anteriormente.

Primeiro ponto: demanda

Este termo significa a procura de determinado produto ou serviço pelo mercado consumidor.

Certamente você já deve ter ouvido falar sobre a "Lei da oferta e da demanda", ou mais comumente conhecida como a "Lei da oferta e da procura".

Funciona do seguinte modo: quanto mais os clientes procuram por um determinado produto ou serviço, mais o preço sobe. É como se o mercado tivesse um indicador que apontasse que o tal produto ou serviço está em falta na praça.

Em algumas vezes, as empresas chegam a ficar inteiramente "nas mãos dos fornecedores". O resultado de tudo isso? Sem opções de compras, as empresas acabam por comprar pelo preço oferecido e fogem ao planejamento de compras, comprometendo reservas de recursos para outros fins.

De acordo com João José Viana, em *Administração de Materiais - Um enfoque prático (*2010, p. 147):

> O propósito básico de qualquer previsão é reduzir a incerteza. A decisão correta a ser tomada hoje depende de se conhecer, tanto quanto possível, as condições que prevalecerão no futuro. Infelizmente, não se pode eliminar a incerteza. Não obstante, as previsões necessitam ser elaboradas.

Três tipos de demandas podem ser citados, conforme descrito a seguir.

A) Demanda esperada: ocorre quando a demanda está dentro do prazo normal e pode ser atendida de acordo com um cronograma já elaborado pela empresa.

Como exemplo, podemos citar serviços feitos pela construção civil. A empresa já faz uma programação dos materiais que irá comprar de acordo coma fase da obra.

B) Demanda casual: neste caso, a empresa estoca o material durante certo período. Assim ela pode assegurar a provisão de mercadorias porque, através de estudos realizados nos setores, a probabilidade da distribuição deste material, mesmo sem um período certo de consumo, é sempre necessária.

Exemplo: estoque de uniformes escolares. Após a grande procura logo no início das aulas, é quase certo que os pais queiram comprar mais peças no decorrer do ano letivo.

C) Demanda incerta: não se tem ideia de quando ela pode surgir. É muito comum as empresas destinarem as compras emergenciais para este tipo de demanda. Mas, em geral, as empresas deixam um fundo de reserva para a cobertura dessas despesas, que também são chamadas de eventuais.

Exemplo: suponhamos que uma construtora necessite contratar mais pedreiros para finalizar uma obra em caráter de emergência.

Segundo ponto: oferta de mercado

Como foi dito anteriormente, no mercado, podem surgir excessos de ofertas. Neste caso, ao contrário do que se pensa, a negociação torna-se um pouco mais complexa, pois os riscos também surgem, ainda que de forma diferenciada: se, por um lado, podem existir chances de perder uma oportunidade de um bom negócio, do outro, pode haver uma alta estocagem e um consequente encalhe de mercadoria, o que, para o capital de giro de uma empresa, é péssimo.

Figura 4: Lei da oferta e da procura.
Fonte: Disponível em:< http://www.portalopovo.com.br/noticia>. Acesso em 07/05/2011.

Existem, atualmente, dois tipos de ofertas mais comumente avaliados.

1- Oferta espontânea: este tipo surge de acordo com as tendências do mercado. O gestor de compras pode avaliar se é prudente aproveitá-la, sempre observando os tipos de demanda presentes em sua organização.

Exemplo: algum fornecedor pode realizar uma queima de estoque para renovar uma coleção.

2- Oferta estimulada: ocorre quando o fornecedor se oferece para atender de forma exclusiva uma empresa (produto personalizado)

Exemplo: uma fabricante que se oferece para fabricar uniformes personalizados para determinado cliente.

Em ambos os casos, as empresas precisam ter um fundo de reserva para lidar com esses acontecimentos.

2.2 Como funciona o Ciclo de Compras

Figura 5: Hora de comprar.
Fonte: Disponível em:<http://www.background.com.br/blog/wp>. Acesso em 07/05/2011.

Bem, já vimos como acontece o planejamento do setor de compras e os critérios que mais devem ser observados pelos gestores das empresas.

Mas, como qualquer organização, o setor de compras também tem instruções de trabalho que podem mostrar ao cliente interno, de uma maneira muito simples, como funciona seu ciclo de procedimentos.

Vale lembrar que este ciclo tem seu completo funcionamento se houver a colaboração integral de todos os outros setores da empresa.

Costuma-se até dizer que cabe ao setor de compras reeducar os clientes internos para que obedeçam aos procedimentos, cumprindo e respeitando prazos dentro do planejamento traçado.

- **1. Recebimento e avaliação das requisições.**
- **2. Seleção de fornecedores.**
- **3. Escolha dos melhores preços.**
- **4. Efetivação do pedido.**
- **5. Acompanhamento de prazos.**
- **6. Recebimento de mercadorias.**
- **7. Análise e aprovação de fatura.**

E então? Vamos descobrir como acontece cada uma destas etapas?

1. Recebimento e avaliação das requisições

Por mais que o setor de compras oriente e coloque limites para a requisição de materiais, é comum observar requisições que fogem a uma programação já previamente aprovada.

Por esta razão, independente do tipo de material solicitado, as requisições de compras são reavaliadas e respondidas aos setores solicitantes. Em caso de liberação, o próprio setor de compras sinaliza a data prevista da entrega de materiais. Quando ocorre a recusa, a justificativa também fica a cargo do gestor de compras, e somente a diretoria é autorizada a liberar exceções.

2. Seleção de fornecedores

Conforme dissemos na aula anterior, é comum o setor de compras manter um cadastro atualizado de todos os seus fornecedores. Mas, em caso de insegurança, de impedimento de fornecer o material ou se ainda quiser ampliar as consultas no mercado para se assegurar de que irá fazer um bom negócio, pode selecionar fornecedores de acordo com a sua demanda e com o tipo de mercadoria.

3. Escolha dos melhores preços

Os preços podem sofrer variações de acordo com a demanda e com as tendências do mercado. Cabe à organização negociar, de forma a obter melhores condições de pagamento e lucratividade.

4. Pedido de compra

Após a tomada de preços, a empresa decide de quem vai comprar.

A emissão do pedido de compra pode ser feito de maneiras diferenciadas: *e-mails*, contratos ou até mesmo através de formulários emitidos pelos fornecedores.

Indiferente do modelo escolhido, alguns dados devem estar claramente definidos para não gerar problemas; são eles: data do pedido da compra, data de entrega do produto, valor de compra, condição e formas de negociação.

5. Acompanhamento de prazos

Acompanhar e garantir que os prazos para a entrega de materiais sejam cumpridos é função do gestor de compras. O descumprimento de qualquer acordo poderá trazer prejuízos muito graves à empresa, que podem ir desde a queda do lucro até a perda definitiva de clientes.

6. Recebimento de mercadorias

Assim que os materiais são recebidos, uma completa conferência deve ser realizada. Veja os principais itens que são imediatamente checados:

- descrição de itens;
- quantidades correspondentes;
- prazo de entrega;
- condições e formas de pagamento combinadas.

A recusa de qualquer mercadoria, caso haja desacordo em qualquer um desses quesitos, pode ser feito na mesma nota fiscal de entrega (através de anotação no verso) ou através de nota fiscal de devolução, emitida pelo recebedor (na mesma data ou em data posterior).

7. Análise e aprovação de fatura

Todas as faturas devem ser analisadas e, posteriormente aprovadas para que se proceda ao pagamento dos fornecedores. Isto ocorre porque toda empresa tem uma programação de pagamentos de títulos e, em caso de atrasos, podem ser gerados juros e multas não previstas no orçamento.

Resumo

Vimos, neste encontro, como se forma o planejamento de compras. Estudamos também os principais tipos de oferta e de demanda, e aprendemos sobre o Ciclo de Compras.

Vamos, agora, verificar o que você aprendeu?

Atividades de aprendizagem

Com base na apostila virtual, responda as questões a seguir.

1) Como o planejamento de compras pode auxiliar a empresa?

2) Quais são os três critérios indispensáveis no momento de fazer compras?

A.

B.

C.

Aula 3 - Seleção de fornecedores

Objetivos

- **Verificar como se faz a correta seleção de fornecedores e como a escolha bem feita influencia diretamente nos resultados da empresa;**
- **Conhecer as tendências do mercado comprador e as estratégias de compras mais utilizadas;**
- **Conhecer quais os modelos de fretes preferidos no mercado.**

Observamos, nas aulas anteriores, a importância da gestão de compras e como o planejamento de compras é essencial para que a empresa se organize e se planeje em relação às suas compras.

Vamos estudar agora sobre fornecedores e ver como uma escolha bem feita pode influenciar nos resultados futuros!

Figura 6: Seleção de fornecedores.
Fonte: Disponível em:<http://www.lores.com.br/cds. php>. Acesso em 07/05/2011.

3.1 Seleção de fornecedores

Iniciaremos nossos estudos analisando o que podemos chamar de fontes de abastecimento.Significa entender de maneira clara de onde vêm os materiais que suprem as necessidades de uma empresa,seja ela de qualquer porte ou segmento de mercado.

A origem das mercadorias vai refletir em pontos fundamentais para a empresa:

- acaba por indicar o tipo de demanda;
- justifica os custos;
- faz com que as organizações busquem alternativas no mercado;
- permitem que a satisfação e a expectativa dos clientes em relação aos produtos sejam sempre avaliadas pela empresa;
- proporciona um estudo constante do setor de compras em relação às reais necessidades dos outros setores;
- atualiza os compradores em relação às tendências e aos preços de mercado.

E é justamente com base nas fontes de abastecimento que iniciamos a escolha dos fornecedores de materiais.

Em geral, podemos dizer que existem três tipos de fontes de abastecimentos, descritas a seguir.

1) Fonte exclusiva: em muitos casos, devido ao tipo de produto, ou ainda a alguma exigência feita por parte da empresa compradora, apenas um único fornecedor tem capacidade para atendê-la, já que cumpre suas exigências.

Exemplo: um laboratório farmacêutico que fornece uma determinada substância para que as farmácias produzam um medicamento manipulado.

2) Fonte diversificada: neste caso, mais de um fornecedor do mesmo tipo de material poderá atender ao setor de compras da empresa.

Exemplo: uma farmácia que adquire várias marcas de fraldas descartáveis.

3) Fonte canalizada: de modo geral, é feito um contrato entre a empresa fornecedora e a compradora. Firma-se um compromisso de fornecer com exclusividade apenas determinado tipo de material, em quantidade acertada por um período pré-estabelecido.

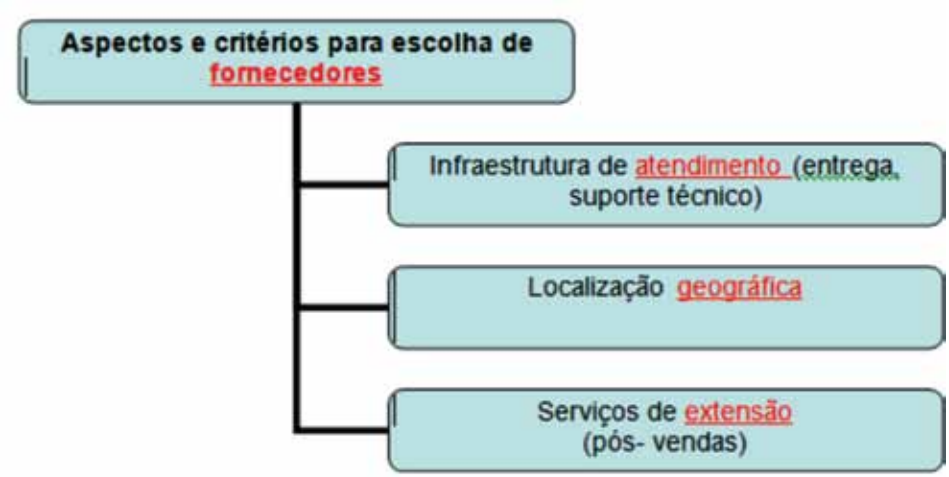
Esta fonte também é utilizada em caso de negociações acertadas em condições de permuta, o que, nos dias atuais, é muito comum.

3.2 Aspectos e critérios para escolha de fornecedores

A escolha de fornecedores deve ser considerada pela empresa compradora tão importante quanto o material que será adquirido. Seriedade, credibilidade, tradição e confiança são alguns dos aspectos mais verificados na tomada de decisão da compra.

Através dessas características que acabamos de citar, temos uma ideia bastante razoável do que vem a ser os materiais que por eles são fornecidos.

Ao selecionar fornecedores, a empresa tem que considerar alguns outros aspectos relevantes. São eles:



Quadro IV – Critérios para escolha de fornecedores.
Fonte: Próprio autor.

1. Infraestrutura de atendimento: é preciso estudar alguns aspectos mais específicos do fornecedor para se certificar de que ele tem condições de atender a empresa compradora em situações inclusive emergenciais, como: entrega rápida e suporte técnico.

2. Localização geográfica: mesmo o mais avançado *software* em atendimento ou outros benefícios que forem apresentados serão fracos caso a empresa não esteja localizada próxima à unidade da empresa compradora. A confiança e as referências de outras empresas conhecidas na região acabam por contribuir de maneira a tornar mais forte o vínculo comercial.

3. Serviços de extensão: são serviços de apoio ao cliente que ocorrem após a venda. Normalmente, são pesquisas de pós-vendas, que ocorrem para medir a satisfação dos clientes em relação aos produtos comercializados. Na verdade, a empresa compradora sente-se mais amparada com este tipo de serviço, e o relacionamento passa a ficar mais transparente e fácil.

3.3 Como o mercado fornecedor pode ser dividido?

Quando falamos de mercado fornecedor, a impressão que se tem é que se trata de uma única fonte de abastecimento para tudo o que uma empresa precisa.

Para uma melhor compreensão dos nossos trabalhos, é interessante que este mercado seja dividido da seguinte maneira:

Quadro V – Divisão de mercado de fornecedores.
Fonte: Próprio autor.

Funciona conforme dado a seguir.

1- Materiais de consumo: como o próprio nome já diz, são aqueles adquiridos para consumo da própria empresa.

Exemplo: materiais de escritório, limpeza e higiene.

2- Materiais de revenda: são aqueles comprados para prover o estoque de materiais revendidos pela empresa.

Exemplo: renovação do estoque de calçados e dos acessórios de uma loja.

3- Materiais de repasse: são assim denominados porque não são para o consumo e nem para a revenda. São adquiridos em função de algum acontecimento especial, mas são lançados como débito pelo setor de compras.

Exemplo: bolo de aniversário para homenagear os colaboradores do mês.

3.4 Como se comporta o mercado comprador?

A função de compras, como já falamos anteriormente, exige responsabilidade e competência. Com o objetivo de ser cada vez mais assertivo, algumas estratégias são adotadas pelo gestor de compras.

Mas, afinal, o que significam exatamente essas estratégias?

- Como podem influenciar no momento da compra?
- Existe um único padrão para comprar?

O importante de entender aqui é que cada modelo de estratégia de compra utilizada gera um risco financeiro para a empresa e também um tipo de custo.

- Risco alto vai sempre indicar um custo imprevisível.
- Risco baixo vai sempre indicar custo previsível, dentro de uma faixa de preço já esperada.

Grau de risco	Custo para a empresa compradora	Estratégia de compra utilizada
Alto	Imprevisível	Compra súbita
Baixo	Previsível	Compra programada
Alto	Imprevisível	Compra aleatória
Baixo	Previsível	Compra sazonal

Quadro VI – Riscos x custos de compras.
Fonte: Próprio autor.

Então, o significam exatamente essas estratégias?

Compra súbita: na maioria das vezes, este tipo de compra foge ao planejamento de uma empresa. São materiais adquiridos para atender a casos de emergência. Ao mesmo tempo em que ganha na economia de tempo, aumenta o risco de gasto excessivo e pode gerar descontrole financeiro.
Compra programada: neste caso, as compras obedecem exatamente a uma programação pré-aprovada. Os riscos vão se resumir em: **- falta de estoque em alguns fornecedores;** **- aumento de preços (mas o valor que ultrapassa o gasto previsto é geralmente comunicado com antecedência à empresa compradora e, para estas situações, existe sempre um saldo de reserva).**
Compra aleatória: são compras feitas sem qualquer pesquisa de preço. Normalmente, não são produtos de uso constante pela empresa. O risco é alto e o custo totalmente imprevisível. O que se pode afirmar é que este tipo de compra ocorre com frequência em organizações que não estão preparadas e, muitas vezes, não têm sequer um planejamento.
Compra sazonal: as empresas já têm a ideia de que, a qualquer momento, vão precisar do material. O custo pode ser previsível, entretanto, a quantidade não, e a aquisição de materiais não chega a afetar ou a desequilibrar os recursos financeiros da organização.

Quadro VII – Classificação dos tipos de compras.
Fonte: Próprio autor.

Resumo

Durante este encontro, tivemos a oportunidade de conhecer as estratégias necessárias para a seleção de fornecedores, os tipos de fontes de abastecimentos e o comportamento do mercado comprador.

Vamos testar o seu aprendizado?

Atividades de aprendizagem

Com base na apostila virtual, responda as questões a seguir.

1) Cite dois aspectos que influenciam a empresa compradora, quando vão escolher seus fornecedores.

A.

B.

2) O que significa fonte de abastecimento exclusiva?

3) Assinale os três tipos de materiais adquiridos pelo setor de compras.

( ) Sazonal, repasse e revenda.
( ) Consumo, revenda e repasse.
( ) Repasse,sazonal e consumo.

Aula 4 - Sistemas de distribuição

Objetivos

Entender de que forma as empresas realizam as entregas de seus produtos;

Aprender sobre os meios de transportes mais utilizados, de acordo com o tipo de produto que transportam.

Figura 7: Distribuição de mercadorias.
Fonte: Disponível em:< http://pramex.mepp.com.br/servicos. - acesso em 07/05/2011>. Acessado em 07/05/2011.

4.1 Sistemas de distribuição

Qual o significado deste termo?

Uma empresa permanece no mercado tendo como base um dos três focos a seguir:

- fabrica um ou mais produtos e repassa-os aos distribuidores;
- distribui uma ou mais marcas e repassa-as aos revendedores;
- revende produtos ao chamado consumidor final.

Em qualquer uma das situações anteriores, a empresa necessita criar e manter um setor que cuida de todo o processo envolvendo o produto, desde a sua origem até o seu destino final: o cliente.

Na verdade, este processo é um pouco mais amplo e recebe um nome: logística, que vai englobar as seguintes etapas, por onde vai passar a

mercadoria: recebimento de origem ou coleta, armazenamento, distribuição e, para finalizar, a entrega da mercadoria.

Geralmente, a direção de empresas de médio e de grande porte vê o setor de distribuição como um dos pontos mais polêmicos de uma empresa, uma vez que podem ocorrer fatos, como grandes atrasos na entrega ou desvios de mercadorias (que seguem outros destinos por engano), que acabam por deixar o cliente muito insatisfeito.

João José Viana, em *Administração de materiais - um enfoque prático (*2010, p. 363), traduz o seguinte conceito:

> Distribuição é a atividade por meio da qual a empresa efetua as entregas de seus produtos, estando, por consequência, intimamente ligada a movimentação e transportes.

Entretanto, para que a empresa consiga realizar um trabalho de qualidade, ela precisa organizar o seu sistema de distribuição. Para que isso ocorra de forma coerente e organizada, é preciso partir do princípio que a distribuição obedece a uma classificação simplificada.

a) Distribuição interna: acontece quando a empresa faz a entrega de produtos, quer sejam para consumo próprio ou para a manutenção de seus equipamentos.

b) Distribuição externa: ocorre quando a empresa faz entrega de produtos aos seus clientes (ou consumidor final). Esta ação também é conhecida como distribuição física.

Por esta razão, é comum alguns autores que escrevem sobre o tema afirmarem dois pontos inquestionáveis:

1- a distribuição física significa, na verdade, uma despesa que não irá representar nenhum acréscimo de benefício ao produto negociado;

2- quando há uma negociação, a empresa considera o seu gasto com a entrega do produto até o cliente. Este custo, quando mal calculado,acaba por "morder" parte da margem de lucro.

Ao planejar o sistema de distribuição, a empresa deve considerar com muito cuidado cada estágio da movimentação do produto, ou seja, desde quando ele sai da empresa até chegar às mãos do cliente final, por todos os lugares por onde passa. Uma falha em qualquer um desses estágios poderá significar um prejuízo financeiro ou até a perda definitiva do cliente.

Para você entender melhor o funcionamento desse sistema, acompanhe e veja com as empresas geralmente fazem.

4.2 Primeiro passo: classificam o tipo de produto a ser entregue

Os produtos comercializados recebem geralmente o nome de carga.

Em seguida, essa carga deve ser separada em classes, de acordo com o que podemos chamar de natureza da carga, ficando, desta forma, a divisão:

1ª - Carga genérica: é a carga de materiais em geral que deve ser considerada para materiais (agrupada ou individual) cujo peso não poderá ultrapassar quatro toneladas (4t);

2ª - Carga granulada, solidificada ou líquida: são cargas que exigem descrição exata do seu peso e que são convertidas para a unidade Quilograma (kg);

3ª - Carga semiespecífica: são cargas que possuem medidas consideradas fora do normal e necessitam de licença para que possam trafegar em estradas normalmente;

4ª - Carga específica: são cargas que também possuem medidas especiais, porém necessitam que sejam feitos estudos especiais que avaliem pontes, altura de viadutos e, principalmente, rotas.

5ª - Carga perigosa: são produtos classificados como perigosos e oferecem grandes riscos, caso não sejam transportados de forma eficiente.

É claro que, para que os produtos cheguem até o consumidor final, é absolutamente indispensável o uso dos transportes. Eles enquadram-se em diferentes modalidades, de acordo com a estrutura que apresentam e com o meio que utilizam para se locomoverem.

As cargas são despachadas e colocadas no meio de transporte ideal e que indique total segurança até o destino final: o cliente.

De acordo com as normas internacionais de transporte, mais de 3.000 itens, distribuídos em nove categorias, são considerados como carga perigosa.

4.3 Segundo passo: escolhem o transporte de acordo com a sua modalidade

Figura 8: Meios de transportes de cargas.
Fonte: Disponível em:< http://www.novaimprensa.inf.br/passadas/> Acessado em 09/05/2011.

Então, vamos conhecer as modalidades de transporte classificadas de acordo com as normas internacionais?

A) Transporte rodoviário: é aquele que utiliza as rodovias estaduais e federais como meio de locomoção. Deve ser usado para transporte de

Muitas vezes, uma mercadoria pode ser transportada parte por um tipo de transporte, parte por outro. A esta forma de transporte chamamos de "transporte intermodal". Neste caso, o estudo do tráfego é ainda mais específico, exigindo, com isto, um cuidado mais criterioso.

cargas perecíveis ou que necessitam ser entregues de forma urgente. São caminhões, carretas, carros de tamanhos variados.

B) Transporte ferroviário: deve ser solicitado para transportar cargas grandes que não sejam em caráter de urgência ou emergência. O uso de trens geralmente é para o transporte de matéria-prima bruta ou de outras que possuem peso especial.

D) Transporte hidroviário: são cargas transportadas em rios (chamado também de transporte em água doce); neste caso, a carga não deve ser perecível e é extremamente importante que o prazo de entrega não esteja diretamente ligado ao custo do frete.

E) Transporte marítimo: são cargas transportadas em barcos e, principalmente, navios cargueiros. Bastante utilizado para o transporte de mercadorias entre países.

F) Transporte aeroviário: são cargas que precisam ser entregues com máxima urgência. Neste caso, o fator tempo influencia diretamente no custo do transporte e acaba por encarecer o valor final do frete.

4.3.1 Critérios que influenciam na escolha do tipo de transporte

Alguns questionamentos sempre chamam a atenção:

- Quais fatores influenciam na hora de escolher o tipo certo de frete?
- Quais os cuidados que devem ser tomados para que a carga chegue ao seu destino sem sofrer qualquer dano?
- Como garantir a satisfação completa do cliente através do sistema de entrega?
-

Por mais que a empresa tenha um prazo pré-estabelecido com o cliente, dois pontos têm que ser considerados no momento de despachar a mercadoria:

- origem e destino da carga;
- custo do frete → ligado à característica da carga; / ligado ao tipo de transporte.

Esses dois fatores irão influenciar no cálculo do frete e serão somados ou não ao valor final da mercadoria.

A seguir, discorreremos sobre outros fatores também muito importantes.

Rota de viagem: cada modalidade de transportes que estudamos tem um tempo diferente de percurso para chegar ao seu destino final. Às vezes, por questões econômicas, as empresas utilizam diferentes meios de transporte.

Tempo de percurso: cada meio de transporte vai envolver um tempo de viagem diferente; os custos também passam a ser diferentes.

Custo operacional: pelo fato de ter características diferentes, como tipo de combustível e taxas de pedágios; tudo isto e outros fatores diferenciam os custos entre as modalidades de transportes.

Infraestrutura: cada modalidade exige uma infraestrutura própria para aquele tipo de frete: mão de obra especializada, maquinário específico para carga e descarga, armazéns ou depósitos para acondicionamento de mercadorias.

Empresas bem estruturadas costumam realizar operações para medir e descobrir o grau de satisfação do cliente em relação à entrega das mercadorias. Uma pesquisa denominada "pós-venda", realizada exatamente após o recebimento da mercadoria, vai revelar a satisfação ou até mesmo a frustração do cliente a respeito da entrega.

A fim de garantir que tudo saia em perfeita ordem, é interessante que a empresa acompanhe o processo de entrega da mercadoria, seguindo todos os seus estágios, a fim de garantir o sucesso da operação.

Para finalizar nossos estudos, vamos falar agora sobre os chamados ciclos de distribuição.

Mas o que vêm a ser esses ciclos? Como podem auxiliar no sistema de distribuição de uma empresa?

Comecemos por um conceito simples: ciclo de distribuição significa ser o conjunto de pessoas ou empresas que, unidas através de procedimentos, facilitam o transporte de materiais desde a sua origem até o seu destino final.

Atualmente, dois tipos de ciclos de distribuição são mais estudados.

1) Ciclo rápido: neste caso, não existe a presença de intermediários ou dos mais comumente conhecidos como atravessadores. Sai direto da empresa que fabrica até o distribuidor. É fácil de ser controlado e tem, geralmente, o custo do frete reduzido.

2) Ciclo longo: aqui, vamos ter a participação das três partes: fabricante, distribuidor e revendedor. Até que o produto chegue ao consumidor final, um longo trecho deverá ser percorrido.

Figura 9: Distribuição de mercadorias II.
Fonte: Disponível em:< http://www.revistatechne.com.br/engenharia-civil>. Acessado em 07/05/2011

Resumo

Nesta aula, tivemos a oportunidade de conhecer o funcionamento do processo de distribuição. Vimos também as modalidades de transporte e como devem ser escolhidos os tipos de fretes.

E então? Vamos conferir o que você aprendeu?

Atividades de aprendizagem

Com base na apostila virtual, responda as questões a seguir.

1) Pelo que você estudou, qual o melhor conceito que podemos dar para sistema de distribuição?

2) Quais são os principais meios de transporte que existem?

A.

B.

C.

D.

E.

F.

3) Como se chamam os dois tipos de ciclos de distribuição?

( ) Rápido e lento.
( ) Rápido e longo.
( ) Rápido e moderado.

Aula 5 - Armazenamento de mercadorias

Objetivos

- Aprender como se processa a armazenagem dos produtos;
- Conhecer como as mercadorias são acondicionadas ou melhor acomodadas para que não sofram nenhum estrago, até que cheguem ao destino final e assegurem a completa satisfação do cliente.

5.1 Armazenamento de mercadorias

Figura 10: Armazenamento de mercadorias.
Fonte: Disponível em:http://escadaedesenvolvimento.wordpress. Acessado em 07/05/2011.

Tão importante quanto fabricar, distribuir, revender ou comprar é o ato de armazenar a mercadoria. O termo recebe outros significados, como local onde se deposita ou se guarda mercadorias.

Nos dias atuais, empresas já dispõem de sofisticados programas que fazem com que grande parte do trabalho torne-se informatizado; desta forma, facilitam todo o processo.

As preocupações das empresas estão concentradas basicamente em três pontos:

- proteção à mercadoria;
- prejuízos financeiros;
- completo controle de estoque.

5.2 O local de armazenamento

O local utilizado para guardar as mercadorias que recebem, em definitivo ou temporariamente, pode receber três nomes diferentes: galpão, depósito ou área de armazenamento. Indiferente disto, deve receber uma preparação especial para armazenar os produtos, obedecendo a normas de segurança, tanto para os objetos quanto para a empresa e seus colaboradores.

Podemos afirmar que o principal objetivo do armazenamento de mercadorias é utilizar de forma inteligente o espaço físico que se tem, observando-se as três dimensões do local: altura, largura e profundidade.

Também é absolutamente fundamental considerar o tipo de mercadoria que será armazenado e os cuidados que ela requer para permanecer em depósito por determinado período programado pela empresa.

O local também deverá permitir fácil acesso para a entrada e para a saída de produtos e máquinas. Na falta desses cuidados considerados básicos, poderá certamente ocorrer algum dano, em consequência disto, a perda da venda e até mesmo do cliente.

Quando se fala em local de armazenagem, é fundamental que alguns critérios sejam analisados:

a) escolha do espaço físico, tendo por base as características do(s) produto(s) que comercializa (se será preciso ou não o uso de cobertura);

b) o formato de armazenamento que será utilizado;

c) como serão determinadas a ordem, a limpeza e conservação do local;

d) que cuidados especiais terão que receber os produtos, em termos de embalagens e de temperatura para a correta conservação e eliminação de riscos contra perdas e danos;

e) quais os tipos de mecanismos de segurança contra furtos, roubos e arrombamentos deverão ser implantados;

f) quais as precauções – mecanizadas ou automatizadas – que serão tomadas a fim de se evitar acontecimentos como: extravio (sumiço, furto) e desvio (ir para outro destino diferente daquele selecionado) de mercadorias.

Quando se organiza o espaço de armazenamento, a empresa acaba por ganhar algumas vantagens:

- o espaço tem a sua ocupação total e as mercadorias ficam organizadas;
- a organização acaba por estimular hábitos saudáveis aos colaboradores, como higienização e conservação de limpeza;
- há um melhor aproveitamento, tanto da mão de obra envolvida quanto do maquinário utilizado no processo de armazenagem;
- rápido acesso a todos os produtos, independente do grupo em que foram classificados;

- a estruturação deste setor também gera uma satisfação no cliente, além da sensação de segurança e confiabilidade nos serviços prestados.

5.3 Tipos de armazenagem

Figura 11: Tipos de armazenamento de mercadorias.
Fonte: Disponível em:< http://www.marcaambiental.com.br/novo/gerenciamento-integrado.->. Acessado em 07/05/2011.

Na verdade, não existem normas que demonstrem formas únicas para se armazenar produtos. Esta é uma tarefa que varia muito, de empresa para empresa.

O que existem são tipos de arranjos físicos, que acabam por auxiliar as empresas quando o assunto for armazenamento de mercadorias.

Conheça, agora, os mais utilizados.

1) Armazenamento por grupo de produto: consiste em juntar todos os produtos iguais por características, marcas ou afinidade de uso (exemplo: diferentes produtos em marcas, mas todos indicados para limpeza doméstica). Neste caso, o espaço passa a ser dividido por setores, o que facilita a comunicação e a visibilidade dos produtos.

2) Armazenamento por giro de produto: em todos os armazéns, é muito comum que alguns produtos tenham fluxo de entrada e de saída maior do que outros. Assim sendo, o espaço é organizado de forma a deixar esses produtos em posição facilitada para o transporte.

3) Armazenamento por porte de produto: esta forma permite um melhor aproveitamento do espaço, além de, visualmente, causar a impressão de organização.

4) Armazenamento por especialidade de produto: são produtos que necessitam de ambientes especiais para a conservação e a segurança do ambiente no qual estão depositadas. Tratam-se de casos especiais, como:

a) produtos perecíveis: aqueles que se perdem com facilidade, como verduras, frutas, doces e produtos derivados do leite;

b) produtos frios: são os que precisam de ambiente climatizado para a sua conservação, tais como: carne, flores e chocolates;

c) produtos quentes: da mesma forma anterior, precisam de ambiente com altas temperaturas para se manterem conservados, sem perder as suas características. São eles: salgados, produtos esterilizáveis e outros que precisam de estufas aquecidas;

d) produtos inflamáveis e gasosos: são aqueles que queimam por combustão; podemos citar: álcool, acetona e gasolina.

5.4 Quais as características que devem ser observadas no produto, no momento de se armazenar uma mercadoria?

Devido às suas características, alguns materiais podem ser armazenados somente em áreas externas, o que não deixa de proporcionar benefícios, como a redução de custos e o aumento da área interna do depósito. Isto não quer dizer que esses produtos possam ficar expostos aos riscos de segurança ou às ações do tempo (chuva, sol, granizo). Da mesma forma que os outros, pedem atenção e cautela.

Armazenar qualquer tipo de produto vai exigir cuidado e atenção por parte do setor de logística. Os pontos que devem ser observados para que as mercadorias não sofram qualquer estrago são:

- **fragilidade:** se é produto fácil de se quebrar;
- **combustibilidade:** se o produto se queima facilmente e se ajuda a aumentar um incêndio;
- **volume:** o número de caixas que pode ser empilhado, uma sobre a outra, deve sempre ser observado;
- **peso:** nem todas as mercadorias suportam empilhamento e, se vier a acontecer, o limite de peso deverá ser respeitado;
- **formato:** produtos de formatos irregulares (que não tenham medidas tão exatas como um triângulo ou um quadrado) devem ser armazenados separadamente, e não podem ser empilhados;
- **volatização:** são aqueles produtos que evaporam muito rápido, caso não estejam devidamente guardados. Como exemplo, podemos citar: perfumes, álcool, acetona e outros;
- **oxidação:** são mercadorias que enferrujam muito rápido se forem colocadas em contato com qualquer quantidade mínima de água. Ex: palha de aço (Bombril).

A seguir, vamos conhecer os símbolos que têm a função de proteger as mercadorias, quando bem sinalizadas e observadas.

Figura 12: Símbolos de segurança para estoque de mercadorias.
Fonte: Disponível em:< http://sinal-com.webs.com/organizaoecontrole.htm>. Acessado em 07/05/2011.

5.5 Como as mercadorias são movimentadas dento dos galpões?

Para que as mercadorias sejam movimentadas dentro do galpão, é fundamental a atenção sobre os tipos de mercadorias e as suas respectivas formas de armazenamento. Devem ser observados também os cuidados para o manuseio adequado dos produtos.

No transporte de mercadorias, é bastante utilizada uma base de madeira, que recebe o nome de palete. Veja o desenho a seguir:

Figura 13: Palete – Base usada para armazenamento de produtos em galpões.
Fonte: Disponível em: http://lajeado-riograndedosul.olx.com.br/palete-em-madeira. Acessado em 07/05/2011.

Outra definição de palete, conforme diz João José Viana, em *Administração de materiais - um enfoque prático (*2010:324), é:

> Uma plataforma disposta horizontalmente para carregamento, constituída de vigas, blocos ou uma simples face sobre os apoios, cuja altura é compatível com a introdução de garfos de empilhadeira, paleteira ou outros sistemas de movimentação e que permite o arranjo e agrupamento de materiais, possibilitando o manuseio, a estocagem, a movimentação e o transporte num único carregamento.

Existem muitas vantagens em usar paletes. Entre elas, podemos destacar:

- permitem ser manuseados por mais de um equipamento de transporte;
- torna o processo de carga e descarga mais ágil e fácil;
- auxilia na arrumação do estoque, deixando corredores para transitar livremente;
- gera economia nos custos de armazenagem, pois acaba economizando mão de obra;
- melhor aproveitamento de espaço, principalmente o verticalizado (empilhamento de produtos).

Mas, em contrapartida, podemos enumerar também algumas desvantagens quanto ao uso dos paletes, que podem, entretanto, serem superadas:

- podem não ser úteis para embalagens que fogem ao padrão regular de medidas;
- têm pouca vida útil, quando fabricados em madeira, pois podem ser atacados por cupins, traças e outras pragas.

Resumo

Aprendemos, nesta aula, como ocorre o processo de armazenagem de mercadorias. Vimos sobre as diferentes formas de guardar produtos e como protegê-los, a fim de se evitar danos e perdas.

Vamos ver o que você aprendeu?

Atividades de aprendizagem

Com base na apostila virtual, responda as questões a seguir.

1) Cite três tipos de armazenamento de mercadorias.

a.

b.

c.

2) Que critérios devem ser observados no momento de armazenar produtos?

a.

b.

c.

d.

e.

f.

3) Quais os nomes dados ao local onde se guardam materiais?

( ) Depósito, almoxarifado e galpão.
( ) Galpão,almoxarifado e guarda-volumes
( ) Galpão,depósito ou área de armazenagem.

Aula 6 - *Layout*

Objetivos

- **Estudar a formação de *layout*, que diz respeito à maneira de arrumação do material nos galpões;**
- **Aprender como os *layouts* podem contribuir financeiramente para a empresa e quais as principais vantagens que podem trazer ao processo de armazenagem.**

Em nossa última aula, aprendemos muito sobre o processo de armazenamento e as formas de proteção e de segurança, tanto para os produtos quanto para as mercadorias.

Mas qual a melhor maneira de arrumar esses produtos? Como fica melhor? Como economizar espaço, aproveitando-o da melhor maneira possível?

Figura 14: Palete - exemplo de *layout* de galpão.
Fonte: Disponível em:<http://infologis.blogspot.com/2010_07_20_archive.html>. Acessado em 09/05/2011.

6.1 *Layout*: mas, afinal, do que se trata?

Vamos começar por entender o significado desta palavra: *layout*.

O *layout*, na verdade, significa o arranjo físico do espaço, o que aponta a melhor forma para guardar a mercadoria. Assim que a empresa constrói e define onde os materiais adquiridos ou fabricados por ela ficarão armazenados, é interessante que o *layout* seja imediatamente idealizado. Os

bons resultados de uma completa operação em *layout* é que vão determinar a forma ideal de se chegar até o produto, as áreas que serão consideradas de difícil acesso para entrada e saída de mercadorias e a mão de obra especializada para determinada operação.

Antes da sua definição, a empresa deve verificar alguns pontos muito importantes:

- a localização geográfica do galpão;
- a área interna disponível;
- o espaço suficiente para a movimentação de maquinários;
- a altura do galpão e o limite para o empilhamento de volumes.

Layout: é uma palavra que vem do inglês e que, traduzida para a língua portuguesa, significa: desenho, plano, esquema. Na verdade, trata-se do formato no qual as mercadorias ficam armazenadas no depósito. É como se fossem arrumadas em forma de "U" ou "L".

6.2 Quais as vantagens de se planejar um *layout*?

Quando falamos em armazenamento, percebemos, realmente, que podemos obter grandes benefícios ao planejar um *layout*. Além disso, as empresas podem contar com o avanço tecnológico, que vai desde modernas máquinas e equipamentos usados nos transportes de cargas até *softwares* (sistemas de computação), que auxiliam no controle do fluxo (entrada e saída) de mercadorias.

As preocupações do setor de logística, ao planejar um *layout*, devem ser baseadas em:

- aproveitar ao máximo a ocupação do espaço em suas três dimensões: altura, comprimento e largura;
- favorecer o deslocamento de mercadorias;
- transmitir ao cliente uma ideia de organização e de limpeza;
- economizar em mão de obra e em equipamentos;
- evitar estragos nas mercadorias armazenadas.

6.3 Afinal, como fazer um planejamento de *layout*?

O que se pretende, na realidade, é arrumar as mercadorias de maneira que funcionários e máquinas possam transitar de forma facilitada.

Para que isso ocorra de maneira correta, é preciso que certos aspectos sejam estudados com antecedência, pois só assim os riscos de erros relativos ao planejamento serão bastante diminuídos.

6.3.1 Pontos que devem ser vistos antes do planejamento

- Mercadorias de maior saída (devem ficar localizadas próximas às portas de entrada e de saída).
- Mercadorias de medidas irregulares (se forem guardadas no interior – centro dos galpões -, ficarão mais difíceis de serem removidas).

- Mercadorias que exigem proteção contra raios solares: estas devem ser armazenadas com cuidado e não deverão ficar próximas ao teto, porque recebem diretamente a ação do sol.
- Mercadorias que sofrem oxidação deverão ficar distantes do contato com a água e com a umidade do teto, do chão e das paredes.

Indiferente do local escolhido para o armazenamento, é comum encontrarmos alguns obstáculos, que surgem e que devem ser superados, e outros pontos devidamente observados: desnível de terreno, umidade nos tetos, chão e paredes, rachaduras, presença de insetos e outros.

6.3.2 Quais as principais etapas para elaborarmos um planejamento de *layout*?

Passo 1: adequar o local escolhido, superando os obstáculos anteriormente citados.

Passo 2: qualquer local de armazenamento é dividido em áreas, de acordo com seus objetivos, sua utilização e sua ocupação física, ficando assim:

a) área primária: espaço reservado para materiais de alta movimentação e frágeis;

b) área secundária: espaço reservado para materiais de movimentação moderada;

c) área terciária: espaço reservado para materiais especiais e que estejam aguardando transporte especial.

d) área de expedição: espaço reservado para a emissão de documentos fiscais, recebimentos e entregas de mercadorias, que são retiradas pelos clientes quando precisam da mercadoria com urgência e não podem aguardar a entrega.

Passo 3: existe mais de uma forma para localizar materiais, e a empresa pode escolher a que julgar mais fácil de ser aplicada. A ajuda da tecnologia, através de sistemas, pode acelerar todo o processo para encontrar qualquer tipo de material, independente de suas características, de sua origem e do seu destino.

Passo 4: a empresa pode pensar em mais de uma maneira para elaborar o *layout*. Muitas vezes, depois de avaliar todos os pontos importantes, o modelo escolhido poderá não ser o mais apropriado, já que eliminar ou minimizar riscos é fundamental.

6.3.3 Principais aspectos do *layout*

Para facilitar a arrumação e a entrega de mercadorias, as regiões são divididas em rotas. Uma rota pode conter várias cidades ou bairros.

O *layout* significa arranjo físico; como dissemos anteriormente, significa: arrumar, dispor, localizar. Estamos falando, na verdade, de um estudo que vai mostrar onde ficarão os produtos, qual o espaço que terão as pessoas e as máquinas para se locomoverem no interior dos galpões.

Os aspectos mais importantes observados são:

A) tipos de mercadorias: consideradas especiais de acordo com a movimentação, o peso, o volume e as medidas;

A-Z

Gôndola: significa barco comprido, pequeno, usado especialmente nos canais de Veneza (Itália). Na área de transportes, é o nome dado àquelas prateleiras que podem ser usadas de um lado e do outro. Muito vistas em supermercados e farmácias. Fonte: ROCHA, Ruth. Minidicionário da Língua Portuguesa, 2008: p.358.

Sprinkler: É uma palavra que vem do inglês e que, traduzida para a língua portuguesa, significa: equipamentos fixos de combate a incêndio. Eles têm o formato de pequenos chuveirinhos, que ficam presos aos tetos dos galpões e, ao menor sinal de fumaça, abrem-se, derramando água para combater o fogo ou resfriar produtos.

B) quantidade de corredores: quanto maior o número de corredores, maior e melhor será o espaço para a movimentação de produtos e de pessoas;

C) gôndolas, prateleiras ou estruturas metálicas: as mercadorias devem ser empilhadas de forma adequada e dentro das normas de segurança, conforme dissemos anteriormente. O peso dos materiais armazenados terá que ser considerado para ser arrumado em prateleiras ou em gôndolas;

D) quando as mercadorias forem empilhadas, a extremidade superior (o último volume da pilha),deverá estar a uma distância mínima de um metro das lâmpadas e dos *sprinklers;*

E) sempre serão colocadas na parte de baixo, mercadorias de maior peso e, na parte superior, mercadorias que são mais leves, para que não estraguem;

F) o tipo da base (piso) terá que ser resistente o suficiente para aguentar o peso. Será necessário estudar um tipo de revestimento que proteja também os equipamentos.

Figura 15: Modelo de *sprinkler.*
Fonte: Disponível em:< http://www.setronalarmes.com.br/CF. aspx>. Acessado em 09/05/2011.

Resumo

O estudo do *layout* e como suas formas bem planejadas podem auxiliar o armazenamento de produtos, gerando segurança e economia, foi o tema visto nesta aula.

Vamos ver o que você memorizou?

Atividades de aprendizagem

Com base na apostila virtual, responda as questões a seguir.

1) Qual o significado da palavra layout?

a.

b.

c.

2) Ao planejar e organizar o layout para o depósito de mercadorias, as empresas deverão:

( ) não se importar com o local onde será feita a armazenagem de produtos.
( ) misturar todos os tipos de materiais, já que tudo ficará junto no mesmo espaço.
( ) classificar e separar os materiais para que não haja estragos e perdas.

3) Quais os nomes dados às prateleiras que são usadas para guardar materiais nos depósitos?

( ) Estruturas.
( ) Gôndolas.
( ) Suportes.

Aula 7 - Estoque

Objetivos

- **Aprender como funciona o processo de gestão de estoques;**
- **Saber como se classifica, se separa e se elabora um rigoroso controle de entrada, de saída e de devolução de mercadorias;**
- **Conhecer como a administração do estoque pode diminuir o desperdício e ajudar a empresa a aumentar o seu capital de giro.**

Já vimos, na aula anterior, como o *layout* é uma questão superimportante para a empresa, e todos os benefícios que seu planejamento pode proporcionar!

Agora, vamos aprender como se gerencia o estoque.

7.1 Estoque: conceitos e aspectos importantes

Existe um conceito bastante simplificado que pode ser usado para explicar o que é estoque: significa o conjunto de materiais armazenados que estejam prontos para venda, entrega ou disponíveis, como suprimentos prontos para abastecer uma empresa, de acordo com as suas necessidades.

7.2 Por que as empresas mantêm estoques?

A empresa pode estocar produtos devido aos seguintes motivos:

- fabricação própria de matérias-primas ou de produtos acabados;
- distribuição de produtos;
- revenda de produtos;
- consumo próprio.

Indiferente do motivo que justifica o armazenamento de seus produtos, os estoques devem receber tratamentos especiais, a fim de se evitar desperdício, extravio, danos e desvios de materiais. Entretanto, para cada motivo anteriormente estudado, existe uma forma diferenciada de gerir o estoque, assegurando confiança e segurança, tanto para a empresa, quanto para os clientes.

Figura 16: Modelo de estoque.
Fonte: Disponível em:< http://www.marcaambiental.com.br/novo/gerenciamento-integrado/tratamento-e-destinacao/residuos-industriais.aspx>. Acessado em 09/05/2011.

7.3 O que significa gestão de estoque?

Nosso país já vivenciou períodos de total descontrole econômico. A manutenção de estoques era uma maneira que a empresa encontrava para fugir da inflação e de enfrentar o aumento constante dos preços.

Nos tempos atuais, esta atitude tornou-se desnecessária e, com uma economia sustentada por uma moeda estável, manter estoque pode significar perda de dinheiro ou dinheiro empatado.

Manter estoque não é uma atividade fácil, e muito menos de baixo custo. Seja para a comercialização ou para o consumo, os estoques devem ser encarados como fonte geradora de negócios e de lucros.

O papel do gestor de estoques concentra-se em verificar se os materiais guardados para consumo estão sendo adquiridos de forma esperada, ou se os produtos estocados para a comercialização estão em segurança para garantir a satisfação dos clientes.

Vamos aprender de forma bem simples como funciona essas duas maneiras de gerir estoques: de consumo e de negociação.

7.3.1 Como e por que os estoques são formados?

Uma empresa precisa manter estoques de produtos, quer seja para o seu funcionamento, quer seja para a comercialização. Apesar de uma moeda estabilizada e um índice de inflação sob o controle do governo, a empresa preocupa-se ainda com seus níveis de estoque relativos a dois pontos: qualidade e quantidade.

Perguntas como: o que, quanto e como consumir? O que reservar? Qual a quantidade mínima a comprar? Devem ser respondidas pelo setor.

Qualquer que sejam as dúvidas, a empresa não pode trabalhar confiando em:

- imprevistos;
- palpites;
- supostas grandes negociações.

Se os estoques fossem baseados somente nestes fatores, esbarrariam em outros problemas muito frequentes, como:

- descontrole total em níveis de quantidades e qualidades, gerando perdas e desperdícios;
- comprometimento da empresa quanto a fabricação ou a revenda de produtos;
- estrago (deterioração) do material;
- impossibilidade de atender a casos emergenciais de uso de materiais;
- comprometimento do capital de giro da empresa.

Outros fatores externos também podem contribuir para a formação de estoque, conforme descritos a seguir.

- Em alguns casos, o fornecedor está localizado geograficamente muito distante da empresa, e existe uma preocupação em manter certa quantidade como saldo de reserva para alguma emergência (atender a um cliente ou evitar a interrupção da produção).
- Receio da ocorrência de alguma paralisação (greve).
- As parcerias são comuns no meio comercial. Muitas vezes, acordos de fornecimento exclusivo e o medo da falta de matérias-primas ou materiais acabados forçam a estocagem.

7.3.2 Estoque de consumo ou estoque básico

Conforme explicado, trata-se do estoque de materiais que abastece a própria empresa e é essencial para o seu completo e perfeito funcionamento. Pode-se apresentar em dois formatos, descritos a seguir.

Matéria-prima: quando a empresa necessita do consumo de algum ingrediente específico para fabricar o seu produto.

Exemplo: imagine uma padaria; para fabricar pães, ela necessita de: trigo, ovos, leite, sal e fermento. Seu produto final será um pãozinho de sal.

Produto acabado: ocorre quando a empresa necessita do consumo de algum produto específico para o seu funcionamento.

Exemplo: materiais de escritório: papel, canetas, clipes.

Até mesmo esses tipos de estoques considerados básicos devem ser controlados através de registros manuais ou informatizados.

7.3.3 Como funciona a gestão do estoque de consumo?

Para melhor entendermos como isto acontece nas organizações, vamos aprender as maneiras diferentes de consumo de produtos.

A) Consumo equilibrado: a empresa adquire materiais em quantidades e para finalidades pré-definidas, em determinado espaço de tempo. Podem ocorrer pequenas variações, já esperadas pelas empresas em função de fatores como: ocasiões especiais e datas comemorativas, climas, imprevistos com mão de obra e equipamentos, dentre outros.

Neste caso, o material é guardado em depósito e há um rigoroso controle quanto a sua saída para outros setores da empresa.

Um documento chamado Requisição de Compras é usado para que os responsáveis, de forma individual, possam pedir os materiais que necessitam, seja para a fabricação, seja para o funcionamento dos setores.

A seguir, um modelo para melhor visualização.

Requisição de Materiais			
Data:		**Número de ordem:**	
Setor Solicitante:			
Centro Custo	**Urgência**	**Aplicabilidade**	**Entregar até dia**
	Sim ( ) Não ( )		
Características do material			
Item	**Especificação do material**	**Código**	**Quantidade**
Motivo da compra:			
Solicitado por:			
Aprovado por:		**Data:**	

Quadro VII – Modelo simplificado de Requisição de Compras.
Fonte: Próprio autor.

B) Consumo desequilibrado: são compras de materiais feitas de forma aleatória, muitas vezes, para atender a uma emergência da empresa. Têm apenas um registro na planilha do gestor. E, pela característica da compra, nem chegam a ficar estocados.

Conheça, a seguir, os principais motivos que levam a este tipo de consumo:

- compra em excessiva quantidade: às vezes, pelo exagero de segurança;
- desinformação a respeito do tempo de vida útil;
- falta de conhecimento a respeito da quantidade estocada.

7.3.4 Como funciona a gestão de estoque de produtos para a comercialização?

A gestão de estoques deve ser uma ferramenta presente em qualquer organização. Dela, depende a competência de gerar lucros e economia, evitando o excesso de materiais ou a ausência deles.

Ainda nos dias de hoje, algumas microempresas não são informatizadas (pequenos comércios de bairro ou de cidades muito pequenas). Entretanto, mesmo que de forma manual, o controle de estoques deve ser registrado.

Já dissemos que adquirir produtos a um preço justo para atender a demanda da empresa é o fundamental, podemos afirmar que o equilíbrio entre estoque, consumo e capital de giro representa a base de todo o controle de gestão de materiais.

A gestão de estoque também exige alguns pontos para que seja realizada com máxima eficiência. Entre eles, podemos citar:

1- criar um centro de informações e de controle, capaz de registrar a entrada ou a saída de qualquer material;

2- elaborar um completo estudo avaliativo sobre a demanda dos setores, determinando níveis de quantidade (determinando inclusive o número mínimo e máximo) e de qualidade para o abastecimento da empresa;

3- acompanhar e registrar quaisquer variações de estoques indicadas pelos setores administrativo e operacional;

4- padronizar materiais, obedecendo à estrutura econômica e às necessidades da organização;

5- estudar e avaliar casos que se enquadrarem como exceções (fora de padrão ou do planejamento);

6- administrar e conduzir todo o processo de entrega interna ou externa de mercadorias (trata-se do processo de distribuição, o qual já vimos antes);

7- repassar ao setor de compras - com antecedência já prevista - a requisição de materiais a serem adquiridos.

Assim como existe a requisição para pedidos de materiais internos, também um sistema de controle de movimentação de mercadorias é implantado pela empresa (pode ser manual ou mecanizado, como falamos anteriormente). O modelo varia de empresa para empresa.

Resumo

Vimos, nesta aula, os principais pontos sobre a gestão de estoque: como os estoques são formados, seus principais tipos e as ferramentas essenciais para o seu controle.

E agora? Queremos testar seu aprendizado, pode ser?

Atividades de aprendizagem

Com base na apostila virtual, responda as questões a seguir.

1) Quais são os dois tipos de estoque com os quais as empresas trabalham?

a.

b.

2) Quais os tipos de consumo que as empresas têm?

a.

b.

3) Qual o nome correto do documento utilizado internamente entre o setor de compras e os outros setores para pedir materiais?

( ) Solicitação de materiais.
( ) Requisição de compras.
( ) Pedido de compras.

Aula 8 - Análise da rotação de estoque

Objetivo

- **Entender como é feita a rotação do estoque: os riscos e os possíveis erros que, se cometidos, poderão prejudicar todo o processo de compras, de distribuição e até mesmo os recursos financeiros de uma empresa, que já estejam programados para outras finalidades.**

Olá! Já andamos bastante, certo?

Vimos, durante a nossa aprendizagem, como os processos envolvendo compras, distribuição e estoques estão interligados e envolvidos, todos, num único objetivo: comprar e gerir com qualidade para que a empresa tenha lucro!

8.1 Análise da rotação de estoques: o que isso quer dizer?

Vamos começar aprendendo o significado do termo: rotação. Esta palavra quer dizer giro ou movimentação. Então, nossa aula vai nos mostrar quais são as estratégias utilizadas que estudam a movimentação (entrada, saída, registro e controle) de mercadorias.

Para analisar a rotação de estoque, é importante entender, primeiramente, do que se trata o nível de serviço ou o nível de atendimento ao cliente.

Significa o número de requisições de compras solicitadas x o número de requisições atendidas pela gestão de estoque.

Mas, afinal, qual o resultado dessa equação? É que, quanto maior for o número de requisições atendidas dentro das quantidades solicitadas, maior será o nível de serviço prestado.

Para um melhor entendimento desta parte, existe uma fórmula que poderá ser aplicada, podendo demonstrar ótimos resultados.

$$\text{Nível de Serviço} = \frac{\text{Número de requisições atendidas}}{\text{Número de requisições efetuadas.}}$$

Vamos ver um exemplo.

Para o gestor de estoque de uma grande empresa, durante um período de 3 meses, foram encaminhadas 2.700 requisições de materiais, cada uma delas contendo uma média de 1,4 itens. Foram entregues 3.600 dos itens pedidos.

Como determinar o nível de atendimento deste setor?

Resposta:

1°) multiplica-se o número de requisições solicitadas pela média de itens:

$$2.700 \times 1,4 = 3.780$$

2°) aplica-se, então, a fórmula que acabamos de aprender:

$$\text{Nível de satisfação} = \frac{3.600}{3.780} = 95,23\%$$

Por sinal, um índice de satisfação excelente!

Atenção: quando este índice chega a atingir 30% ou mais de deficiência, é sinal de que a empresa deverá tomar cuidados extremos para que não ocorram níveis críticos de abastecimento.

8.2 Giro de estoque

Existe uma importância muito grande ao se avaliar, de forma minuciosa, o giro de estoque. Por este indicador, conseguimos saber, durante determinado espaço de tempo, se o estoque renovou ou girou.

Assim como no estudo anterior, existe uma fórmula para medirmos este índice:

$$\text{Giro de Estoque} = \frac{\text{Valor Consumido no período}}{\text{Valor do estoque médio no período}}$$

Vamos entender como funciona?

Acompanhe o exemplo a seguir.

Imagine que, de janeiro a julho de 2010, uma empresa de calçados apresentou os seguintes registros de estoques:

Mês	Estoque inicial	Entrada	Saída	Estoque final
JAN	1.250 pares	250 pares	800 pares	700 pares
FEV	700 pares	950 pares	600 pares	1.050 pares
MAR	1.050 pares	450 pares	500 pares	1.000 pares
ABR	1.000 pares	234 pares	725 pares	509 pares
MAI	509 pares	221 pares	596 pares	734 pares
JUN	734 pares	782 pares	512 pares	1.004 pares

Quadro VIII - Exemplo de estoque médio.
Fonte: Próprio autor.

Então, temos os seguintes cálculos:

1 - estoque médio do período, que será encontrado assim:

Mês	Estoque inicial		Estoque final	Estoque médio
JAN	1.250 pares	+	700 pares	= 1.950
FEV	700 pares	+	1.050 pares	= 1.750
MAR	1.050 pares	+	1.000 pares	= 2.050
ABR	1.000 pares	+	509 pares	=1.509
MAI	509 pares	+	734 pares	=1.243
JUN	734 pares	+	1.004 pares	=1.738

Quadro IX- Exemplo de estoque médio resultante.
Fonte: Próprio autor.

Estoque médio total: 10.240 pares

Aplicando a fórmula que acabamos de ver, fica assim:

Giro do estoque médio = 10.240 pares / 6 meses de compra = 1.706 pares.

Temos, então, um estudo simplificado que pode nos dar uma orientação a respeito de como estudar o giro de estoque. Este cálculo é de imensa importância para o setor, pois aponta um indicador que vai orientar as empresas na gestão do estoque.

8.3 Organização de estoque

Ao falarmos sobre a forma de organização do estoque, estamos nos referindo à localização de materiais, de forma a trazer comodidade, facilidade e agilidade quanto a identificação e a separação de um material.

Podemos considerar que a forma de localização é como se fosse um endereço do local onde está o produto.

É até interessante a comparação: é como se o galpão fosse uma cidade com bairros e ruas. Haveria, então, uma descrição completa do endereço, exatamente como o correio faz para nos encontrar e nos entregar correspondências.

8.3.1 E como se organiza o estoque usando esta estratégia para a localização de materiais?

Então, vejamos.

Suponhamos que o endereço de determinado material é:

AA.B.C.D.E.;

a este conjunto de letras, que serão substituídas por números, chamamos de código de endereçamento.

Onde: AA = código da área onde está estocada a mercadoria;

B = número da rua;
C = número da prateleira ou da estante;
D = posição vertical;
E = posição horizontal dentro da posição vertical.

Para fixarmos melhor, vamos fazer uma simulação.
Agora, responda:

Qual a localização de uma mercadoria que está estocada conforme o seguinte código de endereçamento: 25.3.5.2.1?

Resposta: significa que o material está no galpão 25, na rua 3, na prateleira 5, local vertical 2, no boxe horizontal 1.

Resumo

Você teve a oportunidade de ver, aqui, como o giro de estoque de mercadorias pode ser calculado, bem como a forma de medir o nível de serviço ou de atendimento do cliente.

Vamos ver como está o seu aprendizado?

Atividades de aprendizagem

Com base na apostila virtual, responda as questões a seguir.

1) O que significa giro de mercadoria?

2) Qual a fórmula para se calcular o estoque médio de produtos?

3) A expressão nível de serviço é também conhecida como:

( ) Nível de atendimento.
( ) Nível de qualidade.
( ) Nível de estoques.

Aula 9 - Curva ABC

Objetivos

- **Aprender o que é a curva ABC e como o estudo e a avaliação destes números podem beneficiar a empresa, no que diz respeito à análise e à forma de examinar o estoque;**
- **Verificar o consumo e como ele pode ser medido em relação a um determinado período de tempo.**

Chegamos ao último capítulo dos nossos estudos!

Após oito aulas, esperamos ter levado até você um grande conteúdo e um conhecimento amplo ao universo da administração de compras e de armazenamento.

Aqui, vamos conhecer a análise ABC e entender por que os itens constantes numa planilha de controle são classificados de maneira diferenciada.

Então, vamos lá!

9.1 O que significa análise ou curva ABC?

Podemos dizer que se trata de uma das formas mais utilizadas pelos gestores para examinar e avaliar, em determinado espaço de tempo (geralmente de 6 meses a 1 ano), o valor financeiro empregado e os itens classificados por ordem decrescente de importância, segundo as necessidades da empresa.

Na verdade, é fato afirmar que não existe uma forma única de dizer qual o percentual da totalidade dos itens que se enquadram nas classes A, B ou C.

Essas letras foram criadas para separar os itens da seguinte forma:

A = para itens considerados os mais importantes de todos, de acordo com o ponto de vista da empresa, levando-se em conta o valor e a quantidade consumida;

B = para itens de valor e quantidades de consumo consideradas moderadas ou intermediárias;

C = para itens considerados menos importantes.

Alguns autores, com: Petrônio Garcia Martins e Paulo Renato Campos Alt, em *Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais* (2009:211), dizem:

> "Os itens A são os mais significativos, podendo representar entre 35% e 70% do valor movimentado dos estoques, os itens

B variam de 10% a 45%, e os itens C representam o restante. A experiência demonstra que poucos itens, de 10% a 20% do total, são da classe A, enquanto uma grande quantidade, em torno de 50%, é da classe C, e 30% a 40% são da classe B".

9.2 Mas como se faz, afinal, para se construir e aprender a analisar essa curva ABC?

Bem, temos que seguir um roteiro e, passo a passo, vamos compreender essa construção. Imagine uma seguinte tabela de produtos:

Item	Cód. Prod.	Consumo (unidades/ano)	Valor unitário do produto ($)
01	1540	200	1,55
02	1541	325	4,20
03	1573	234	6,50
04	1604	172	3,23
05	1607	1.453	0,80
06	1813	2.168	0,57
07	1912	3.159	2,38
08	1920	39	180,00
09	2215	821	5,89
10	2525	4.147	0,62

Quadro X-Demonstrativo de curva ABC - fase 1.
Fonte: Próprio autor.

Agora, vamos conferir como ficaram os gastos desta empresa pelo período colocado, ou seja, 1 ano.

Item	Cód. Prod.	Consumo (unidades/ano)	Valor total consumido ($)
01	1540	200 x 1,55	310,00
02	1541	325 x 4,20	1.365,00
03	1573	234 x 6,50	1.521,00
04	1604	172 x 3,23	555,56
05	1607	1.453 x 0,80	1.162,40
06	1813	2.168 x 0,57	1.235,76
07	1912	3.159 x 2,38	7.518,42
08	1920	39 x 180,00	7.020,00
09	2215	821 x 5,89	4.835,69
10	2525	4.147 x 0,62	2.571,14

Quadro XI - Demonstrativo de curva ABC - fase 2.
Fonte: Próprio autor.

Nosso próximo passo é listar os itens por ordem decrescente de valor consumido no período de 1 ano.

Item	Cód. Prod.	Valor total consumido no ano
07	1912	7.518,42
08	1920	7.020,00
09	2215	4.835,69
10	2525	2.571,14
03	1573	1.521,00
02	1541	1.365,00
06	1813	1.235,76
05	1607	1.162,40
04	1604	555,56
01	1540	310,00
Total		28.094,97

Quadro XII - Demonstrativo de curva ABC – fase 3.
Fonte: Próprio autor.

Vamos fazer, neste momento, um último tipo de cálculo.

Temos que saber qual percentual de consumo cada item representa diante do valor total.

Item	Cód. Prod.	Vlr.total consumido durante um ano	% Individual	% Acumulado
07	1912	7.518,42 /28.094,97	26,76	26,76
08	1920	7.020,00 /28.094,97	24.98	51,74
09	2215	4.835,69 /28.094,97	17,21	68,95
10	2525	2.571,14 /28.094,97	9,15	78,10
03	1573	1.521,00 /28.094,97	5,41	83,51
02	1541	1.365,00 /28.094,97	4,85	88,36
06	1813	1.235,76 /28.094,97	4,26	92,62
05	1607	1.162,40 /28.094,97	4,13	96,75
04	1604	555,56 /28.094,97	1,97	98,72
01	1540	310,00 /28.094,97	1,28	100,00

Quadro XIII - Demonstrativo de curva ABC – fase 4.
Fonte: Próprio autor.

Então, fazendo uma análise, podemos perceber que os itens 07, 08, 09 e 10 comprometem uma grande parte dos custos com materiais, chegando à casa dos 78%. Em seguida, vêm os itens 03, 02, 06 e 05, que representam 18% e estão enquadrados como itens da classe B, e os itens 04 e 01, que representam a classe C e compõem os 4% restante.

Muito embora os itens de classe C possam parecer menos importantes, é fundamental reconhecer que todos eles devem merecer uma atenção voltada à sua participação. Por exemplo, uma peça de tamanho pequeno pode até pertencer à classe C, mas a sua ausência pode significar a paralisação de uma máquina e, em consequência, gerar um grande prejuízo para a empresa.

9.3 Que benefícios o estudo da curva ABC pode trazer para a empresa?

A variação de estoques ao longo do período leva a empresa a refletir sobre que produtos aumentam ou diminuem de acordo com a necessidade. Importante é trabalhar essa análise de forma a ajudar a empresa a economizar.

Outro benefício também é que esta variação, quer seja em quantidades, valores ou marcas, pede constantemente uma revisão de fornecedores, o que possibilita à empresa realizar cotação de preços e novas consultas.

Resumo

Acabamos de concluir nossos estudos. Espero que, neste último capítulo sobre a curva ABC, possa ter sido demonstrada a importância da sua aplicação e os benefícios que pode trazer à empresa, se bem analisada.

Vamos ver o que você aprendeu?

Atividades de aprendizagem

Com base na apostila virtual, responda as questões a seguir.

1)O que significa curva ABC?

2) Qual a quantidade de classes em que os produtos podem ser enquadrados?

3) Qual a classe de materiais que compromete a maior parte dos custos da empresa?

( ) Classe A.
( ) Classe B.
( ) Classe C.

Aula 10 - Suprimentos

Objetivos

- **Esclarecer o conceito de suprimento**
- **Compreender o funcionamento da cadeia de suprimento;**
- **Entender como a gestão da cadeia de suprimento pode ajudar a empresa no que diz respeito à logística e distribuição de produtos.**

Já aprendemos sobre a Curva ABC e suas respectivas formas de aplicação nos produtos de comercialização de uma empresa.

Entretanto, como entender e gerenciar de forma efetiva os itens comercializados e consumidos por uma empresa?

Figura 17. Suprimentos
Fonte: Disponível em http://www.logisticadescomplicada.com/o-que-faz-o-profissional-na-area-de-compras-e-suprimentos/Acesso em 09/05/2011.

10.1 Suprimento: O que de fato significa?

Vamos começar pelo significado deste termo: suprimento. O nome nasceu juntamente com a logística, derivado do termo cadeia de suprimentos, utilizado antigamente para definir diversos materiais. Na verdade significa ser o item que está sendo administrado, movimentado, armazenado, processado e transportado pelo setor de logística.

Muitas pessoas confundem este conceito com material de reposição para uma empresa, quer seja de consumo ou comercialização.

Então podemos afirmar que Cadeia de Suprimentos é o conjunto de materiais necessários para o funcionamento de uma empresa, quer seja ela comercial ou fabricante de produtos.

A cadeia de suprimentos envolve todos os níveis de fornecimento do produto desde a matéria prima bruta até a entrega do produto no seu destino final (Dantas, 2005, p.148).

No sistema de distribuição os suprimentos são os elementos principais de todo o setor, pois com base nas características dos suprimentos, é que o setor de distribuição define toda a sua estratégia de trabalho em pontos como: tipos de embalagem, características dos equipamentos que serão utilizados para movimentação, áreas destinadas para o armazenamento, além dos recursos financeiros e humanos que serão empregados.

10.2 Classificação de Suprimentos

De forma geral os suprimentos podem seguir a classificação abaixo:

A) Matérias – primas necessárias para fabricação de um produto;
B) Equipamentos ou peças que compõem um produto;
C) Peças de reposição de equipamentos;
D) Produtos de um comércio ou serviço;
E) Mix de produto de um varejista;
F) Materiais de apoio do setor de produção;
G) Informação
H) Material para Reciclagem
I) Materiais não-produtivos
J) Outros materiais

De acordo com o porte ou segmento de uma empresa os suprimentos podem significar um processo composto por diversos outros subprocessos. Isto quer dizer que uma organização pode ser dividida em suprimentos, que levam ao setor de produção e por fim são encaminhados a distribuição. Onde termina o processo de distribuição de um produto começa o processo de suprimentos para o produto seguinte.

Há casos em que a empresa é uma prestadora de serviços, como por exemplo, um call center. Neste caso os suprimentos são as informações referentes aos produtos e o atendimento ao cliente passa a ser o produto final.

Importante:
É fundamental não confundir suprimentos com matéria-prima, pois esta é apenas um dos tipos de suprimentos existentes.

10.3 Gestão da Cadeia de Suprimentos

Gerenciar suprimentos é de longe uma tarefa considerada fácil!

Significa desenvolver técnicas e ferramentas que melhorem a gestão do fornecimento de produtos. Isto auxilia a organização a tomar decisões muito importantes que podem ir desde a fabricação do produto até a escolha dos seus canais de distribuição (locais que vão distribuir ou revender os produtos, podendo ser atacado ou varejo).

No Brasil, e em alguns outros países, é comum a utilização de um sistema para gerenciar suprimentos que se traduz pela sigla: SCM, ou melhor, *Supply Chain Management*.

Supply Chain Management: É uma palavra que vem do inglês e que traduzida para a língua portuguesa significa: gerenciamento da cadeia de suprimentos. Surgiu a partir dos anos 90 como um novo conceito que veio para interagir três importantes áreas da empresa: suprimento, fabricação ou produção e distribuição de produto.

Vamos entender afinal, do que se trata?

10.4 Vantagens em utilizar o SCM

Existem realmente vantagens em se utilizar este sistema? Como ele se apresenta? Quais são as suas aplicabilidades?

Então, vamos entender melhor: trata-se de um software (programa) que a empresa poderá desenvolver respeitando os padrões dos seus fornecedores e também as exigências dos seus clientes.

A organização pode se planejar em termos de aquisição de materiais, produção e como atenderá aos pedidos de seus clientes. Com as informações integradas, fica mais fácil para a empresa administrar seu processo de compras, armazenamento e planejar o que fazer com mercadorias que são rejeitadas pelo controle de qualidade e até mesmo aquelas devolvidas pelos clientes.

Podemos citar algumas vantagens relevantes, dentre elas:

- Redução de custos
- Amplia margem de lucros
- Melhora o relacionamento com clientes e fornecedores
- Obtém o produto certo, no lugar certo, na quantidade certa pelo menor custo;
- Mantém o estoque em nível satisfatório
- Desenvolve serviços de valor agregado que dão a empresa vantagem competitiva.

Quando se gerencia suprimentos de forma eficaz temos resultados perceptíveis logo no início do processo já que o ponto de partida é avaliação dos gastos pelo setor de compras. Como já vimos anteriormente, eliminar altas despesas e conseguir maiores margens de lucros faz com que a empresa ganhe fôlego para comprar produtos com maiores descontos e melhores condições de pagamento.

10.5 Como elaborar uma Cadeia de Suprimentos simplificada?

Bem, para começar temos que estar cientes dos departamentos que vão fazer parte desta cadeia. São eles:

- **Marketing:** é essencialmente a arte de comunicar com clientes em potencial e também aos clientes que já fazem parte da sua carteira e convencê-los a comprar os produtos de sua empresa. Este processo envolve: mídia específica e direcionada de acordo com o público-alvo que a organização quiser atingir.
- **PCP (Planejamento/ Controle/ Produção):** diz respeito às peças necessárias para a fabricação de produtos, equipamentos necessários, dentre outros.
- **Fornecedores:** Os fornecedores devem ser considerados parceiros. Sendo possível é até interessante que acompanhem o processo de fabricação e desta forma troquem informações que sejam mutuamente benéficas.
- **Almoxarifado / Armazenagem:** Controla de forma eficaz a entrada de materiais na organização.

Resumo

Neste capítulo estudamos cadeia de suprimentos, seu conceito e formas de aplicação na organização. Também aprendemos sobre suas principais vantagens e benefícios.

Vamos ver o que você aprendeu?

Atividade de aprendizagem

Com base na apostila virtual, responda abaixo:
1-O que significa o termo Cadeia de Suprimento?

2- Cite três vantagens fornecidas pelo SCM?
A.

B.

C.

3- Em que década o SCM foi introduzido no Brasil?
( ) Década de 60
( ) Década de 90
( ) Década de 70.

Referências

HARA, Minoro Celson. Logística, Armazenagem, Distribuição e Trade Marketing 3 ed. São Paulo: Alínia, 2010.

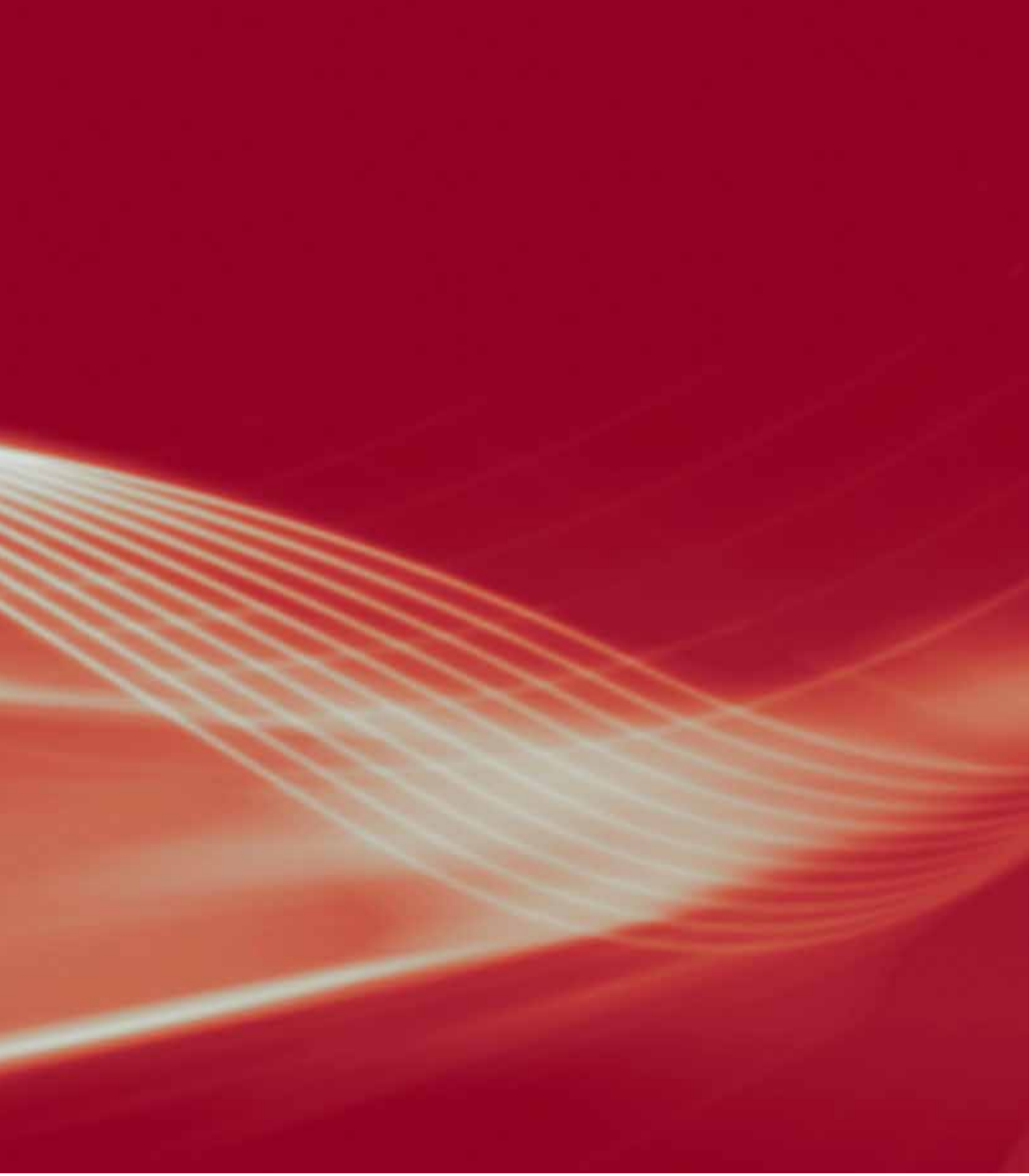
MARTINS, Petrônio Garcia, et al, Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

VIANA, João José. Administração de Materiais – Um enfoque prático, 2 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Currículo do professor conteudista

Jacqueline Reis Magalhães

Graduada em Administração de Empresas (Newton Paiva/MG) e Marketing (UNOPAR/ PR). Pós-graduada em Gestão Estratégica de Pessoas, pela FUNORTE/MG. Professora titular das disciplinas Administração e Planejamento Estratégico, Administração de Compras e Armazenamento, e Crediário e Cobrança, do curso Técnico em Comércio.



e-Tec Brasil/CEMF/Unimontes
Escola Técnica Aberta do Brasil