



MANUAL DE FORMAÇÃO

SISTEMA DE APRENDIZAGEM

Técnico/a Comercial

UFCD 368

Controlo e
armazenamento de
mercadorias

Área de Formação

Formação Tecnológica

Nome do Formador

Isabel Ferreira

Maio 2015



PROMOÇÃO E COORDENAÇÃO
SINDICATO DOS PROFISSIONAIS DE SEGUROS DE PORTUGAL

AUTOR
Isabel Ferreira

EDIÇÃO E IMPRESSÃO
SINDICATO DOS PROFISSIONAIS DE SEGUROS DE PORTUGAL

FINANCIAMENTO
POPH – PROGRAMA OPERACIONAL DO POTENCIAL HUMANO
EIXO PRIORITÁRIO 1 – QUALIFICAÇÃO INICIAL
TIPOLOGIA 1.1 – SISTEMA DE APRENDIZAGEM

Beja, Maio de 2015

RESUMO

O presente manual tem como objetivo apoiar os formandos na ufcd Controlo e Armazenagem de Mercadorias.

Dado que uma empresa é muito mais que a vertente financeira e/ou recursos humanos, tentarei focar a importância de um controlo de gestão correto e controlado, direcionado para o maior aproveitamento dos recursos de que a empresa dispõe.

Começaremos por enumerar os princípios fundamentais da gestão de um armazém, desde as instalações, aos equipamentos e à organização dos espaço. Depois enumeramos todos os aspetos relacionados com a receção, aprovisionamento e acondicionamento dos diferentes tipos de produtos, onde determinaremos a quantidade económica de encomenda a realizar, os prazos de entrega das mercadorias e o *stock* máximo de posse. Por fim iremos analisar o controlo do processo de gestão das encomendas, através do uso da melhor base de dados possível para uma organização.

ÍNDICE

Resumo.....	2
Índice.....	3
Índice de imagens.....	4
Introdução.....	5
Capítulo I - Armazém.....	6
1. Instalações e Armazenagem.....	6
1.1. Definição de Armazém.....	6
1.2. Tipos de Armazém.....	6
1.3. Instalações e Armazenagem.....	7
1.4. Funções de desempenho dentro de um armazém.....	9
1.5. Equipamento de armazenagem.....	11
1.6. Organização do espaço, do artigo e dos documentos.....	16
1.7. Aspetos logísticos de um pequeno armazém.....	18
Capítulo II – Armazenagem.....	19
2.1. Tipos de Armazenagem.....	19
2.1.1. Cross Docking.....	19
2.1.2. Contrato de Armazenagem.....	20
2.1.3. Armazéns alfandegados.....	24
2.1.4. Silos.....	25
2.1.5. Arquivos.....	26
2.2. Quando e como encomendar.....	27
2.3. Stock mínimo de segurança.....	30
2.4. Receção de mercadorias e a sua conferência.....	32
2.5. Controlo de entradas e saídas.....	32
Capítulo III – Gestão das Encomendas.....	34
3.1. Organização da base de dados.....	34
3.2. Escolha do sortido.....	35
3.3. Comunicação com os fornecedores	38
Conclusão.....	40
Referências Bibliográficas	41

ÍNDICE DE IMAGENS

Imagem 1: Armazem geral	6
Imagem 2: Empilhadora	8
Imagem 3: Armazem automatizado	8
Imagem 4: Separação e preparação de pedidos	10
Imagem 5: Armazem de produtos pesados	12
Imagem 6: Estante para paletes drive-in	12
Imagem 7: Estante para paletes dinâmica	13
Imagem 8: Cantilever	13
Imagem 9: Estantes	14
Imagem 10: Estantes de grande comprimento	14
Imagem 11: Estantes flow-rack	14
Imagem 12: Estantes de 2 andares	15
Imagem 13: Organização mezanino	16
Imagem 14: Organizador com divisórias	16
Imagem 15: Sistema Cross-Docking	19
Imagem 16: Armazem alfandegado	24
Imagem 17: Silos	25
Imagem 18: Arquivos	26
Imagem 19: Quantidade em stock	28

INTRODUÇÃO

O principal objetivo de uma empresa é, sem dúvida, maximizar o lucro sobre o capital investido. Assim, a empresa investe em fábrica, equipamentos, financiamentos, reserva de caixa e *stocks*. Podemos então esperar que o dinheiro que está investido em *stocks* seja a “mola” necessária para a produção e bom atendimento das vendas. O objetivo, portanto, da gestão de *stocks* é otimizar o investimento em stocks, aumentando o uso eficiente dos meios da empresa, minimizando as necessidades de capital investido. Uma das principais dificuldades dentro da gestão de *stocks* está em conciliar da melhor maneira possível os diferentes objetivos de cada departamento da empresa para os stocks, sem prejudicar a operacionalidade da empresa. Armazém é o local onde os artigos comprados ou fabricados são recebidos, arrumados, conservados, levantados e distribuídos. Os armazéns devem ser adaptados à natureza dos materiais armazenados. É difícil enunciar regras aplicáveis à implantação, ao armazenamento e arrumação, ao funcionamento de todos os armazéns. Não obstante, certos princípios gerais são válidos em todos os casos. As limitações financeiras levaram as empresas a instalar os armazéns em locais existentes (ex. espaços desocupados). Não se pode daí inferir que todos os locais, por mais exíguos, insalubres, obscuros e maljeitosos que sejam, possam ser utilizados como armazéns, mesmo com algumas alterações. Certas economias acabam por ficar muito caras...

CAPÍTULO I - Armazém

1. Instalações e Armazenagem

1.1. Definição de Armazém

Um armazém é um espaço físico em que se depositam matérias-primas, produtos semiacabados ou acabados à espera de ser transferidos ao seguinte ciclo da cadeia de distribuição. Nestas instalações, procede-se à receção da mercadoria (seja ela matéria-prima, produtos semiacabados ou acabados), à sua arrumação, conservação, realização da função picking e expedição. Muitas vezes, a paragem é aproveitada para se lhe incorporar valor. Isto pode fazer-se por via de personalização do produto, acabamentos finais, embalamento e rotulagem, entre outras operações.



Ele serve como o centro de controlo do fluxo de mercadorias entre a disponibilidade e a necessidade de fabricantes, comerciantes e consumidores.

São normalmente grandes e planos, situados em zonas industriais das cidades. Estão equipados com: molas de carga para carga e descarga de camiões; instalações de armazenamento, adaptado para o produto e seu inventário, tais como prateleiras, cremalheiras, cantilevers rotação...

1.2. Tipos de armazém

Existem cinco tipos de armazém:

- Armazéns de produção, que pode subdividir-se em:
 - Armazém de matérias-primas;
 - Armazém de receção (aqui encontram-se essencialmente peças compradas no exterior);
 - Armazém de peças semiacabadas;
 - Armazém intermédio;
 - Armazém de abastecimento;

- Armazém final (isto é, armazém de produtos acabados);
- Armazém de sobresselentes, reservas e abastecimento diário.
- Armazém de material auxiliar, ou de acessórios, pode subdividir-se em:
 - Armazém de matérias subsidiárias, como por exemplo, óleos, detergentes, tintas, entre outros;
 - Armazém de ferramentas, instrumentos e dispositivos;
 - Armazém de madeiras.
- Armazém de mercadorias, que pode subdividir-se em:
 - Armazém de bens sem investimento próprio;
 - Armazém de expedição e de material antigo.
- Armazém de líquidos, Servem essencialmente para:
 - Armazenagem livre de líquidos;
 - Armazenagem em silos e abrigos;
- Armazém de distribuição, que subdivide-se em:
 - Armazém de produtos de grande volume e em grandes quantidades;
 - Armazém de retalhos (aqui é feita uma divisão consoante o artigo e uma numeração rigorosa dos produtos);
 - Armazém de sobresselente para reparações.

A evolução dos armazéns de distribuição é o Centro de distribuição.

1.3. Instalações e Armazenagem

Na construção de um armazém deve evitar-se a utilização de materiais combustíveis, que possam contribuir para a ocorrência e propagação de um incêndio.

Deve fazer-se a construção em betão armado, isto porque este material apresenta uma alta resistência ao calor, o que concede desta forma uma maior estabilidade à estrutura.

Devem utilizar-se também vigas de madeira maciça, pois estas apresentam um lento processo de combustão e uma grande estabilidade estrutural, isto quando comparadas com uma estrutura metálica que não tenham protecção.

Armazenagem é confundida muitas vezes com instalações de armazenamento. No entanto, os conceitos de instalação de armazenamento e armazém em logística apresentam características diferentes. O primeiro é utilizado para fins industriais, enquanto o último pode ser usado para necessidades pessoais ou empresariais. Um armazém é um edifício comercial que é usado para armazenamento de mercadoria, geralmente localizado em uma área industrial. Estes armazéns são de uso de exportadores, fabricantes, transportadores e assim adiante. Além disso, os armazéns possuem cais e, ao contrário das unidades de armazenamento regulares, estes armazéns têm empilhadoras e guindastes para carga e descarga de produtos a granel.



Na verdade, esses locais apresentam todas as facilidades para armazenar produtos de consumo imediato. Alguns outros elementos ajudam a identificar as diferenças entre armazém e instalação de armazenamento, sendo eles:

- Projeto de construção - Em caso de armazéns, o projeto da unidade desempenha um papel importante. Ele pode fazer uma enorme diferença para a experiência do cliente. Coisas como, assistência no local, equipa simpática e acolhedora, serviços de embalagem e carregamento e descarregamento de serviços podem ser muito importantes. Estes serviços básicos são um grande fator competitivo que faz com que muitas empresas invistam neles para se destacarem no mercado.
- Automação - Há serviços de armazenamento que são totalmente automatizados. Eles não exigem a presença dos trabalhadores no interior da instalação. Estão equipadas com esteiras automatizadas, guindastes, controladores lógicos programáveis, software de automação, logística e execução de software e rack paleta ou fluxo de caixa.



No entanto, as instalações de um armazém devem proporcionar a movimentação rápida e fácil de mercadorias desde a sua chegada até a sua partida.

Assim, cuidados essenciais devem ser praticados, tais como:

- Determinação do local em recinto aberto ou não;
- Definição adequada do layout;
- Definição de uma política de preservação, com embalagens plenamente convenientes aos materiais;
- Ordem, arrumação e limpeza de forma constante;
- Segurança patrimonial contra furtos, incêndios, etc.

1.4. Funções de desempenho dentro de um armazém

A principal função de um armazém é todo o processo inerente à sua capacidade de organização interna, gerir-la permite falar de processamento e gestão de stocks. Essa boa gestão permite o encaminhamento dos diferentes produtos para os diferentes clientes, estabelecendo um circuito devidamente identificado que se inicia na receção de um produto até ao seu escoamento. Considerando este percurso, podem-se definir várias funções de desempenho dentro de um armazém:

1-Rececionar os produtos

Os produtos chegam a um armazém por diversos meios, a partir do momento em que entram, o armazém torna-se o «fiel depositário», tendo como função principal o responsabilizar-se por todo o material.

2-Configurar os produtos.

Ao entrarem os produtos tem de ser registados, esse registo é feito com o número de entrada, marcação por meio de um código, ou qualquer outro processo considerado adequado.

3-Qualificar os produtos.

No espaço de armazenagem existem áreas específicas para os diversos produtos, o que permite uma localização e uma armazenagem mais criteriosa.

4-Expedir os produtos para o armazém.

Com o tipo de armazenagem específica e objetiva torna-se mais fácil o manuseamento e pesquisa do produto.

5-Separação e preparação de pedidos.

No armazenamento, os produtos são acomodados e protegidos até serem selecionados para utilização, o acomodamento correto permite que o processo de manuseamento se torne mais célere e eficiente aquando do pedido cliente.



6-Ordenar os pedidos.

Os pedidos ao entrarem devem ser verificados até estarem completos, para além disso devem ser analisados exaustivamente para que não se verifiquem quaisquer omissões.

7-Expedição dos produtos.

Após a seleção de todos os produtos, estes devem ser embalados (e, enviados para o veículo que efetuar o seu transporte). Ao saírem devem levar sempre os respetivos documentos de expedição (guia de remessa) e o documento financeiro (fatura).

8-Organizar os registos.

O registo de pedidos é extremamente importante para que exista uma organização interna, permitindo assim uma reposição correta dos produtos expedidos (reposição de *stocks*).

Os armazéns têm formas e especificidades diferentes, têm a ver basicamente com o tipo de produto, daí se afirmar que podem ser utilizados como um depósito de um determinado produto, sendo parte integrante do processo produtivo do mesmo; dando como exemplo deste tipo de processamento físico, as caves de vinhos, são meramente pontos de processamento onde o envelhecimento de um produto, neste caso, o vinho ocorre.

Pode afirmar-se que os armazéns têm uma função de proteção, para além da função de gestão de *stocks* e de controlo e manutenção dos produtos.

1.5. Equipamento de Armazenagem

Existem diversos tipos de equipamentos de armazenagem que são utilizados de acordo com a necessidade do produto a ser armazenado e da área disponível. Há algum tempo atrás, o conceito de ocupação física concentrava-se mais na área do que na altura. Em geral, o espaço destinado à armazenagem era sempre relegado ao local menos adequado. Com o passar do tempo, o mau aproveitamento do espaço tornou-se um comportamento antieconómico para a organização de um armazém. Racionalizar a altura ocupada foi a solução encontrada para reduzir o espaço e guardar maior quantidade de material. O conceito de “verticalização de cargas” tem como objetivo o máximo aproveitamento dos espaços verticais, contribuindo para o descongestionamento das áreas de movimentação e redução dos custos unitários de stock. Os fatores básicos que determinam a necessidade de armazenagem são:

- Necessidade de compensação de diferentes capacidades das fases de produção.
- Garantia da continuidade da produção.
- Redução dos custos de mão-de-obra.
- Redução das perdas de materiais por avarias.
- Melhoria na organização e controle de armazenagem.
- Melhoria nas condições de segurança de operação do depósito.

Os equipamentos existentes para a armazenagem e as suas características são:

Armazenagem de produtos pesados

- **Estante convencional para paletes**
 - ✗ Possibilita a localização e a movimentação de qualquer paleta sem que seja necessário mover as outras;
 - ✗ Permite a arrumação de uma grande variedade de produtos;
 - ✗ Faculta planos de apoio de diversas alturas;

- ✗ Ajusta-se a cargas de rotação relativamente elevada;
- ✗ Pode ser facilmente montado e desmontado;
- ✗ É compatível com a maior parte dos equipamentos de movimentação e com a maioria dos tipos de pisos industriais.



- **Estante para paletes drive-in ou drive-thru**

Consiste num bloco de estruturas contínuas com corredores, é utilizado quando a carga pode ser palatizada, é pouco variada e não necessita de alta seletividade ou velocidade. Os componentes deste sistema de armazenagem são bastante semelhantes aos da estante convencional para paletes, no entanto esta estrutura apresenta uma maior fragilidade, pois é bastante instável, necessitando de algumas exigências extras para a estabilizar. Neste tipo de estruturas, como a seletividade é baixa, a retirada das paletes é feita de uma forma mais lenta. A principal diferença entre o *drive-in* e o *drive-thru*, é que no primeiro a arrumação da estrutura impossibilita a empilhadora de atravessar os corredores, enquanto no segundo essa movimentação já é possível pois a arrumação é feita na parte superior.



- **Estante para palete dinâmica**

É um sistema muito parecido com o *push-back* na sua seletividade e densidade de armazenagem. O tipo de paletes utilizadas neste tipo de estrutura são muito importantes, visto que, o que vai determinar o perfeito funcionamento do sistema, sem risco de paragens ou quebras, é o bom apoio das paletes nos roletes. A operação deste sistema faz-se colocando-se uma paleta numa extremidade da pista, e devido à inclinação da pista, esta vai deslizando até à extremidade oposta da estrutura. Aqui, a primeira paleta a entrar será obrigatoriamente a primeira a sair. A velocidade neste sistema é mais elevada do que no *drive-in* ou no *push-back*, visto que o operador não tem qualquer controlo sobre a velocidade de fluxo da carga, esta velocidade é imposta pelos roletes ou rodízios do sistema de freios.



- **Cantilever**

É uma estrutura que se utiliza quando é necessário armazenar de maneira rápida produtos não paletizados e com um grande e variável comprimento como, por exemplo, tubos e chapas de aço. Possui uma alta densidade e seletividade de armazenamento.



Armazenagem de produtos leves

- **Estantes**

É o tipo de estrutura que se utiliza para o armazenamento de produtos com pequeno volume e peso, não paletizados e com armazenamento manual.



- **Estantes de grande comprimento**

É um sistema utilizado basicamente para o armazenamento de cargas leves mas que simultaneamente possuem um tamanho relativamente grande. Esta é uma estrutura intermediária entre as estantes e as estantes para paletes.



- **Estantes flow-rack**

Esta estrutura é utilizada para o armazenamento de cargas leves (caixas). Neste sistema o produto é colocado num plano inclinado com trilhos e este desliza até à outra extremidade do trilho.



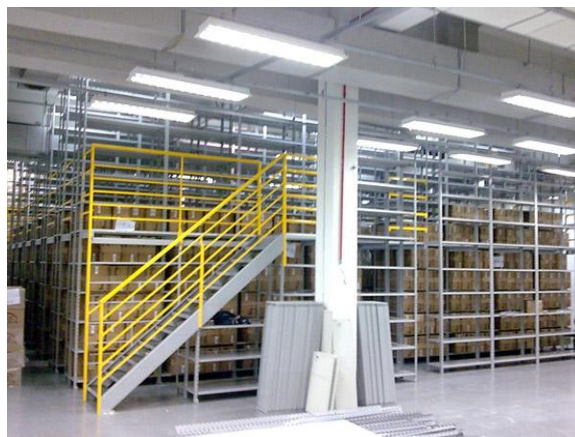
- **Estante de dois andares**

Esta é a denominação que se dá às estantes convencionais que tem uma grande altura, e que estão posicionadas em conjuntos formando corredores, sendo o acesso à parte superior feito através de uma escada. A principal vantagem deste sistema é a junção das principais características das estantes leves (o armazenamento manual, a seletividade, o baixo custo) com a possibilidade de aproveitamento máximo da altura. A função dos equipamentos de armazenagem é alcançar a otimização na movimentação de cargas, obtendo assim vantagens como:

- ✗ Redução do custo homem/hora;
- ✗ Menores custos de manutenção do inventário bem como melhor controlo do mesmo;
- ✗ Rapidez na reposição de stock e na movimentação das cargas;
- ✗ Racionalização do espaço de armazenagem, com melhor aproveitamento vertical da área em stock;
- ✗ Diminuição das operações de movimentação;
- ✗ Redução de acidentes pessoais;
- ✗ Diminuição de danos aos produtos;
- ✗ Melhor aproveitamento dos equipamentos de movimentação;
- ✗ Uniformização do local onde se encontram os produtos.

Entre as desvantagens, estão:

- ✗ Espaços perdidos dentro da unidade de carga;
- ✗ Investimentos na aquisição de paletes, acessórios para a fixação da mercadoria à plataforma e equipamentos para a movimentação das unidades de carga;
- ✗ O peso da paleta e o seu volume podem aumentar o valor da encomenda;



1.6. Organização do espaço, do artigo e dos documentos

Organização do espaço

A armazenagem é constituída por um conjunto de funções de recepção, descarga, carregamento, arrumação e conservação de matérias-primas, produtos acabados ou semi-acabados.

Para a organização do espaço, são usados dois tipos de sistemas:

- ✕ **Mezanino** - É usado para a duplicação de uma determinada área, dividindo-se o espaço verticalmente com a colocação de pisos intermediários. Como sistema de armazenagem é utilizado para cargas a granel das quais são exemplo as caixas soltas;



- ✕ **Divisórias** - São utilizadas para se fazer a divisão de ambientes industriais, organizando-se desta forma o espaço em áreas, sendo possível a colocação de portas ou guichets.



Organização dos artigos

A localização do stock é o problema de decidir a disposição da mercadoria no armazém para minimizar os custos de manuseamento dos materiais, para atingir máxima utilização do espaço do armazém, e para superar alguns constrangimentos na localização da mercadoria como a segurança, segurança de incêndio, compatibilidade entre produtos e as necessidades do *order-picking*. A recolha de stock, de forma geral, pode ser feita de três formas. Primeira, apenas um item ou carga é recolhido de uma única localização. Segunda, há uma rota para o operador de recolha, onde vários itens de uma ordem são recolhidos antes de regressar ao ponto de entrega. Terceira, há uma área de recolha destinada a cada operador. Os operadores recolhem os itens ou por produtos ou por rota pelos limites específicos da sua área de trabalho. O *order-picking* pode ser manual, mecanicamente assistido, automático ou uma combinação dos vários métodos. Um sistema manual usa carros de mão de duas ou quatro rodas puxados ao longo da linha de recolha e carregados à mão (por exemplo, porta paletes). Caso seja um sistema mecanicamente assistido usa veículos guiados ou não-guiados para transportar e/ou elevar o operador através da linha de recolha. As paletes, caixas, ou outros conteúdos, são carregados manualmente pelo colaborador. Um sistema automático usa o computador para guiar o colaborador para a localização, eleva-o para a altura ideal de recolha, instrui-o a ir para a localização e indica-lhe a quantidade adequada a recolher.

Organização dos documentos

✕ Uso de documentos classificados e de fácil operacionalidade:

Estes documentos devem conter informação de forma clara e sucinta para que o operador seja rápido a interpretá-la, facilitando a atividade de separação dos produtos. Deve-se restringir à localização, descrição e quantidade do produto. Estes três tópicos devem ser corretamente destacados no documento para rápida leitura. Quanto menos tempo se perder na leitura do documento e na procura do produto menor será o tempo de atividade e assim se obterá melhor rendimento do *picking*.

✕ Eliminação de documentos em papel:

A informação escrita em papel serve para ser lida, interpretada e realizada pelo operador e em casos excepcionais, comparada com algum sistema de controle. Esta forma de atuar dá, frequentemente, origem a erros.

Os documentos em papel devem ser então substituídos por leitores de códigos de barra, sistemas de reconhecimento de voz ou terminais de rádio.

Os operadores responsáveis pelo sistema de *picking* devem ser avaliados segundo a sua performance e correta separação de produtos. Em casos de desvios a uma potencial margem de erro, deve-se analisar não só o operador, assim como o sistema de forma a descobrir a fonte do erro.

1.7. Aspetos logísticos de um pequeno armazém

Conhecer as instalações de armazenagem de equipamento, assim como o espaço da organização, os artigos e os documentos logísticos de um pequeno espaço, quando e como encomendar, e qual o stock mínimo de segurança, quem faz a recepção das mercadorias e a sua conferência e controlo de entradas e saídas são algumas das questões de extrema importância para quem é responsável pela gestão de um pequeno armazem.

CAPÍTULO II - Armazenagem

A função de armazenagem é uma função integrada no sistema de distribuição total e estabelece uma separação clara entre a oferta e a procura de qualquer negócio. É parte do processo integral que vai desde a produção até aos centros de distribuição e finalmente até ao consumidor.

Pode-se entender armazém como um “espaço planeado para a eficiente arrumação e manuseamento de mercadorias”. Desta definição depreende-se que um armazém tenta combinar a maximização de espaço de armazenamento, em termos de volume, e a minimização das operações de manuseamento. Para isso, e sendo impossível alcançar ambos, há que ponderar constantemente um em função do outro.

2.1. Tipos de armazenagem

2.1.1. Cross Docking

O cross docking também chamado de distribuição "flow through", proporciona à administração dos centros de distribuição concentrar-se no fluxo de mercadorias e não na armazenagem das mesmas. Tão importante quanto gerenciar o fluxo físico está o gerenciamento do fluxo de informações, que deve ser feito de forma contínua.

Para uma operação ser classificada de cross docking, o produto não pode permanecer mais que 72 horas parado no centro de distribuição.

O cross docking proporciona a diminuição de custos através da redução do manuseio de materiais e redução do nível de stocks. Desta forma, o cross docking trabalha com pedidos e ordens dos clientes em menores quantidades, entregues a um ritmo mais frequente, mantendo o nível de serviço ao cliente. Esta técnica oferece muitas vantagens tanto para o fornecedor como para o cliente.

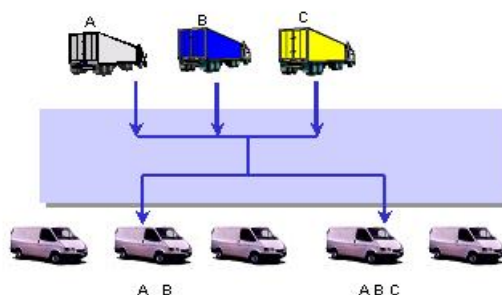


Figura 2 – Sistema de Cross-Docking

Vantagens

Redução de custos:

- ✘ Todos os custos associados com o excesso de stocks e com a distribuição são reduzidos.

Redução da área física:

- ✘ No centro de distribuição, com a redução ou eliminação dos stocks, a área necessária é reduzida.

Redução da falta de stocks nas lojas:

- ✘ Devido ao envio contínuo, em quantidades menores e mais frequentes.

Redução de stocks em toda a cadeia de suprimento:

- ✘ O produto passa a fluir pela cadeia de suprimento, não sendo necessário stocks.

Redução da complexidade das entregas nas lojas:

- ✘ É realizada uma única entrega formada com toda a variedade de produtos dos seus diversos fornecedores, com um único camião.

Aumento do giro no centro de distribuição:

- ✘ A rotatividade dentro do centro de distribuição aumenta, já que o sistema opera com entregas em menores quantidades e maior frequência.

Aumento do produto na prateleira

- ✘ Aumento da disponibilidade do produto devido ao contínuo fornecimento.

Suaviza o fluxo de bens:

- ✘ *Torna-se constante devido às encomendas frequentes*

Redução do nível de stocks:

- ✘ *A mercadoria não para em stocks*

Torna acessíveis os dados sobre o produto:

- ✘ *Devido ao uso de tecnologias de informação que proporcionam a intercomunicação.*

2.1.2. Contrato de armazenagem

A opção de confiar a terceiros a realização de algumas operações (subcontratação) é económica e tecnicamente coerente com a procura de uma melhor produtividade global na cadeia logística. Esta tendência foi inicialmente dificultada pela ausência de parceiros especializados e competentes no mercado. Este problema já não se verifica

atualmente com o aparecimento de diversos operadores logísticos, que se especializaram num grande número de atividades de manutenção, transporte e armazenagem. Numa primeira fase, as organizações mais evoluídas esforçaram-se por automatizar as divisões da empresa encarregadas das operações logísticas. Posteriormente, muitas optaram pelo recurso a prestadores de serviço nestas áreas. A contratação não deve ser vista como uma solução de recurso que permite responder a imprevistos conjunturais. É uma opção estratégica definida pelos gestores com vista, por exemplo, à melhor afetação dos capitais disponíveis para os investimentos em áreas críticas do seu negócio. É necessário fazer um contrato de armazenagem caso se verifique o seguinte:

- Se os custos relacionados com a realização direta da armazenagem (custos com pessoal, espaço, manutenção, etc.) forem superiores aos cobrados pelo operador logístico;
- Se o nível de serviço assegurado pelo operador não for inferior ao obtido com a opção de armazenagem própria (para salvaguardar este ponto, deverão ser introduzidas cláusulas de penalização nos contratos);
- Se os investimentos necessários para a criação de centros de distribuição em novas áreas geográficas forem elevados, tanto em montante como nível de risco;
- Se houver total acesso à informação detida pelo operador quanto à realização da nossa atividade de armazenagem.

As principais atividades ou operações relacionadas com os contratos de armazenagem são:

- Descarga da mercadoria;
- Conferência da mercadoria pelos documentos que a acompanham;
- Colocação dos produtos nos locais corretos de armazenagem;
- Preparação das entregas;
- Operação de carga das viaturas de transporte;
- Algumas manipulações especiais (como a paletização especial destinada a grandes superfícies), de acordo com as especificações do cliente;

O objetivo fundamental deste tipo de armazenagem é delegar as missões que não correspondem à sua função essencial, para as quais não é a melhor qualificada nem a mais bem equipada para desempenhar.

Vantagens do Contrato de armazém

Os principais benefícios oferecidos por um prestador de serviços de armazenagem, e que um fabricante pode aproveitar, são:

Economia de investimentos especializados e periféricos – No caso dos gastos em material de transporte, de manutenção e de armazenagem não serem estratégicos para o negócio, o recurso à contratação é a estratégia adequada. Por exemplo, no caso da imprensa toda a área de distribuição é, em regra, entregue a empresas especializadas que se encarregam da gestão do transporte, entrega e devoluções de materiais. Outra vantagem nesta área prende-se com o facto de um prestador de serviço especializado ter, em regra, maior capacidade financeira para investir em meios técnicos e humanos.

Economia de competências – Os prestadores especializados estão melhor posicionados para apreciar as evoluções tecnológicas em curso na área da logística dado que possuem competências nessa área. Por exemplo, o extraordinário desenvolvimento das técnicas de armazenagem ao nível da automatização e robotização dos equipamentos, está a modificar radicalmente as ideias feitas sobre a dimensão ótima das operações de armazenagem e da produtividade das respetivas operações.

Redução dos custos logísticos - Pode ser obtida pelo aproveitamento de economias de escala e ganhos de produtividade. A qualidade do serviço e a fiabilidade das operações é geralmente superior quando feita por empresas especializadas. O prestador de serviço conhece melhor os seus custos logísticos o que facilita definição de preços e de outras condições de satisfação da encomenda.

Flexibilidade – O recurso à contratação assegura uma maior flexibilidade na escolha da localização dos armazéns e das técnicas de armazenagem utilizadas. Em caso de distorção, o prestador do serviço pode ser substituído (dentro dos limites dos contratos estabelecidos), não ficando o fabricante paralisado pela inércia dos seus próprios meios. Deste modo, os custos fixos para a empresa podem ser convertidos em custos variáveis.

Velocidade - A contratação permite o rápido acesso a novas áreas de mercado sem a empresa ter que efetuar importantes investimentos prévios e irreversíveis. Isto é válido para o mercado nacional mas sobretudo para os mercados externos, que implicam geralmente uma presença física efetiva, no terreno, sobretudo se os fluxos de distribuição não forem regulares.

Redução de custos operacionais gerais - Quando se opta pela subcontratação todas as atividades complementares à armazenagem são, naturalmente, da responsabilidade do prestador de serviço. Neste domínio podem incluir-se tarefas como: higiene e limpeza; monitorização de eventuais condições especiais (temperatura, humidade, etc.); segurança das instalações ou manutenção e conservação de materiais.

Desvantagens do Contrato de armazém

Existem algumas barreiras que podem retardar e até mesmo inviabilizar uma estratégia de contratação. Eis as principais:

Obstáculo estratégico – Certas empresas mostram-se reticentes em atribuir a realização de funções , como o caso da armazenagem e distribuição física, a empresas externas. Esta atitude pode dever-se mais a uma certa imaturidade, desconfiança e timidez dos gestores de logística da empresa do que a um cálculo objetivo do risco envolvido. Em muitos casos, bastará uma atuação mais rigorosa aos nível da definição dos instrumentos de controlo a aplicar ao prestador de serviço para a contratação se justificar.

Obstáculo social - Pode ser uma desvantagem real quando ocorrem movimentos de concentração dos meios de produção e de armazenagem que tornam o recurso a um prestador de serviço na solução economicamente mais viável, embora mais dolorosa para a empresa. Isso poderá suceder quando a contratação implicar a eliminação de postos de trabalho redundantes o que perturbará a paz social na empresa e o nível de motivação dos empregados.

Obstáculo relacionado com investimentos anteriores –Um fabricante pode ter realizado investimentos no passado, sendo penalizado por opções anteriores e pela inércia de um sistema constituído por meios próprios, do qual tem dificuldade em se desembaraçar. Não é raro verificarem-se situações em que a logística permite o envelhecimento e degradação dos seus meios próprios de armazenagem até ao ponto em que será inevitável o recurso a um prestador de serviço externos.

Obstáculo relacionado com a falta de transparência do prestador –Dúvidas quanto à perfeita transparência da atividade do prestador, garantindo a total circulação de informação de gestão. Daí a importância da existência de uma função de ligação na empresa, capaz de organizar, negociar e controlar o relacionamento com o prestador de serviço. A transferência das funções para os membros da cadeia logística melhor preparados para as executar, é um processo que exige uma sincronização e eficiência crescente em toda a cadeia. É preciso não esquecer que transferir a realização da atividade de armazenagem não significa necessariamente que esta deixe de existir.

Obstáculo da dependência externa – Algumas empresas consideram que a atividade de gestão física de armazéns é demasiado crítica para ser entregue a terceiros, sendo preferível a sua realização direta. Muitas vezes esta opção é justificada por se considerar que o grau de dependência é excessivo. Esta hipótese deve ser cuidadosamente avaliada, para controlar o risco de estar a tomar uma decisão economicamente penalizadora para o futuro da empresa.

2.1.3. Armazéns alfandegados

Armazém alfandegado ou **armazém geral alfandegário** permite que mercadorias/equipamentos, tanto importados como destinados a exportação, fiquem estocados até o desembarço alfandegário, sendo de total responsabilidade do referido armazém a observância das leis e normas fiscais vigentes na praça. Para tanto é necessária autorização governamental para funcionamento. Armazém alfandegado consiste num tipo de armazém no qual as empresas colocam os produtos sem a necessidade de pagar taxas ou tarifas aduaneiras. Local reservado para armazenagem e custódia de mercadorias importadas que estão sujeitas as taxas ou tarifas alfandegárias: até que elas sejam quitadas os produtos devem ficar retidos ou ser devolvidos para o país de origem. Este armazém deve ter aprovação do governo e estar sob leis e garantias de funcionamento.



2.1.4. Silos

Silo é uma benfeitoria **agrícola** destinada ao armazenamento de produtos agrícolas, geralmente depositados no seu interior sem estarem ensacados. (Soares et al., 2000, p. 5699).

A dimensão e as características técnicas de um silo dependem da finalidade a que se destina, propiciando principalmente:

- A manutenção da qualidade do produto armazenado;
- A facilidade de enchimento e esvaziamento do silo.

Os silos destinados ao armazenamento de grãos são conhecidos como silos graneleiros, e tem por objetivo, principalmente, manter os grãos secos de modo a evitar a sua deterioração. Já os silos destinados ao armazenamento de silagem tem como característica principal a manutenção de um ambiente anaeróbico.



Os silos graneleiros podem estar situados nas propriedades, nos portos, em empresas cerealistas, geralmente em locais de fácil acesso junto a cidades, rodovias, ferrovias ou hidrovias.

Os silos para armazenar a Biomassa têm como principal preocupação deixar a biomassa seca, protegendo contra a chuva, humidade que o solo pode trazer, entre outros. Alguns cuidados são necessários na hora de instalar um silo para biomassa, é necessário que o local seja ventilado, e de fácil drenagem da água em casos de chuva ou limpeza..

2.1.5. Arquivos

Em arquivologia, **arquivo** é um conjunto de documentos criados ou recebidos por uma organização, firma ou indivíduo, que os mantém ordenadamente como fonte de informação para a execução das suas atividades. Os documentos preservados pelo arquivo podem ser de vários tipos e em vários suportes. As entidades que mantêm os arquivos podem ser públicas, institucionais, comerciais e pessoais.



Do latim *archívum*, lugar onde se guardam os documentos.

1. Lugar onde se guardam documentos
2. Conjunto de documentos escritos, fotográficos, microfilme, etc.
3. Conjunto de dados organizados, segundo a sua natureza e o seu uso, em suporte magnético.

Finalidade

Servir a administração: Fornecem informações e documentos necessários ao desenvolvimento das atividades, facilitam o acesso aos documentos, preservam a documentação da empresa, possibilitam o controlo da produção de documentos e colocam à disposição dos usuários documentos que fornecem informações de carácter probatório ou simplesmente informativo.

Servir à História: Fornecem informações e/ou documento para reconstituir ou escrever a história política, social ou econômica de uma nação. Também servem de memória de uma empresa e constituem uma importante fonte de pesquisa.

Funções do arquivo

- Recolher e ordenar todos os documentos que circulam na empresa;
- Avaliar e selecionar os documentos, tendo em vista sua preservação ou eliminação;
- Garantir o fluxo dos pedidos de documentos provenientes dos diversos órgãos da empresa;
- Arquivar os documentos, visando a preservação da informação;
- Conservar e assegurar a integridade dos documentos, evitando danos que possam ocasionar a sua perda;
- Executar as funções específicas conforme a organização e administração da instituição.

2.2. Quando e como encomendar



Quais os produtos a manter em stock?

As organizações devem garantir que os stocks se mantêm nos níveis mais baixos possíveis permitindo manter os níveis de serviço adequados. Ou seja:

- ☐ Manter os stocks dos produtos existentes a níveis razoáveis;
- ☐ Controlar a utilização/custos dos produtos que já estão em stock, e se tornar mais barato não o manter em stock, ele deve ser removido o rapidamente.

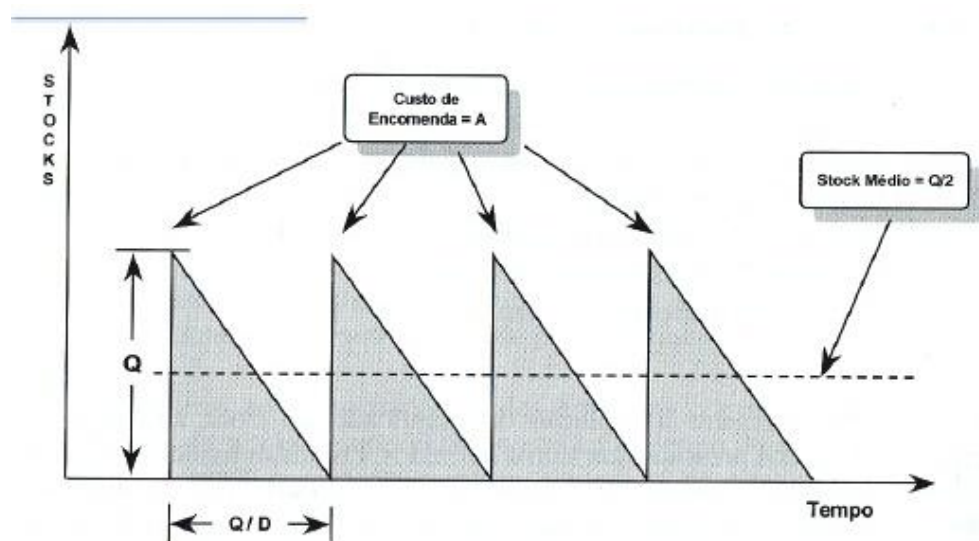
- Antes de adicionar um novo produto ao inventário devem ser avaliados os custos e os benefícios. Ou seja, não devem ser adicionados ao inventário produtos que não são absolutamente necessários.
- Remover do inventário todos os produtos que já não são necessários.

A quantidade económica de Wilson é um modelo cujo objetivo é a minimização dos custos totais. Apresentado por F. W. Harris em 1915, mas foi R. H. Wilson que inicialmente o divulgou e iniciou a sua utilização em atividades de consultadoria em diversas empresas dos EUA.

A Quantidade Económica de Wilson tem por base as seguintes condições:

- Procura contínua com taxa crescente;
- Processo indefinidamente contínuo;
- Ausência de restrições nas quantidades, armazenamento, etc,
- Taxa de entrega ao fornecedor infinita;
- Invariabilidade dos custos com o decorrer do tempo;
- A ausência de ruturas de stocks é imprescindível;
- Inexistência de descontos de quantidade.

A figura seguinte demonstra a evolução da quantidade em stock com o decorrer do tempo, com base nas condições supra mencionadas. Os custos associados dependem somente da quantidade que é encomendada em cada encomenda, dependendo por sua vez desta, o número de encomendas efetuadas e o valor médio dos stocks.



Devido a se assumir que o processo é indefinidamente contínuo, utiliza-se o custo total por unidade de tempo, como critério de seleção. Os custos envolvidos podem, então, ser agrupados em duas classes:

- Custos de encomenda (custos associados à encomenda);
- Custos de posse (custos associados aos stocks).

Segundo a expressão de Wilson:

O **custo de aquisição** C_1 é o preço pago ao fornecedor, acrescido das despesas de transporte e alfândega.

$$C_1 = D \times C$$

O **custo de efetivação** de todas as encomendas colocadas ao longo do ano C_2 é o custo de: prospeção, consulta, negociação, passagem de encomenda, relances, etc., sendo tanto menor quanto maior for o número de artigos encomendados de cada vez.

$$C_2 = S \times \frac{D}{Q}$$

O **custo de posse** de stock C_3 é a soma dos custos inerentes a: armazenagem, gestão de stocks, custo financeiro do stock (juros dos capitais imobilizados, obsolescência, etc.). É tanto maior quanto maior for a quantidade encomendada.

$$C_3 = i \times \frac{Q}{2} \times \left(C + \frac{S}{Q} \right)$$

Do somatório dos custos C_1 , C_2 , C_3 resulta o custo total anual

$$C_t = (D \times C) + \left(S \times \frac{D}{Q} \right) + \left[i \times \frac{Q}{2} \times \left(C + \frac{S}{Q} \right) \right]$$

$$Q_e = \sqrt{\frac{2SD}{iC}}$$

Em que:

S = Custo de processamento de cada encomenda colocada

D = Unidades de procura anual

i = Taxa de posse anual em percentagem

C = Custo unitário

Q = Quantidade encomendada de cada vez

$\frac{D}{Q}$ = Número de encomendas anuais

$\frac{S}{Q}$ = Custo de efetivação de encomenda de uma unidade

Q_e = Quantidade económica de encomenda

Pressupostos:

- A procura é constante e uniforme;
- O prazo de entrega é constante;
- O preço por unidade do produto é constante;
- Todas as encomendas feitas são satisfeitas;
- Custo de posse é estimado em média.

2.3. Stock mínimo de segurança

O *stock* de segurança representa o *stock* adicional às existências normais que permite minimizar os impactes de um aumento inesperado da procura por parte dos clientes e um atraso não previsto no fornecimento dos fornecedores, ou seja um aumento do seu prazo de entrega. Tem por finalidade principal evitar uma rotura de *stocks*. O *stock* de segurança é a quantidade de produtos equivalente ao número de dias de vendas (número de produtos vendidos por dia em média) a considerar para conseguir satisfazer as encomendas no caso de falhas ou atrasos por parte dos fornecedores.

Existem várias formas de calcular o *stock* de segurança:

□ Fórmula simples: Depende da variação do consumo médio mensal para cada período; esta fórmula utiliza-se para empresas com forte componente sazonal nas vendas;

- Fórmula Vicente/Santos: Depende dos acréscimos previsíveis tanto do consumo como dos prazos de entrega; leva a um *stock* de segurança entre 10 a 20% superior ao consumo médio mensal;
- Fórmula de Battersby: Depende da amplitude das vendas em determinados períodos (meses);
- Fórmula inglesa: Depende do consumo médio mensal, do prazo de entrega e da constante do nível de serviço (ou seja, o inverso da ruptura admissível, um valor definido pela empresa).

Stock de segurança permite a protecção contra:

- procura instável;
- entregas de mercadorias com defeito por parte dos fornecedores;
- prazos de aprovisionamento que não estejam a ser cumpridos.

Modelos Clássicos de Gestão de Stocks

Sistema de Revisão Contínua

O sistema de revisão contínua funciona automaticamente, despoletando uma encomenda de valor Q_e , sempre que o nível de existências desce a um determinado valor R , i.é., encomenda a quantidade económica em datas variáveis. Mantêm – se os pressupostos da quantidade económica.

O ponto de encomenda é determinado por:

$$R = m + S.S.$$

$$S.S. = Z\sigma\sqrt{L}$$

R - Ponto de encomenda

m - Procura média durante o período de encomenda

$S.S.$ - Stock de segurança

Z - Factor de segurança, resultante do nível de serviço

σ - Desvio médio padrão da procura

L – Prazo de entrega

Sistema de Revisão Periódica

O sistema de revisão periódica encomenda quantidades variáveis em períodos de tempo fixos, de tal forma que, na data de receção as existências atingem o valor T .

$$P = \sqrt{\frac{2S}{iCD}}$$

$$T = m' + S.S.'$$

$$S.S.' = Z\sigma' \sqrt{L}$$

P - Período económico de encomenda

T - Stock máximo de posse

m' - Procura média no período P+L

S.S.' - stock de segurança em P+L

L – Prazo de entrega

2.4. Recepção de mercadorias e sua conferência

A recepção de mercadorias é uma atividade de armazém e tem como principal objetivo assegurar que o vendedor entregou ao armazém o produto certo, em boas condições, nas quantidades certas e no momento certo. O departamento de receção tem como atividades principais a marcação do momento de entrega dos materiais, descarregar os materiais do veículo transportador, contar o produto, verificar a qualidade do produto, dar entrada do produto no inventário e transferi-lo para a zona de armazenagem.

Recepção e Conferência, consiste na conferência dos materiais recebidos no armazém com base em documentos do contrato de compra e venda (factura ou guia de remessa).

2.5. Controlo de entradas e saídas

Gestão de entradas e saídas

Recepção

□ Consiste na entrada de um produto em armazém. Para este tipo de transacção deve-se verificar a conformidade dos produtos recebidos bem como a sua qualidade.

A receção tem como atividades principais (Mulcahy, 1994, p. 4.1):

1. Marcar a data e a hora de entrega dos materiais no cais;
2. Descarregar os materiais do veículo transportador;
3. Contar o produto;
4. Verificar a qualidade do produto;
5. Identificar o produto;
6. Dar entrada do produto nas existências em armazém;
7. Transferir o produto para a zona de armazenagem.

Entrega

□ Os artigos solicitados são retirados do stock sob a forma de nota de encomenda de um cliente (produtos acabados) ou uma ficha de saída (produtos fabricados).

A expedição é uma atividade do armazém que se realiza depois de a mercadoria ser devidamente separada e inclui as seguintes tarefas (Tompkins et al., 1996, p. 393):

1. Verificar se o pedido do cliente foi completamente atendido;
2. Embalar a encomenda adequadamente para ser expedida;
3. Preparar os documentos de remessa (lista dos artigos embalados e destino da encomenda);
4. Pesar as mercadorias, para calcular os custos de transporte;
5. Juntar as encomendas por transportadora;
6. Carregar os camiões (tarefa muitas vezes realizada pelas transportadoras).

A expedição pode ser também definida como uma conduta por onde passa o artigo de maior valor nas instalações. Este artigo não é o produto final mas sim o produto vendido. O objetivo das instalações é produzir um determinado bem ou serviço. Quando este atinge o estado final (acabado ou vendido), a expedição realiza então as operações finais. Os problemas que surgem na expedição podem variar desde o mau funcionamento, danificação de produtos prontos a serem expedidos e a expedição de quantidades erradas, todos resultando numa má imagem da empresa. Assim, é importante que a expedição seja uma atividade bem planeada e funcional (Tompkins et al., 1984, p. 303-304).

CAPÍTULO III – Gestão das Encomendas

3.1. Organização da base de dados

Para que serve uma base de dados?

Serve para organizar os dados de uma empresa ou instituição que são regularmente utilizados.

As primeiras bases de dados surgiram nos finais dos anos 60. Foi, com efeito, nesta época que se produziu a convergência “necessidades-meios,” o que permitiu que o princípio das bases de dados se traduzisse em realizações concretas.

O QUE É UMA BASE DE DADOS?

Uma base de dados concebida correctamente fornece-lhe acesso a informações actualizadas e precisas. Uma vez que é essencial uma estrutura correcta para atingir os seus objectivos de trabalho com uma base de dados, é essencial investir algum tempo para aprender os princípios de concepção de uma estrutura adequada. No final, terá uma base de dados que satisfaz as suas necessidades e que acomoda facilmente alterações.

Basicamente, uma base de dados é uma lista organizada de dados (informações) que proporciona um meio de encontrar rápida e facilmente uma informação qualquer de acordo com um ponto de referência escolhido, tal como um sobrenome ou o número de um documento de identidade.

As bases de dados mais comuns não são realmente nada além de uma série de linhas e colunas preenchidas com informações e dispostas de tal forma, que qualquer parte específica das informações está facilmente disponível. Na terminologia de bases de dados, as colunas são chamadas campos e as linhas são chamadas registos. De forma mais precisa, essa base de dados chama-se na realidade uma “tabela de dados,” ou simplesmente uma tabela.

É evidente que o controle de todas essas informações poderia ser (e algumas vezes ainda é) feito manualmente, em particular a recolha real dos dados. Porém, como todos sabemos, é uma tarefa simples reunir quantidades exorbitantes de informações.

A maior parte das pessoas possui muitas informações sobre factos, figuras, datas, preços e memorandos, mas não encontra utilidade para esses factos, figuras, etc. As questões reais são: a partir do momento que temos esses dados, o que podemos fazer com eles? Onde iremos mantê-los? Como encontrar determinados itens de informações mais tarde? Qual o significado dos dados? Os dados indicam alguma tendência ou padrão que tenha escapado à nossa percepção? Os computadores podem ajudar a responder à maior parte dessas questões.

Num mundo oprimido pela sobrecarga de informações, os computadores oferecem um meio eficiente e construtivo de gerir as massas de dados que criamos, descobrimos ou colecionamos, proporcionando-nos tempo para empreendimentos mais criativos e interessantes. As ferramentas de computadores elaboradas para essa tarefa de gestão de informações chamam-se sistemas de gestão de base de dados. Um bom sistema de gestão de base de dados computadorizados não somente nos ajuda a armazenar dados, mas também nos habilita a extrair dados que atendem a critérios específicos. Ou seja, um SGBD permite-nos pesquisar de forma relativamente rápida até mesmo bancos de dados imensos. Ele ajuda-nos a procurar com sucesso "uma agulha num palheiro".

3.2. Escolha do sortido

Por sortido considera-se geralmente o conjunto dos artigos oferecidos pela loja à sua clientela e que contribuem para forjar a sua personalidade e assegurar o seu êxito comercial. O sortido é, assim, constituído por produtos que se integram em famílias, sub-famílias ou categorias, entendendo-se por estas, os conjuntos de produtos susceptíveis de responder a uma finalidade global idêntica ou susceptíveis de serem razoavelmente substituídos uns pelos outros pelo consumidor.

A selecção do sortido, além de ser uma arma concorrencial, é um acto fundamental, na medida em que, ao determiná-lo, se satisfazem sectores da clientela em detrimento de outros. Qualquer modificação do sortido é uma decisão importante de política comercial das lojas, pois, quando se suprime uma referência, essa decisão vai agradar a alguns clientes e desagradar a outros.

Daí que, de um modo geral e independentemente do conceito de loja, se desenvolvam esforços no sentido de satisfazer os vários grupos de consumidores, oferecendo-lhes produtos caracterizados por qualidades ou pormenores diferentes.

Este tipo de estratégia designa-se por política de sortido diferenciado contrapõe à política de sortido concentrado, em que o sortido é constituído por um só grupo ou família de produtos, uma característica dos especialistas ou dos ultra-especialistas. Quanto à previsão da composição de um sortido, pode ser efectuada de forma empírica ou através de planos de sortido rigorosos e pormenorizados ainda que a composição do sortido de uma loja não é nem possa ser permanente. Sem considerar as variações sazonais ou originadas por vendas promocionais de carácter ocasional, que afectam mais as dimensões do stock em dado momento do que a própria dimensão do sortido, este varia com o tempo e evolui com o mercado, com a procura dos consumidores e com a concorrência.

Por sua vez, por gestão do sortido deve entender-se a análise, planificação, aquisição, promoção e controlo das mercadorias vendidas pelo distribuidor.

Por outro lado, as estratégias de gestão do sortido dependem de quatro tipos de custos: 1) os custos de aprovisionamento; 2) os custos de armazenagem e de stock; 3) os custos de financiamento; 4) os custos de quebra e depreciação.

Daí que a gestão do sortido deva actuar sobre as referidas três dimensões (largura, profundidade e coerência) e que, para determinar as suas dimensões corretas, há que ter em consideração:

a) A superfície de exposição e venda

A superfície da loja não é elástica e as suas medidas são fixas, limitando o número de produtos que se pode apresentar. Um aumento da largura do sortido far-se-à sempre em detrimento da sua profundidade e vice-versa;

b) A rentabilidade

Quanta maior for o número de famílias e referências dentro de cada uma delas, mais lenta será a rotação de stocks e, em consequência, menor a rentabilidade gerada. Para compensar este inconveniente, em teoria, o ponto de venda deveria aumentar os seus preços de venda, o que nem sempre é exequível. Daí que mais selecção com preços menos competitivos ou menor oferta com preços mais baixos é o equilíbrio a procurar;

c) A natureza dos produtos

Pontos de Venda de áreas similares terão necessariamente de possuir dimensões diferentes do seu sortido, conforme este seja, por exemplo, de produtos alimentares, (caso em que poderá ser maior), ou de electrodomésticos ou têxteis, (situação em que terá de ser bastante menor);

d) O modo de apresentação dos produtos

Gôndolas, prateleiras, contentores ou outros móveis e suas respectivas dimensões variarão também quer em número, quer em capacidade e conforme a dimensão quer da loja, quer do sortido, de modo a que a apresentação dos produtos se faça sempre de forma correta;

e) A gama

A relação, entre o sortido e a gama, tem variado ao longo dos anos, passando de um esquema piramidal, característico dos anos 50, que opunha uma gama alta reduzida a uma gama baixa extensa, para um esquema losangonal de extensão das gamas médias verificado na década de 70, até chegar aos anos 90, que radicalizaram os sortidos, reduzindo a gama média e estendendo-os às gamas altas e baixas;

f) O comportamento da clientela

As características sociológicas e o poder de compra da clientela afectam e condicionam também as dimensões do sortido, particularmente a sua profundidade. O voluntarismo que frequentemente preside às decisões tomadas sobre o sortido é incompatível com o objectivo de gestão de fazer coincidir a oferta da loja com a procura dos clientes tendo em vista obter o máximo de rentabilidade global, isto é, conseguir o equilíbrio ideal entre a dimensão do sortido e a rentabilidade da loja.

Para esse efeito, devem ser analisados profundamente (1) a procura de cada produto uma vez que dentro de cada família ou subfamília, há que classificar cada referência segundo o seu volume de vendas; (2) a influência de cada produto na venda dos restantes já que certos produtos cuja influência positiva sobre a venda de outros é clara. São os chamados produtos de atracção; e (3) a introdução de um novo produto no sortido porque como sabemos a decisão de introduzir um produto novo no sortido é hoje uma das mais complexas e difíceis decisões dos distribuidores, uma vez que a entrada em linha de um produto novo obriga à retirada de outro, revestindo assim a natureza de uma opção.

3.3. Comunicação com os fornecedores

O principal objetivo da comunicação corporativa entre grandes empresas e seus fornecedores é estabelecer um conceito de parceria, deixando claras as necessidades da organização e mostrando permanente intenção em manter um relacionamento comercial que garanta o crescimento dos negócios das partes envolvidas. A comunicação é um pilar estratégico e indispensável para a formação e a manutenção de alianças prósperas.

Desenvolver uma estratégia de comunicação eficaz para o relacionamento entre clientes e fornecedores confere agilidade aos negócios, principalmente diante da crescente competitividade do mercado.

Os instrumentos mais utilizados no relacionamento entre empresas e fornecedores, em razão da própria característica, são aqueles voltados à educação e informação. Sites, boletins informativos, manuais, cartilhas, filmes, etc. Prêmios de reconhecimento também são bastante utilizados, assim como eventos educativos (palestras, seminários, congressos, etc).

O que está faltando para que a comunicação corporativa entre as empresas e seus fornecedores seja ainda melhor? O mercado ainda se ressentir de uma melhor compreensão, por parte das empresas, de como a comunicação pode ajudar efetivamente a alcançar resultados positivos para o negócio. É preciso que, de uma vez por todas, eliminem a ideia que comunicação representa custo. Ao contrário, a comunicação, utilizada de forma estratégica, é um investimento certo.

Duas visões interessantes: a de uma grande empresa, que é fornecedora de outras grandes empresas: a Tetrapak. E a de agências de comunicação, “fornecedoras” de planos estratégicos e produtoras dos instrumentos de comunicação para o relacionamento entre as empresas e seus fornecedores. Entender, criar, convencer e entregar. A empresa assume o compromisso de compreender diferentes mercados e necessidades, sugerir soluções, apontar vantagens competitivas, além de entregar no prazo e com a qualidade esperada. “Apostamos na comunicação para reforçar a marca, transmitir nossos valores fundamentais e antecipar as demandas da indústria de alimentos”, afirma Elisa Prado, diretora de Comunicação Corporativa da Tetrapak.

Quanto à atuação das agências um fato inquestionável: cada vez mais as empresas procuram parcerias com agências que não se resumem a produzir boas campanhas ou peças interessantes, mas, sim, que as ajudem a desenvolver estratégias de comunicação adequadas ao perfil e às necessidades de cada um dos seus *stakeholders*.

CONCLUSÃO

O presente manual tentou esclarecer a importância do controlo de gestão no seio de qualquer empresa. Torna-se fundamental e crucial que as empresas optem por uma correcta e eficiente gestão dos stocks a fim de poderem alcançar uma maior rentabilidade. Mas para isso é necessário uma visão mais ampla sobre o armazém, as suas instalações e equipamentos, assim como todo o processo de armazenagem, que compreende o período de quando e como encomendar e qual a quantidade de segurança a manter em stock.

Com isto, aprofundamos a função produção e a sua importância crescente nos últimos anos a merecer uma atenção crescente por parte dos gestores, que tendem a utilizar as suas técnicas como uma arma competitiva. A Gestão da Produção e Operações é o campo de estudo dos conceitos e técnicas aplicáveis à tomada de decisões na função de Produção (empresas industriais) ou Operações (empresas de serviços). Gestão dos recursos directos necessários para produzir os bens e serviços fornecidos por uma organização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✖ Chase, R., Aquilano, N. E F. Jacobs (2006). “Administração da Produção e das operações”, Monitor, 11.ª Edição.
- ✖ Moura, Benjamim (2006), Logística: Conceitos e Tendências”, Vida Económica, 2.ª Edição.
- ✖ LIMA, Maurício P. (2002) - Armazenagem: considerações sobre a atividade de picking. Centro de Estudos em Logística (CEL), COPPEAD/UFRJ.
- ✖ PIZZOLATO, Nélío D.; PINHO, Alexandre R. (2003) - A regionalização dos centros de distribuição como solução logística. Tecnológica, Ano VIII, n. 87, fev. 2003.