

# Aula 01 - O Perfil do Profissional da Logística

O que o profissional de logística faz?

O profissional de logística é responsável por lidar com diversas atividades no setor, desde a produção, passando pelo armazenamento e distribuição dos produtos.

Ainda, ele tem um papel fundamental na negociação e na sugestão de melhorias, pois um dos principais desafios da profissão é otimizar os processos e reduzir custos.

Em quais áreas o profissional de logística pode atuar?

**Armazenamento:** determina quais as condições ideais para o armazenamento, levando em consideração as características do produto: tamanho, se precisa ou não de refrigeração, qual a posição correta, entre outros aspectos.

**Estoque:** controlar a quantidade de insumos para a produção interna da empresa, verificar o quanto foi produzido para que não falte ou exceda, vistoriar os produtos que entram e saem para entregas e sempre garantir que as necessidades dos clientes sejam cumpridas.

**Embalagem:** conhecer diferentes tipos de embalagem para que o produto não sofra nenhum dano no armazenamento e transporte. É uma área fundamental, pois dano significa prejuízo para a empresa. Ainda, é importante estar a par de novas soluções como, por exemplo, embalagens sustentáveis para minimizar o impacto ambiental do uso de materiais como o plástico e o isopor.

Registro: todo o processo de armazenamento e estoque precisa ser devidamente registrado nos sistemas da empresa. Com esses dados devidamente cadastrados, é possível ter uma visão global da cadeia produtiva e, ainda, resolver eventuais problemas com mais facilidade.

Processamento de Pedidos: o responsável deve garantir que o pedido do cliente seja efetuado com sucesso, conferindo a disponibilidade, a embalagem, dar baixa no estoque, registrar as informações da compra no sistema e encaminhar o produto para a transportadora.

Transporte: é a etapa mais delicada do processo. Garantir que o transporte seja feito de forma eficiente é garantir a satisfação do cliente. Assim, é preciso conhecer tipos de veículos para atender as demandas, custos para o frete, segurança, otimização de frota, identificação de rotas e prazos.

Onde o profissional de logística pode atuar?

O profissional de logística encontra muitas oportunidades de emprego disponíveis em diferentes áreas, como:

centros de distribuição;

empresas de encomendas;

transportadoras;

portos;

aeroportos;

terminais de carga;

setores do comércio;

setores da indústria (agronegócio e alimentos, por exemplo);

lojas de móveis.

Profissional de logística: perfil, expectativas e habilidades

Para ser um bom profissional na área de logística, é preciso desenvolver algumas características fundamentais. Confira:

Planejamento estratégico

Como profissional de logística, você precisa ter uma visão global de todo processo. Assim, é importante desenvolver um pensamento estratégico, de forma que possa prever possíveis necessidades da empresa.

Essa habilidade permitirá que você aja com mais rapidez, veja os riscos que podem surgir e desenvolva planos de contingência para problemas que podem ou não surgir. Sempre pense e planeje com antecedência.

## Habilidades analíticas

A logística contempla muitos processos numéricos (como gerenciar a quantidade de estoque, por exemplo). Assim, é preciso ler, analisar dados e fazer interpretações.

## Estar atualizado

Em qualquer profissão, estar atualizado é um requisito indispensável. No caso da logística, não é diferente. O profissional precisa saber das informações sobre os últimos acontecimentos e tendências do mercado.

Por se tratar de um setor em constante evolução, é preciso garantir que os processos de sua empresa estejam funcionando da maneira mais eficiente.

## Saber trabalhar em equipe

Para que um trabalho logístico seja completado com sucesso, depende dos esforços de todas as partes envolvidas. Assim, é fundamental saber trabalhar em equipe e manter uma comunicação eficiente.

## Atenção aos detalhes

A logística é uma área de muitos processos. Assim, há várias responsabilidades que envolvem a revisão e o controle desses processos. É preciso ter bastante atenção aos detalhes e eficiência ao executar as tarefas.

## Adaptabilidade

Por mais que as demandas sejam planejadas, problemas e mudanças de última hora são inevitáveis. Portanto, é preciso estar preparado para receber essas mudanças e fazer os ajustes necessários.

## Visão global

O profissional deve acompanhar cada componente da cadeia de suprimentos e garantir que uma entrega chegue ao seu destino, envolvendo-se no processo do início ao fim.

Se surgir algum problema ao longo do caminho, anote isso e encontre possíveis soluções que você possa usar, caso isso aconteça novamente no futuro. A experiência é essencial no setor de logística.

## Boas habilidades interpessoais

As tarefas do trabalho exigem que você lide com muitas pessoas (desde fornecedores a clientes e colegas) e você precisa estabelecer uma boa comunicação com todas elas.

Excelente comunicação verbal e escrita

Como citamos no tópico anterior, o profissional de logística lida com muitas pessoas e para que essa relação seja positiva, a comunicação precisa ser clara e assertiva. É preciso comunicar ordens com clareza e, ainda, ter excelente habilidade escrita, já que parte do trabalho é lidar com propostas e documentos.

# Aula 02 - Logística Empresarial

Logística empresarial é uma área da Administração que se dedica em organizar os processos de produção da empresa.

Também chamada de logística tradicional, ela propõe caminhos para melhorar a operação de produção da empresa, de maneira que aumente a eficiência do trabalho feito e conseqüentemente a demanda e a oferta do produto.

A logística empresarial atua sendo responsável por quatro funções básicas do processo de produção: as de aquisição, movimentação, armazenamento e entrega de produtos.

Este procedimento ajuda os donos das empresas a terem a maior eficiência na sua produção, além de ser uma forma de destacar a atividade da empresa no mercado competitivo.

Além disto, a logística empresarial também influencia em fatores importantes no processo chamado de cadeia de suprimentos de um produto (supply chain).

A cadeia de suprimentos engloba todos os estágios e atores envolvidos direta ou indiretamente no atendimento de um pedido como fornecedores, distribuidores, lojistas e clientes. A participação desses atores no processo de produção está, de alguma forma, encadeada, dando a ideia de cadeia.

Quanto mais complexa for a atividade e o ramo em que a empresa atua, maior é a necessidade de coordenar de maneira mais sistêmica o processo de produção e a cadeia de suprimentos (supply chain) de um pedido, ou seja, maior é a necessidade de se pensar na logística empresarial.

Neste sentido, compreende-se o valor que a logística empresarial pode agregar em uma empresa. A rapidez, atenção e eficiência da entrega fazem parte de como o cliente enxerga a marca e o conteúdo da compra, contribuindo para sua satisfação.

# Aula 03 – Supply Chain Management

A logística e a sua gestão de cadeia de suprimentos, tem como objetivo gerenciar todas as tarefas referentes à logística interna e externa de uma organização, controle e cooperação entre todos os integrantes da cadeia, eles são os fornecedores, prestadores de serviço ou consumidores.

Nessa aula você entenderá tudo sobre uma cadeia de suprimentos: o que é, como funciona e até dicas de como melhorar uma cadeia de suprimentos.

A gestão na cadeia de suprimentos é um processo que consiste em gerenciar os fluxos de bens, serviços, finanças e informações dentro de uma cadeia integrada com diversos participantes, incluindo: fábrica, fornecedores e clientes finais.



Fonte:Arte equipe Portogente– Foto Fluxo de informações X Fluxo financeiro e de produto.

Também conhecido como Supply Chain Management (SCM, ou em tradução livre GCS, gestão da cadeia de suprimentos) é a integração de todos os elementos responsáveis por uma cadeia de suprimentos, incluindo o conjunto de técnicas que são utilizadas para possibilitar excelência na integração entre as etapas de uma cadeia de suprimentos, como: transporte, estoque e custo.

O gerenciamento apropriado destas etapas facilitará na otimização do serviço e/ou na melhor qualidade do produto ofertado pela empresa, assim melhor satisfazendo seus clientes finais.

# SUPPLY CHAIN MANAGEMENT - SCM

Pra que serve?

Tem como objetivo auxiliar na redução dos custos ao longo da cadeia de suprimentos, também com a intenção de atender as exigências dos clientes de forma mais assertiva e com maior qualidade.

O foco das empresas hoje é em seu cliente, por isso o SCM busca uma gestão de qualidade, entregando o que o cliente deseja, no preço e nas condições estabelecidas.

Como fazer?

Uma gestão eficiente da cadeia de suprimentos pode promover e colocar em atividade um fluxo de produtos e de informação mais interligadas entre si, agilizando todos os processos da empresa.

Para isso, o produto passa por diversas etapas antes de chegar ao cliente final. O primeiro passo é atrair, conquistar e fidelizar seus clientes, para que isso aconteça é preciso colher informações no setor de cadeia de suprimentos da sua fábrica. Se não houver o controle desse sistema, sobre a cadeia de suprimentos, temos então um problema.

- Após de passar pela etapa de idealização dos produtos juntamente com os fornecedores e conseguir as matérias primas necessárias, chega a parte de produção, passando pela distribuição, transporte e por fim chegando ao consumidor.



## Dicas para melhorar a cadeia de suprimentos

Para implantar qualquer sistema de melhoria você precisa conhecer com o que está lidando.

A importância de compreender toda a cadeia de suprimentos é para você identificar as necessidades da SCM e conseguir otimizar seus processos, unindo agilidade com qualidade.

Para ter uma cadeia de suprimentos com alto padrão de competência, devem-se incluir formas de melhoria nas seguintes atividades:

- Localização de fornecedores de matéria-prima;
- Fabricação do produto;
- Previsão e planejamento do equilíbrio entre oferta e demanda
- Armazenagem do produto;
- Entrega do produto;
- Feedback através do serviço de atendimento ao cliente e melhoria do processo, onde for necessário.

- É significativo existir participação e comunicação dos consumidores com os seus provedores, informando-os de seus propósitos de possíveis modificações ou melhoria de alguns processos da produção.
  - Ter como objetivo um estoque cada vez mais baixo, desde que
  - exista segurança, é a melhor opção para diminuir custos de uma empresa.
- Para isso, existem formas de gerenciamento de estoques, como o just in time, ou o de produção por demanda, por exemplo.
- O custo de estoque é um dos pontos fundamentais para avaliar o nível do desempenho logístico de uma organização.

Além disso, a tecnologia da informação está intrinsecamente ligada com a eficiência de uma SCM, por isso é interessante sempre utilizar softwares que auxiliem relações e processos, como no caso dos fornecedores: instalando um sistema de extranet e até um sistema simples de códigos de barras é possível reduzir o tempo de pedido e entrega, garantindo que o fornecedor esteja sempre avisado e evite imprevistos, permitindo que a matéria-prima esteja sempre disponível.

A Administração de Materiais tem sinalizado a necessidade de uma coordenação de todas as atividades e processos na cadeia de suprimento.

Essas posições são expressas na Administração dos Fluxos de Materiais e Produtos e no Gerenciamento da Cadeia de Suprimento.

O conceito é bastante antigo mas vem sendo praticado normalmente por profissionais experientes e somente agora é aplicado em intensidade compatível com sua importância na administração das empresas.

A expressão Administração Logística pode ser definida como:  
Processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e eficaz de matérias-primas, estoques de produtos semiacabados, acabados e do fluxo de informações a eles relativo, desde a origem até o consumo, com o propósito de atender aos requisitos dos clientes.

A essa definição poderíamos integrar também outras áreas como:

- Fornecedores.
- Operações comerciais.
- Lançamento de produtos.

A ampliação do conceito de Administração Logística tem a finalidade de:

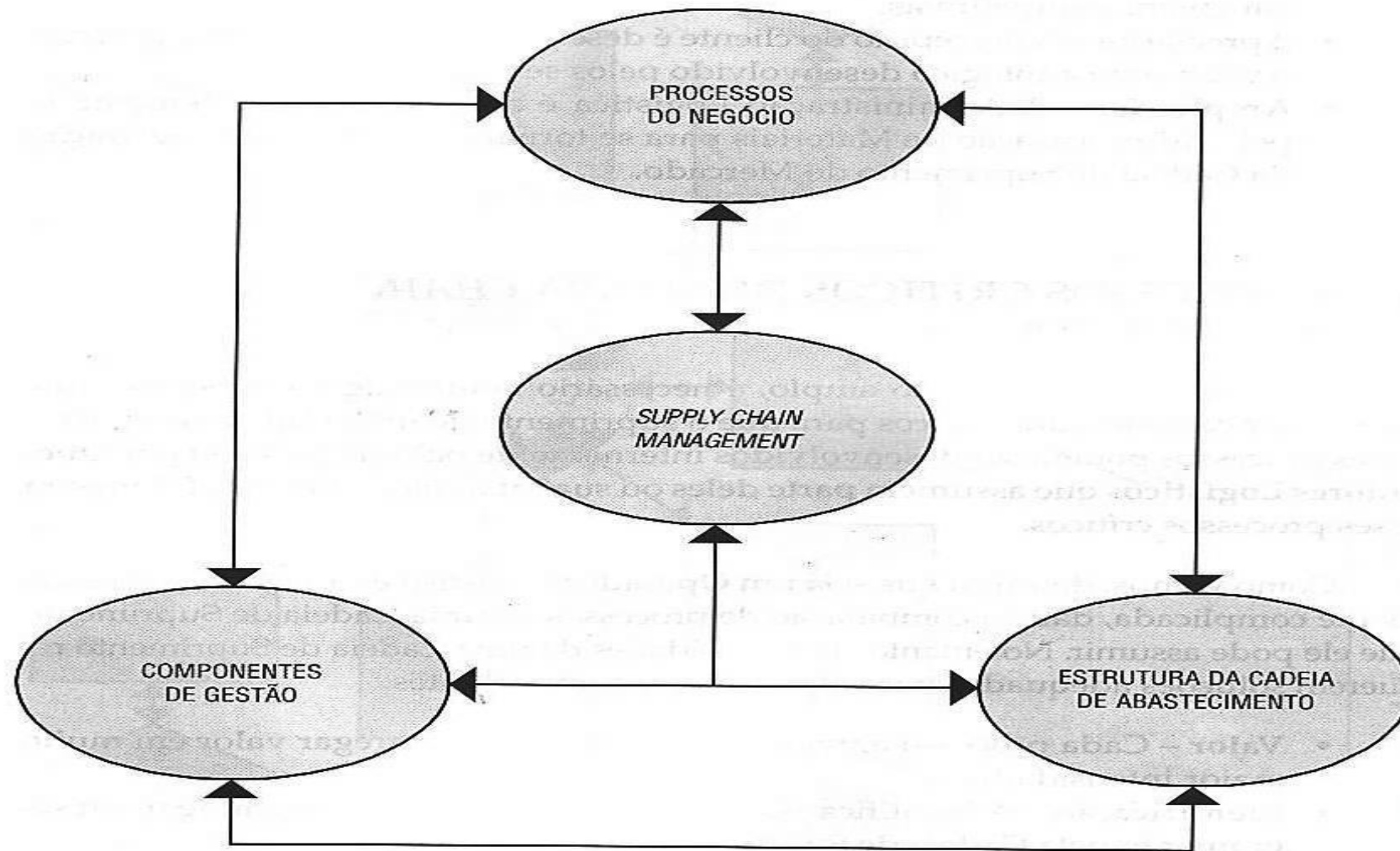
- Flutuações - Responder racional e eficazmente às variações constantes do mercado.
- Serviço - Manter um nível estabelecido de serviço ao cliente.
- Investimento - Não ultrapassar o nível de investimento permitido.
- Qualidade - Atender a todos os aspectos qualitativos relacionados.

Deveremos, então, sincronizar as necessidades dos clientes com a administração dos fluxos de materiais, a partir dos fornecedores, reduzindo o investimento e os custos desses serviços e gerando vantagem competitiva e valor para a Cadeia de Suprimento.

Poderíamos definir Cadeia de Suprimento ou Supply Chain como:

Integração dos processos que formam um determinado negócio, desde os fornecedores originais até o usuário final, proporcionando produtos, serviços e informações que agregam valor para o cliente





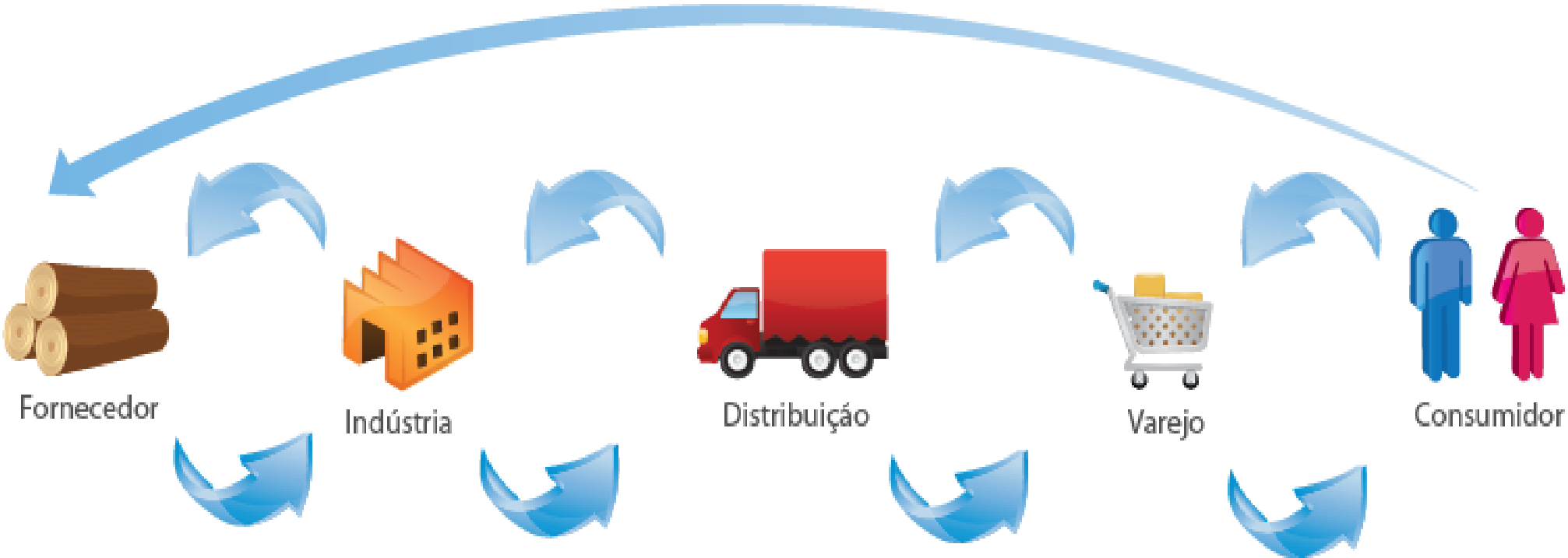
**Figura 6.1** – Gerenciamento da Cadeia de Suprimento.

É uma rede de organizações envolvidas nos diferentes processos e atividades anteriores que produzem valor sob a forma de produtos e serviços nas mãos do consumidor final.

Trata-se de uma ferramenta estratégica utilizada para aumentar a satisfação do cliente e elevar a competitividade da empresa, bem como a sua rentabilidade.

A gestão desses processos integrados é denominada de Gerenciamento da Cadeia de Suprimento ou, como é mais conhecida, Supply Chain Management (SCM).

# Fluxo de Informações



# Fluxo Financeiro e de Produto

Os objetivos da implantação de uma Cadeia de Suprimento poderiam assim ser resumidos:

- Parcerias - Compartilhar todas as iniciativas com os parceiros da Cadeia.
- Riscos - Compartilhar os riscos de fazer negócios.
- Resultados - Compartilhar os resultados da racionalização das atividades.
- Informações - Compartilhar as informações mediante meios adequados.
- Diferença - Evitar que algum elo da cadeia acumule perdas

O Gerenciamento da Cadeia de Suprimento deverá ser exercido com atenção a alguns pontos importantes, como segue:

- Integração - Fluxo integrado de informações, materiais e recursos entre os componentes da Cadeia, com o objetivo de eliminar perdas.
- Coordenação - Existe a necessidade de coordenação interna e externa.
- Amplitude - Abrange desde o trato com os fornecedores até o cliente final.
- Fronteiras - Demanda a administração eficaz das fronteiras entre os elos da Cadeia e o relacionamento de cada elo com uma coordenação central.

- Investimento - Trabalha rigidamente com a restrição do limite de investimento determinado pelo planejamento.
- Vantagens - Desenvolve diferenciações que possam ser transformadas em vantagens competitivas.
- Apreciação - A percepção do cliente é desenvolvida para avaliar e apreciar o valor mercadológico desenvolvido pelos serviços logísticos.
- Ampliação - A Administração Logística é ampliada e complementada pela Administração de Materiais para se tornar a Acam - Administração da Cadeia de Suprimento do Mercado.

# SUPPLY CHAIN MANAGEMENT- SCM

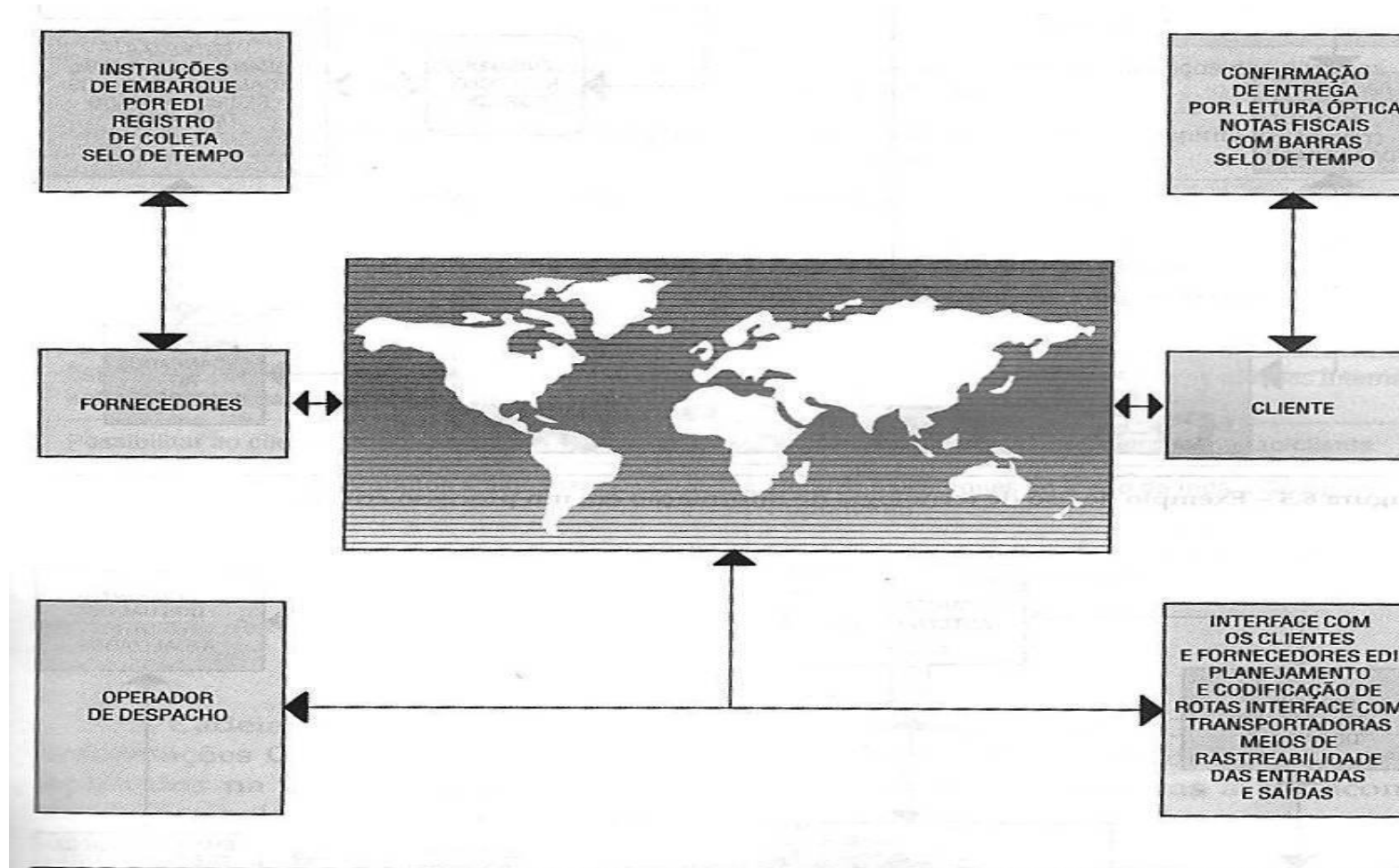


Figura 6.4 – Exemplo de implementação de uma Cadeia de Suprimento global.

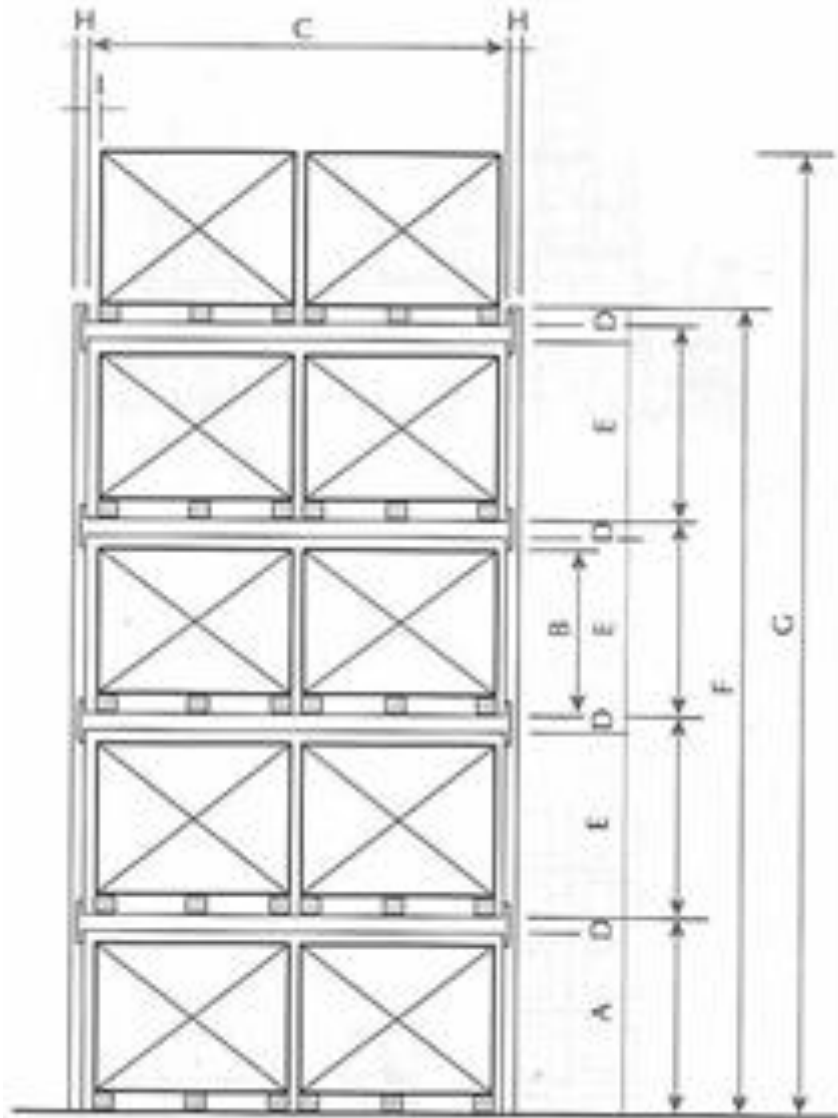
# Aula 04 - Armazenagem e estruturas de armazenagem

## 3. Armazenagem

A armazenagem é a administração do espaço necessário para manter os estoques. O planejamento de armazéns inclui: localização, dimensionamento de área, arranjo físico, baias de atracação, equipamentos para movimentação, tipo e sistemas de armazenagem, sistemas informatizados para localização de estoques e mão de obra disponível.

O funcionamento adequado do armazém exige que ele disponha de um sistema rápido para transferência da carga, imobilizando o veículo durante o menor tempo possível.

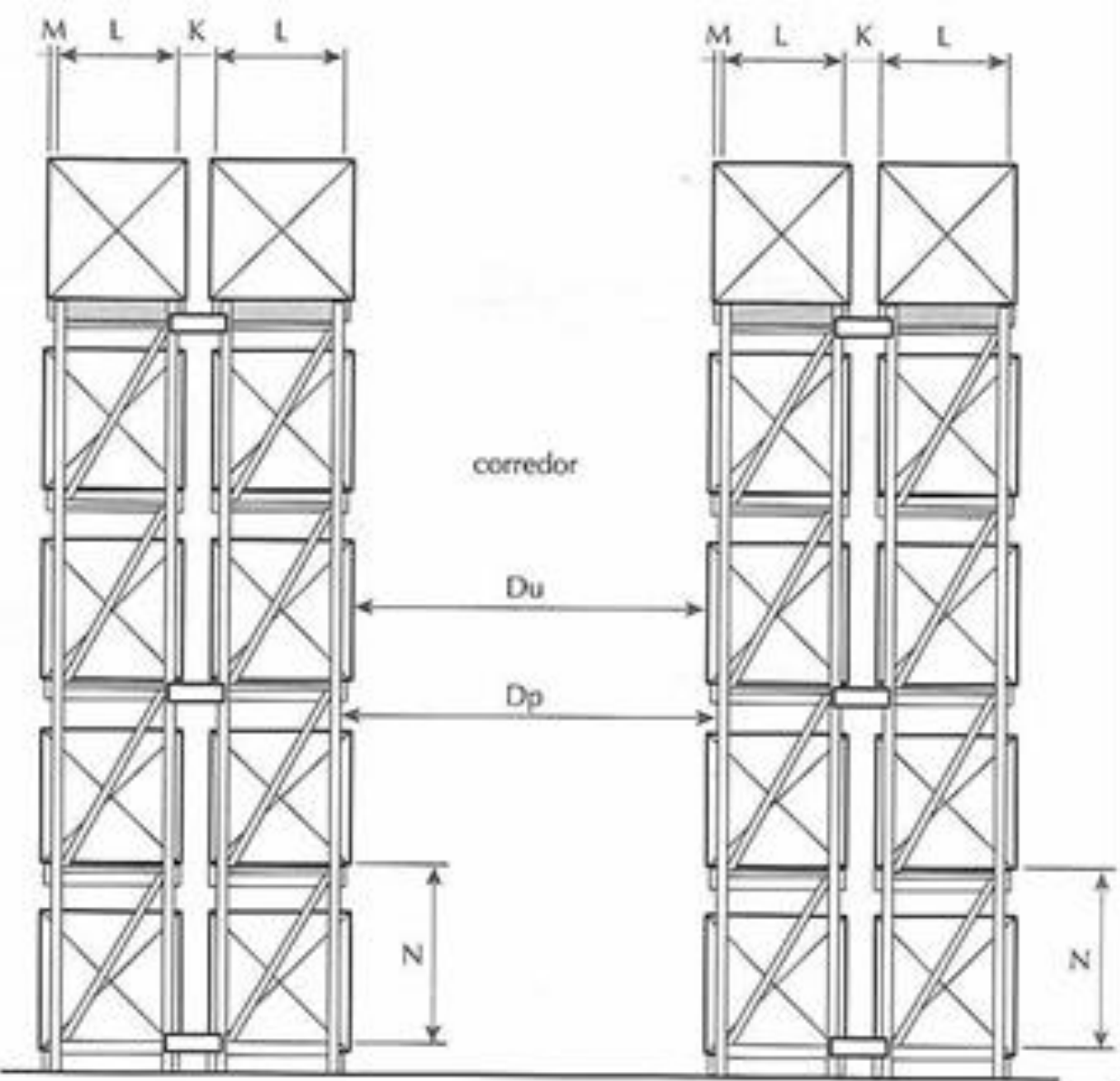
Porta palete – vista de frente



### 3.1. Estruturas de Armazenagem

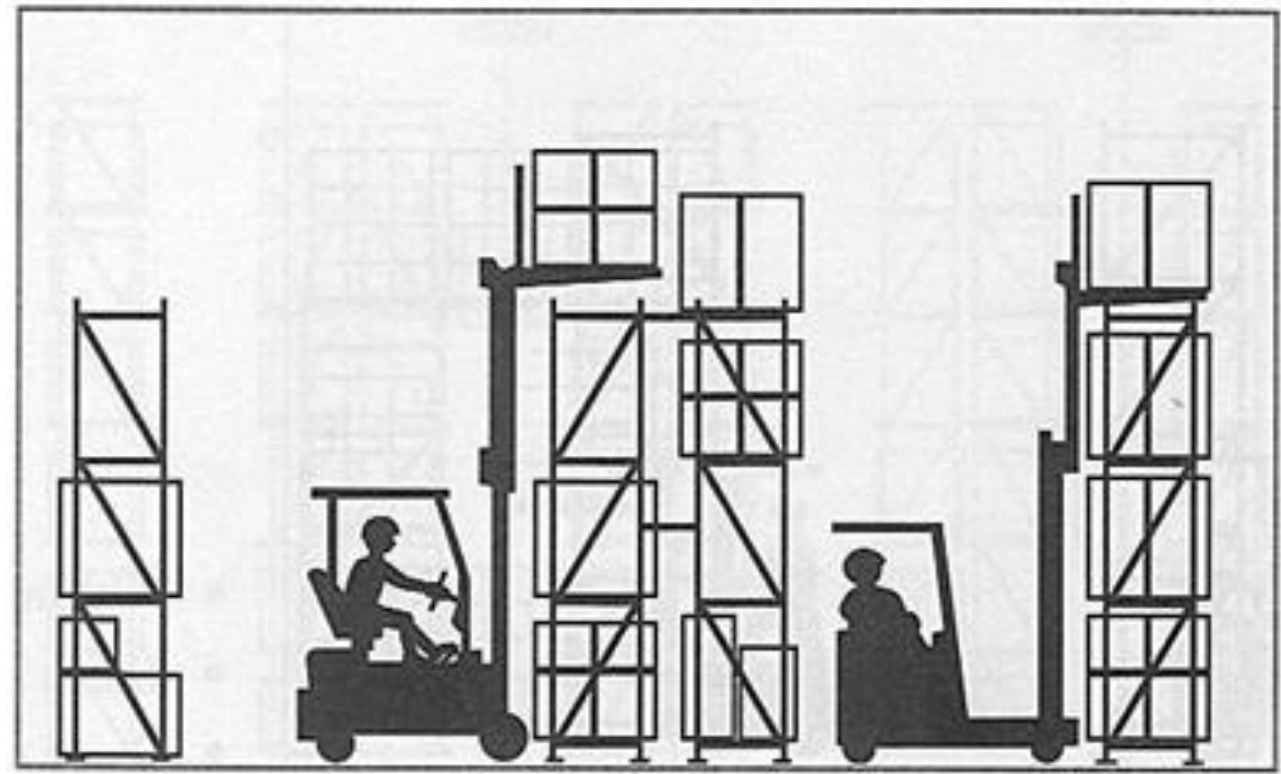
As estruturas de armazenagem são elementos básicos para a paletização e o uso racional de espaço e atendem aos mais diversos tipos de carga. São estruturas constituídas por perfis em L, U, tubos modulares e perfurados, dispostos de modo a formar estantes, berços ou outros dispositivos de sustentação de cargas.

Porta Paleta – vista lateral



Os principais são:

- Porta-paletes convencional - é a estrutura mais utilizada. Empregada quando é necessária seletividade nas operações de carregamento, isto é, quando as cargas dos paletes forem muito variadas permitindo a escolha da carga em qualquer posição da estrutura sem nenhum obstáculo; movimentação dentro dos armazéns. Apesar de necessitar de muita área para corredores, compensa pela seletividade e rapidez na operação.

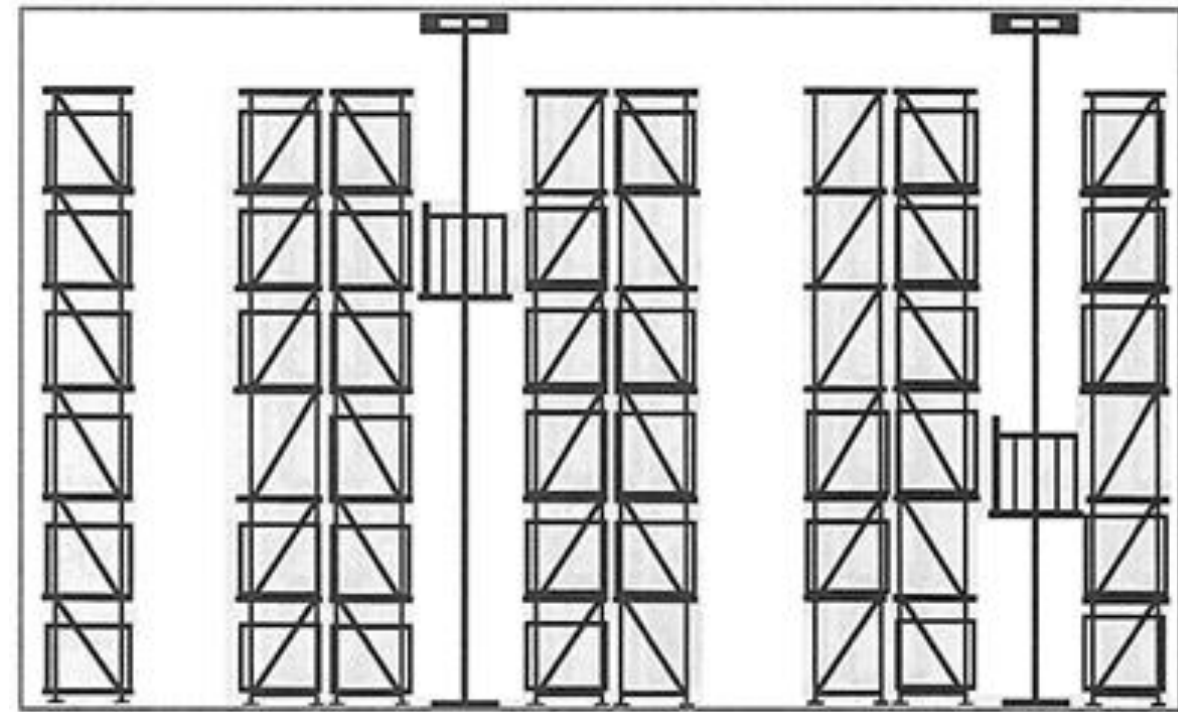


- Porta-paletes para corredores estreitos - permite otimização do espaço útil de armazenagem em função da redução dos corredores para movimentação.

Porém, o custo do investimento torna-se -maior em função dos trilhos ou fios indutivos que são necessários para a movimentação das empilhadeiras trilaterais. Em caso de pane da empilhadeira, outra máquina convencional não tem acesso aos paletes.

- Porta-paletes para transelevadores - também otimiza o espaço útil, já que seu corredor é ainda menor que da empilhadeira trilateral. Em função de alturas superiores às estruturas convencionais, permite elevada densidade de carga com rapidez na movimentação.

Possibilita o aproveitamento do espaço vertical e propicia segurança no manuseio do palete, automação e controle do FIFO - first in, first out (primeiro entrar, primeiro a sair).

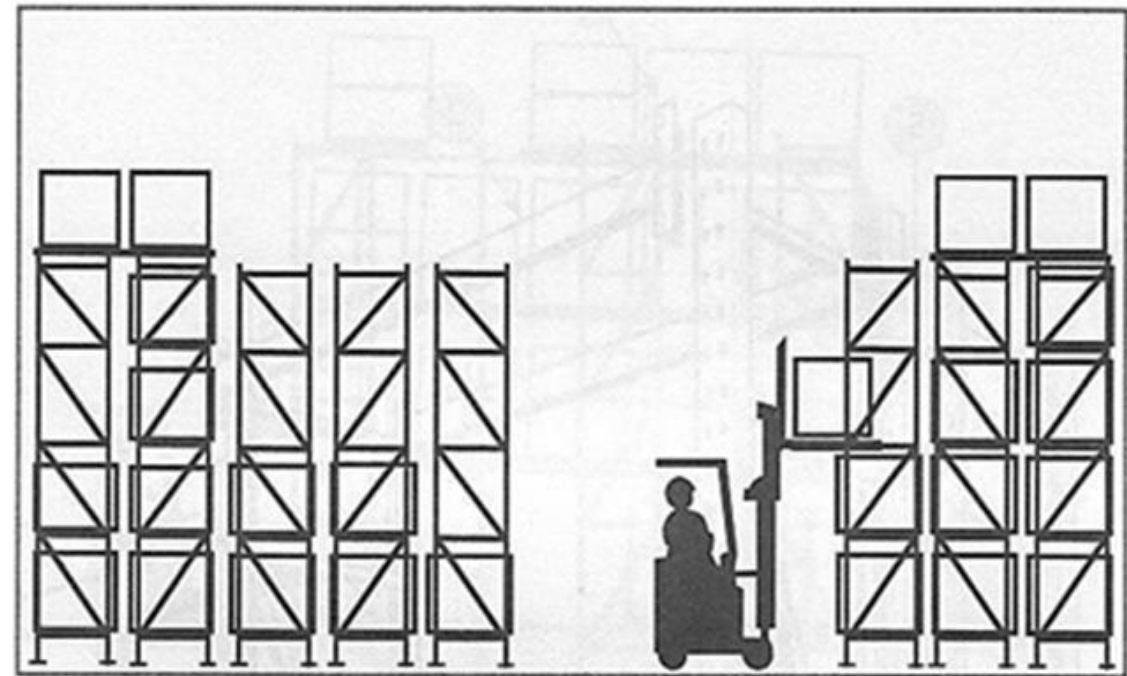


- Porta-paletes autoportante - elimina a necessidade de construção de um edifício previamente. Permite o aproveitamento do espaço vertical (em média, utilizam-se em torno de 30m). O tempo de construção é menor e pode-se conseguir, também, redução no valor do investimento, uma vez que a estrutura de armazenagem vai ser utilizada como suporte do fechamento lateral e da cobertura, possibilitando maior distribuição de cargas no piso, traduzindo em economia nas fundações.

- Porta-paletes móvel - sua principal característica é a pequena área destinada à circulação.

O palete fica mais protegido, pois quando não se está movimentando, a estrutura fica na forma de um bloco.

Muito utilizado em espaços extremamente restritos para armazenagem de produtos de baixo giro e alto valor agregado. Apresenta, como vantagem, alta densidade.



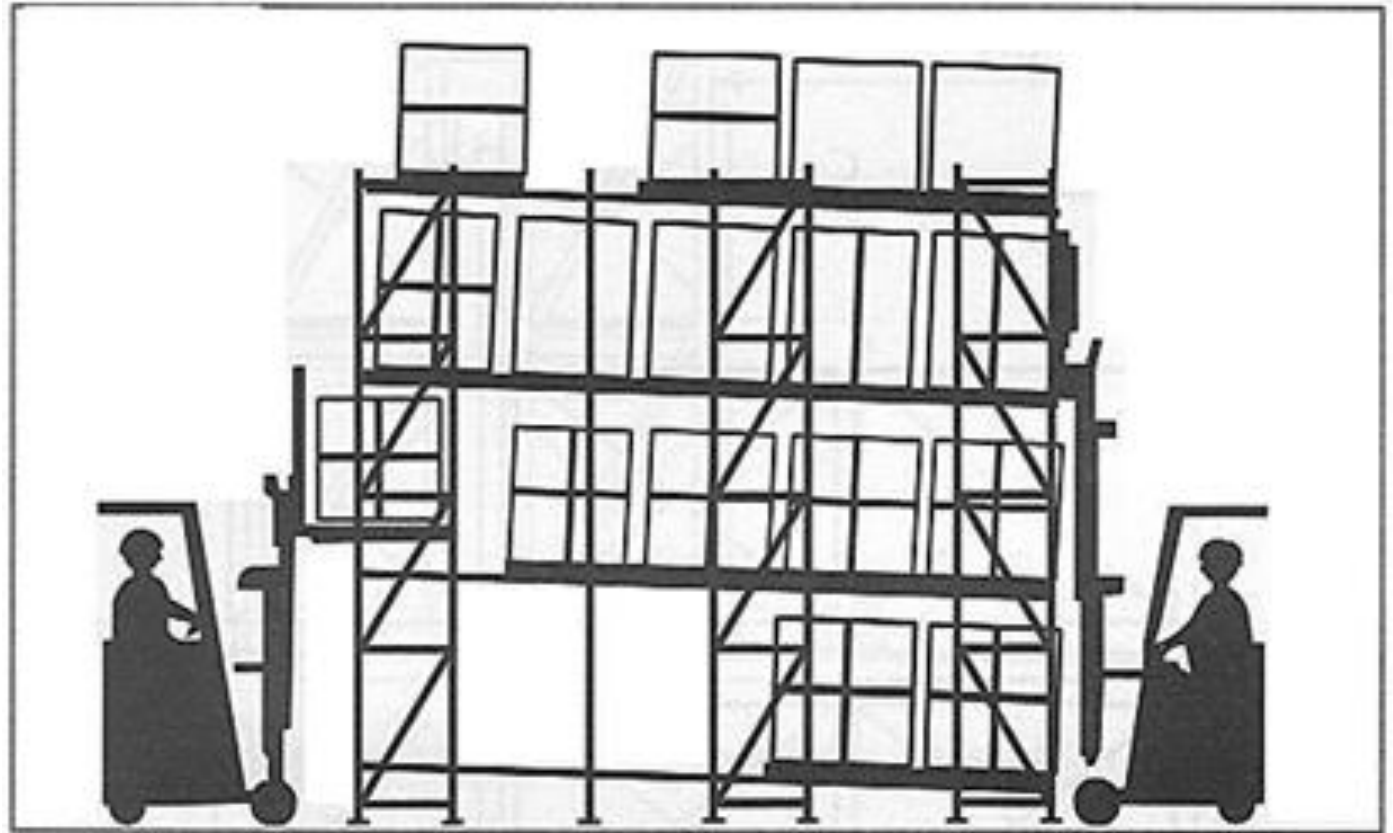
### 3.2. Estrutura Dinâmica (Deslizante)

A principal característica é a rotação automática de estoques, permitindo a utilização do sistema FIFO, pois pela sua configuração, o palete é colocado em uma das extremidades do túnel e desliza até a outra por uma pista de roletes com redutores de velocidade, para manter o palete em uma velocidade constante. Permite grande concentração de carga, pois necessita de somente dois corredores, um para abastecimento e outro para retirada do palete.

É empregada, principalmente, para estocagem de produtos alimentícios, com controle de validade, e cargas paletizadas.

Nesse sistema o palete é colocado pela empilhadeira num trilho inclinado com roletes e desliza até a outra extremidade, onde existe um stop para contenção.

Sem dúvida, é uma das mais caras, mas muito utilizada na indústria de alimentos para atender aos prazos de validade dos produtos perecíveis.

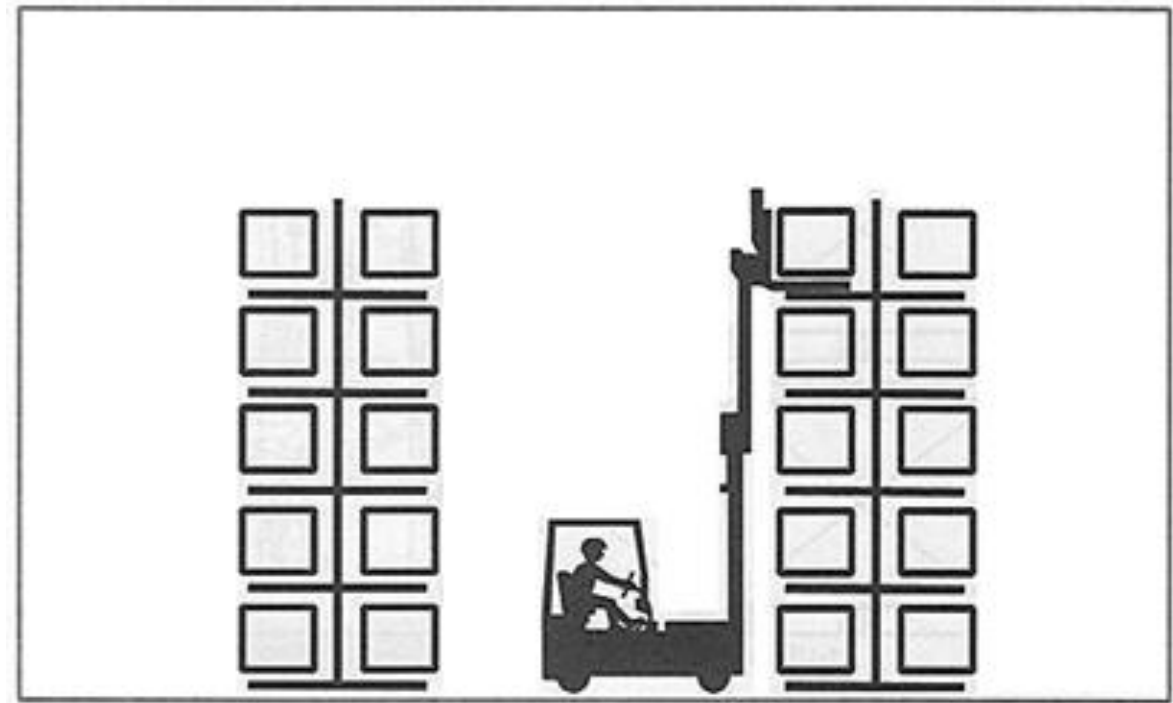


### 3.3. Estrutura Cantiléver

Permite boa seletividade e velocidade de armazenagem. Sistema perfeito para armazenagem de peças de grande comprimento. É destinada às cargas armazenadas pela lateral, preferencialmente por empilhadeiras, como madeiras, barras, tubos, trefilados, pranchas.

De preço elevado é composta por colunas centrais e braços em balanço para suporte das cargas, formando um tipo de árvore metálica.

Em alguns casos, pode ser substituída por estrutura com cantoneiras perfuradas, montadas nos sentidos vertical e horizontal, formando quadros de casulos e possibilitando armazenar os mais variados tipos de perfis pela parte frontal. Esse outro tipo de estrutura é extremamente mais barato, porém exige carregamento e descarregamento manual, tornando a movimentação mais morosa que a da estrutura Cantiléver, onde se movimentam vários perfis de uma só vez.



### 3.4. Estrutura drive-in e drive-thru

Um dos maiores problemas enfrentados no armazenamento de materiais é o dilema entre o aproveitamento volumétrico da área de armazenagem e a acessibilidade dos materiais estocados, principalmente para permitir a rotatividade tipo FIFO (PEPS). A acessibilidade 100% aos materiais estocados de maneira estática só é possível com a perda de espaço de armazenamento por corredores.

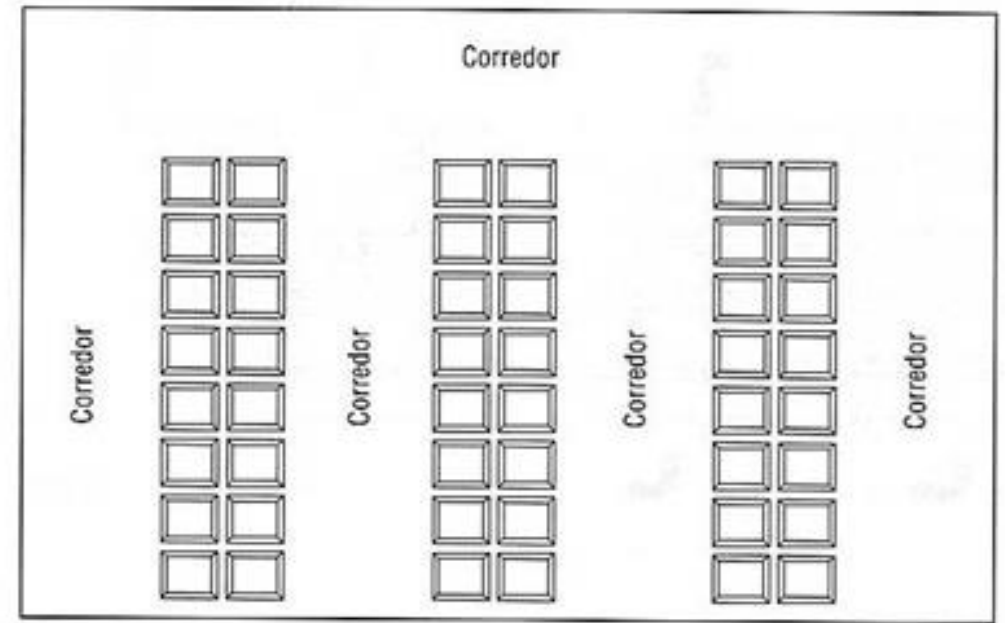


Figura 5.26 – Acesso 100% aos materiais estocados.

- Estrutura drive-in

O armazenamento tipo drive-in permite melhor aproveitamento do espaço de estocagem, porém limita o acesso aos materiais. Este tipo de armazenamento caracteriza-se pela colocação e retirada dos materiais pelo mesmo corredor. Ou seja a rotatividade do estoque é apropriada para o tipo LIFO (UEPS).

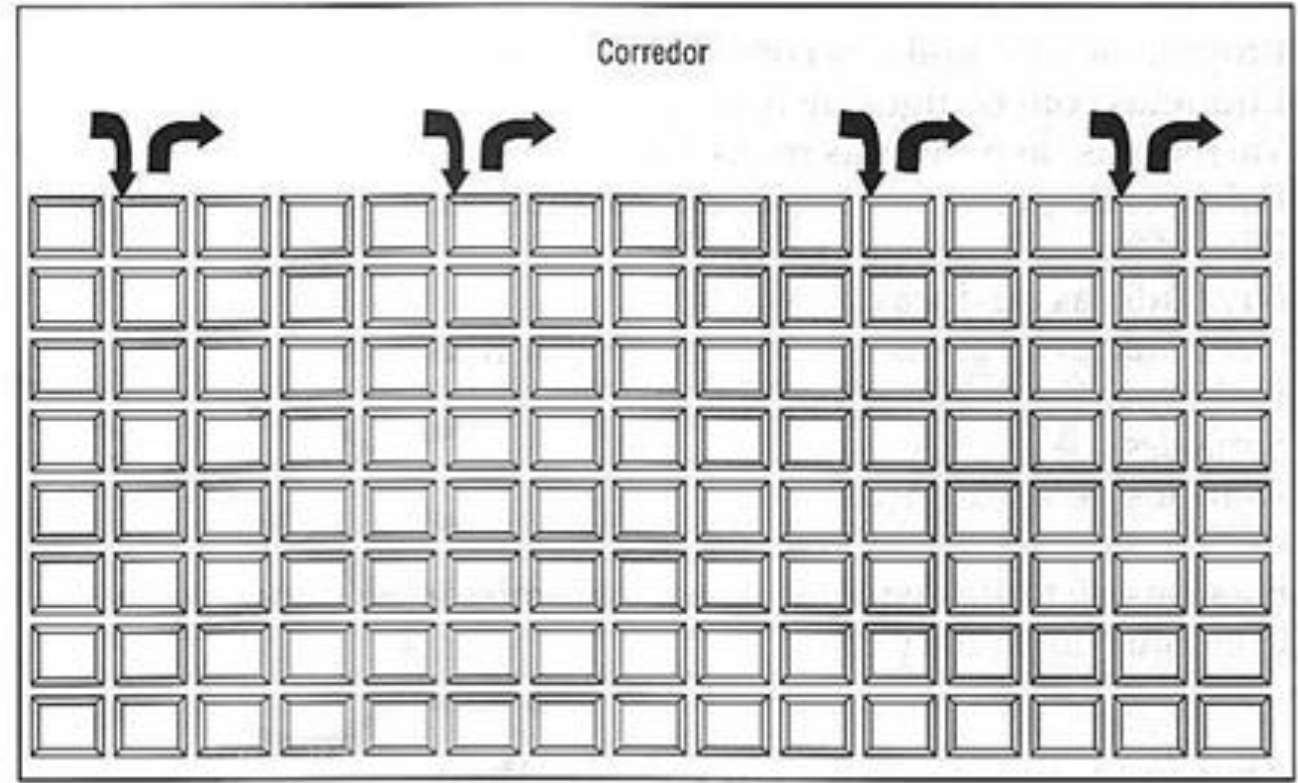


Figura 5.27 - Armazenamento *drive-in*.

- Estrutura drive-thru

No armazenamento drive-thru, o acesso é feito por dois corredores: um para a entrada de materiais e outro para a saída. Este tipo de arranjo permite a rotatividade FIFO (PEPS), mas diminui a área de estocagem, além de a ocupação média das posições-paletes ser menor do que na opção drive-in.

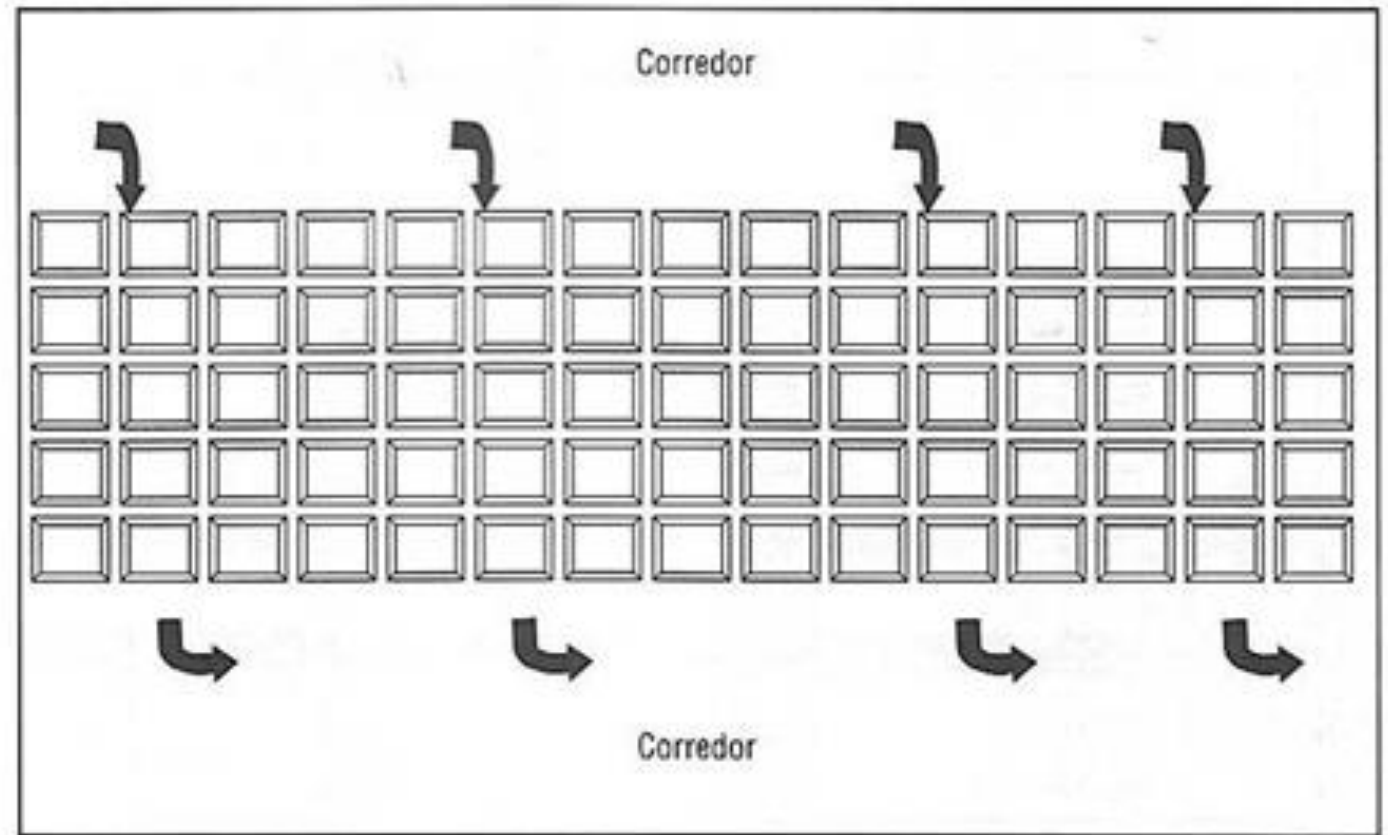


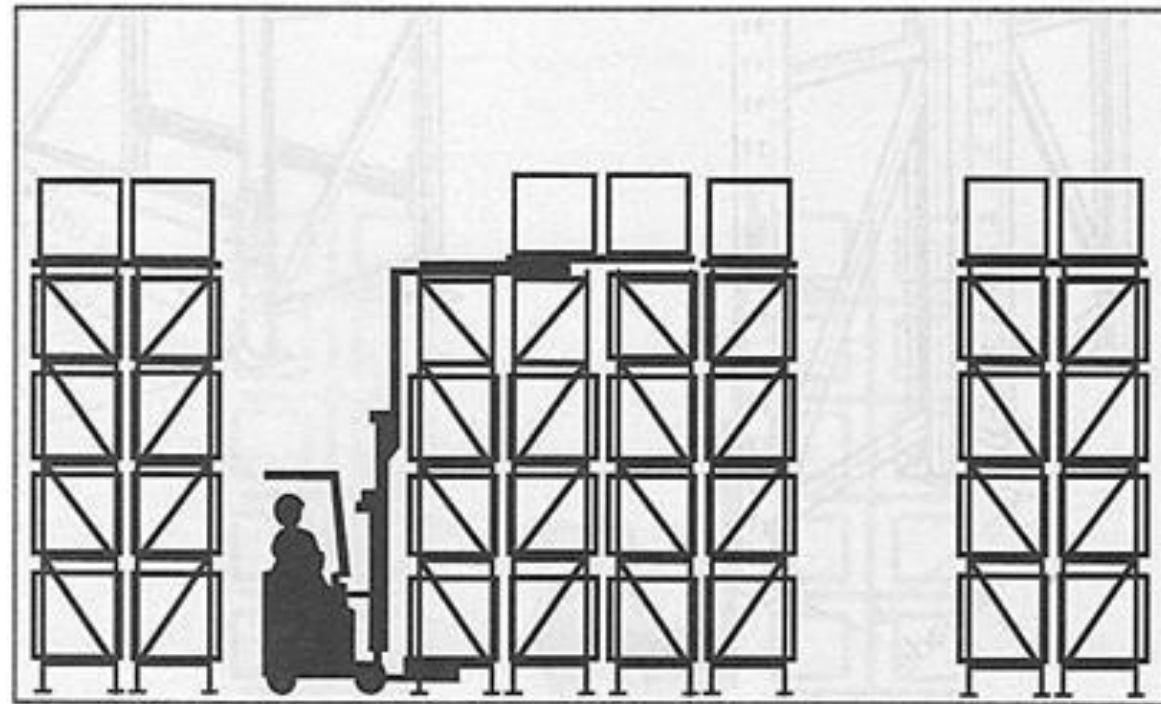
Figura 5.28 – Armazenamento *drive-thru*.

### 3.5. Estrutura Push-Back

Sistema utilizado para armazenagem de paletes semelhante ao drive-in, porém com inúmeras vantagens principalmente relacionadas à operação, possibilitando uma seletividade maior em função de permitir o acesso a qualquer nível de armazenagem. Nesse sistema, a empilhadeira "empurra" cada palete sobre um trilho com vários níveis, permitindo a armazenagem de até quatro paletes na profundidade. Também conhecida por Glide In - Gravity feed, Push-Back (alimentado por gravidade, empurra e volta), é insuperável em produtividade de movimentação, densidade de armazenagem e economia total de armazenagem de cargas diferentes.

Esta é uma opção para o aumento da densidade de armazenagem sem a necessidade de investimentos em equipamentos de movimentação, pois os paletes ficam sempre posicionados nos corredores com fácil acesso, isto é, qualquer nível é completamente acessado sem necessidade de descarregar o nível inferior. A utilização dos perfis de aço laminados estruturais é absolutamente necessária para garantir o perfeito funcionamento de trilhos, carros e rodízios dos sistemas.

Com o aumento da ocupação volumétrica da fábrica (relação entre o volume total do armazém e o volume da carga estocada), é possível listar como benefícios a obtenção de maior produtividade operacional (itens movimentados por homem-hora), maior agilidade no fluxo de materiais, maior organização dos estoques, maior produtividade nas operações de inventário e a utilização do LIFO (last in - first out) nas operações de transferências entre centro de distribuição e lojas ou depósitos.



### 3.6. Estrutura Flow-Rack

É usada com movimentações manuais e mantém, sempre, uma caixa à disposição do usuário, facilitando, assim, o picking, ou seja, a montagem de um pedido, como se fosse um supermercado.

Como elas precisam ser de pouca altura, pois são usadas manualmente, é bastante comum montá-las na parte inferior de uma estrutura porta-paletes convencional, no intuito de usar a parte superior para estocagem do mesmo produto, em paletes, simulando um atacado na parte superior e um varejo na parte inferior.

# Aula 05 - Insumos

Os insumos podem ser separados em:

**Materiais Diretos**

São aqueles que fazem parte do produto fisicamente, ou seja, é possível ver, pegar, sentir e seus pesos bruto e líquido são bem definidos.



A mão de obra que trabalha com esses produtos denomina-se direta, porque agrega valor diretamente ao produto.

Exemplo: as matérias-primas para transformação e os componentes comprados de aplicação direta no produto final.



## Materiais Indiretos

São os produtos ou peças utilizadas pela produção para efetuar as operações constantes das folhas de processo, e agregam valor ao custo do produto final de forma indireta, isto é, não dá para saber fisicamente se ele foi utilizado no produto, seus pesos bruto e líquido não são constantes e a mão de obra utilizada chama-se indireta, porque agrega valor ao produto de forma indireta, mas faz parte do custo de fabricação.

Exemplo: brocas, limas, solventes.



## . Materiais Não-Produtivos

São utilizados pela fábrica para mantê-la funcionando, como, por exemplo: lubrificantes, lâmpadas, estopa.

Todo material direto e indireto deve constar da árvore do produto, para calcular o custo dos produtos e de seus componentes.



Os materiais não-produtivos e indiretos ficam no banco de dados, mas controla pelos Bill Of Material (BOM), conhecido como lista de materiais.

Os materiais indiretos ou não-produtivos não têm uso específico, por isso são comprados pela média de consumo dos últimos ou quatro meses.



Todos esses itens precisam ser cadastrados no sistema. Os itens produtivos cadastrados na árvore do produto e os não produtivos devem ter suas necessidades planejadas, programadas e controladas em separado pelo BOM.

O planejamento dos insumos é feito com base na árvore de produto e plano de vendas.



Suas necessidades são previstas para o consumo anual calculado mês a mês e serve de base para a programação de manufatura emitir os pedidos de compra, com exceção dos não produtivos cuja necessidade de compras é prevista pelo consumo.



O fornecedor vai saber a quantidade de peças que deverá entregar no mês seguinte e as previsões dos próximos três meses em que terá a garantia de compra da quantidade determinada.



Os insumos fazem parte da estrutura do produto e por isso precisam ser classificados conforme as normas de segurança para seu manuseio e guarda, e devem ser estocados em locais apropriados.



O manuseio e a guarda dos insumos feitos de forma incorreta podem prejudicar a qualidade dos produtos finais, além de provocarem perdas por avarias.



Quando se trata de insumos importados é preciso lembrar da necessidade de uma reserva operacional compatível com as possibilidades de imprevistos como greves, demora nos portos, acidentes no manuseio, no transporte e roubo de cargas.



# Aula 06 - Logística reversa

A logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social que consiste num conjunto de ações, procedimentos e métodos utilizados para viabilizar a coleta e restituição de resíduos sólidos do setor empresarial. Este instrumento visa o reaproveitamento dos resíduos para a própria empresa ou para qualquer outro ciclo produtivo que tenha uma destinação final adequada do material coletado.



Este sistema foi proposto de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelecida pela lei 12.305 de 2 de agosto de 2010 e sua implantação, que passou a vigorar a partir de 2014. É mais um mecanismo para o desenvolvimento sustentável do planeta, uma vez que ele possibilita a reutilização e a redução no consumo de matérias-primas.



Entre os conceitos que este sistema introduz, o mais importante é a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, uma vez que a atribuição de limpeza e de manejo urbano dos resíduos sólidos será feita de maneira individual e de responsabilidade de todas as partes envolvidas, sejam consumidores, empresários, fabricantes ou comerciantes.



O sistema então é proposto com o objetivo de lidar principalmente com os seguintes produtos: pneus; pilhas e baterias; embalagens e resíduos de agrotóxicos; lâmpadas fluorescentes, de mercúrio e vapor de sódio; óleos lubrificantes automotivos; peças e equipamentos eletrônicos e de informática; e eletrodomésticos.



Desta maneira, o sistema minimiza o volume destes resíduos e dos rejeitos gerados e reduz os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental.

O processo da logística reversa também responsabiliza as empresas e estabelece uma relação dos municípios para a gestão do lixo, onde, por exemplo, os produtores de um produto eletrônico terão que prever como serão realizadas as devoluções, a reciclagem e a sua destinação ambiental adequada, sobretudo dos que possam retornar o ciclo produtivo.



Neste sistema, cabe agora aos consumidores devolver os produtos que têm mais utilidade em determinados postos específicos, devidamente estabelecidos pelos comerciantes e as indústrias agora é responsável pela retirada destes produtos, com o intuito de reciclá-los ou reutilizá-los. Já a Administração Pública se responsabiliza por criar mecanismos de conscientização e educação dos consumidores.



# **Aula 07 - Controle de Estoque - FIFO, FEFO e LIFO**

As siglas FIFO, LIFO e FEFO nada mais são que métodos e estratégias criados para operar e realizar uma boa gestão do estoque. Seja ele em um Centro de Distribuição (CD), armazém ou almoxarifado de uma empresa.

Estes modelos permitem organizar todo o fluxo de entrada e saída dos produtos, sendo que a escolha do modelo está relacionada ao tipo de produto a ser controlado ou ao tipo de apuração do valor investido no estoque. Cada escolha vai criar diretrizes específicas e favorecer os cálculos, como a receita de venda e o valor do estoque remanescente.

Quando o método é bem implantado, os processos envolvidos impactam positivamente no gerenciamento do estoque, como: antecipação de planejamento de demandas, redução de perdas e maior controle de custos.

## FIFO (PEPS):

FIFO é uma sigla para “First in, first out” ou “Primeiro a entrar, primeiro a sair”. Trata-se de uma estratégia de gestão de estoque na qual os produtos que estão armazenados há mais tempo serão despachados primeiro aos consumidores. Ele garante que o custo da mercadoria vendida e o custo do estoque remanescente sejam correspondentes. A desvantagem é que o estoque fica supervalorizado, e portanto, o imposto a ser arrecadado pelo FISCO é maior.

## LIFO (UEPS):

O termo se refere a “Last in, first out” ou “Último a entrar, primeiro a sair”. Nessa estratégia, o produto mais recente no estoque, com menor tempo de armazenagem, é despachado primeiro. Com isso, pode haver divergência entre o custo da mercadoria vendida e o custo do estoque remanescente, já que nem sempre é possível pagar o mesmo preço por lotes distintos de produtos. Do ponto de vista contábil, não há vantagem de usar este método, pois além de desvalorizar o ativo circulante (seu estoque), não é um método reconhecido pelo FISCO.

FEFO:

Significa “First expired, first out” ou “Primeiro a vencer, primeiro a sair”. Nesse modelo, os produtos com data de validade mais próxima serão despachados primeiro, pouco importando há quanto tempo os itens estão estocados.

FIFO (First in, first out) – Método utilizado geralmente em estoques de giro mediano ou de produtos com shelf life, vida útil ou prazo de validade longo, como os produtos congelados, não perecíveis ou até mesmo itens sem vencimento.

LIFO (Last-in, First-out) – Método geralmente utilizado para produtos que não têm vencimento, no qual o produto em estoque estático ou com baixo/alto giro é utilizado como margem de segurança ou atendimento de períodos de pico.

FEFO (First expire, First out) – Método utilizado para produtos de altíssimo giro, como os produtos com shelf life, vida útil ou prazo de validade curto, como os produtos perecíveis e resfriados.

Portanto, o método a ser aplicado na logística ou supply chain para movimentação de cargas é determinado pelo tipo de produto a ser controlado. Nenhum dos métodos tem relação com os métodos de apuração contábil, uma vez que na logística ou supply chain o método FEFO não é reconhecido pela contabilidade. É importante frisar que, em um ambiente de estoque misto (multiproduto), é possível aplicar mais de uma metodologia de movimentação de estoque.

Desta forma, o FIFO, LIFO e FEFO são termos utilizados para determinar o tipo de controle de movimentação de produtos utilizados no estoque. Já o PEPS, UEPS e Custo Médio são usados na contabilidade para determinar a metodologia de apuração do valor do estoque.

# Aula 08 - Sistema ERP – Parte 01

Sistema ERP (Enterprise Resources Planning) significa Planejamento dos Recursos da Empresa. Ele fornece rastreamento e visibilidade global da informação de qualquer parte da empresa e de sua cadeia de suprimento.

Esses sistemas, também chamados no Brasil de Sistemas Integrados de Gestão Empresarial, controlam e fornecem suporte a processos operacionais, produtivos, administrativos e comerciais da empresa. Todas as transações realizadas pela empresa devem ser registradas para que as consultas extraídas do sistema possam refletir o máximo possível a realidade.

Pode-se dizer que o ERP é um sistema integrado, que possibilita um fluxo de informações único, contínuo e consistente por toda a empresa, sob uma única base de dados. É um instrumento para a melhoria de processos de negócios, como a produção, compras ou distribuição, com informações on-line e em tempo real.

Em suma, o sistema permite visualizar por completo as transações efetuadas pela empresa, desenhando um amplo cenário de seus negócios (CHOPRA e MEINDL, 2003).



A capacidade de o sistema ERP realizar a integração dos sistemas existentes atualmente nas empresas, facilitando a interface entre eles, torna-o muito procurado porque melhora significativamente a competitividade da empresa.

No mundo globalizado de hoje, as empresas buscam cada vez mais aumentar a sua competitividade, seja pela redução de custos, pela melhoria do produto, ou mesmo agregando valor ao produto do cliente, para se diferenciar da concorrência.



A tendência atual da área de sistemas de informações gerenciais não é de apenas visualizar a empresa isoladamente, mas toda a cadeia de suprimento, conseguindo realizar o planejamento estratégico e tático globalmente para a cadeia, além do operacional para a empresa.



A introdução de um ERP em uma empresa tem um impacto enorme nas operações que são realizadas diariamente em suas instalações.

Os sistemas ERP são atraentes porque unificam a informação, e surgiram com a promessa de resolver problemas de integração, disponibilidade e confiabilidade de informações ao incorporar em um único sistema as funcionalidades que suportam diversos processos de negócios em uma empresa (OLIVEIRA e RAMOS, 2002).



Mesmo com as dificuldades normais de implementação do sistema ERP, raramente se tem notícia de seu insucesso a ponto de abortar o programa de implantação de um ERP.

O e-business (negócios pela Internet criou outros canais de distribuição e comunicação para a cadeia de suprimentos, propiciou a abertura de novos modelos de negócios com acesso a novos mercados, isso levando as empresas a repensar práticas em logística devido às mudança no comportamento dos clientes (em todos os níveis da cadeia) no que tange a exigências de prazos, custos e personalização dos produtos.



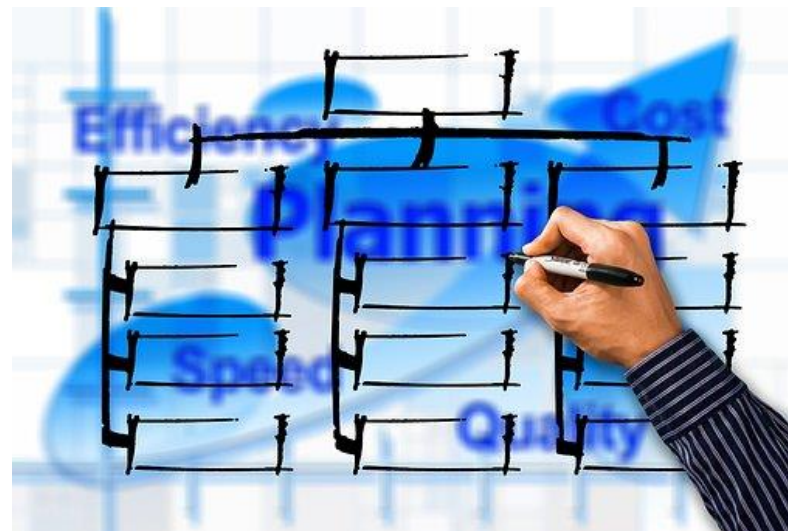
Essa mudança na estrutura organizacional das empresas trouxe à tona a necessidade de um novo tipo de sistema de informação, que conseguisse integrar os diferentes existentes, no nível das diversas áreas funcionais da empresa, como:

- Logística - planejar e integrar a produção ao sistema operacional.
- Produção - produzir com qualidade no tempo e no custo.
- Marketing - planejar as vendas, mantendo as metas ao longo do tempo.
- Engenharia - fluxo dos processos e novos produtos.
- Finanças - liberar recursos e controlar orçamentos.
- Recursos humanos – capacitação de mão-de-obra em todos os níveis.

Quanto no nível hierárquico:

- Operacional - planejar o parque industrial.
- Conhecimento - divulgar as informações em todos os níveis.
- Tático e estratégico - obter consenso sobre a necessidade de implantação do sistema ERP entre todos os colaboradores, fornecedores e clientes.

De modo a realmente permitir, ou pelo menos facilitar, a criação de conhecimento a partir das informações existentes. Foi o início do surgimento dos sistemas ERP.



# Aula 09 - Sistema ERP - Part 02

Fatores importantes para a implantação dos sistemas ERP:

1. Obter a participação ativa da alta gerência.
2. Implementar o gerenciamento de mudanças buscando reduzir o "medo" dos usuários pouco informados.
3. Identificar os usuários-chave, que são indispensáveis em seus respectivos departamentos.
4. Escolher com segurança para gerente do projeto um profissional experiente e respeitado, de modo a ser acatado nas decisões de implantação do ERP.
5. Planejar e realizar treinamentos.

## Fatores importantes para a implantação dos sistemas ERP:

1. Obter a participação ativa da alta gerência.
2. Implementar o gerenciamento de mudanças buscando reduzir o "medo" dos usuários pouco informados.
3. Identificar os usuários-chave, que são indispensáveis em seus respectivos departamentos.
4. Escolher com segurança para gerente do projeto um profissional experiente e respeitado, de modo a ser acatado nas decisões de implantação do ERP.
5. Planejar e realizar treinamentos.



5. Planejar e realizar treinamentos.
6. Definir claramente os diversos papéis na implementação do sistema através da união de conhecimentos e esforços para o alcance do sucesso.
7. Adaptar o sistema à empresa e vice e versa, refletindo sobre a realidade atual da empresa ou a utilização das melhores práticas.
8. Escolher a consultoria adequada.
9. Simplificar em todos os sentidos na definição de modelos, no desenho da solução e na própria implementação do sistema
10. Conseguir a participação ativa dos gerentes e diretores.



A recomendação é que a decisão de implantar o ERP só seja tomada com base em um fluxo de caixa positivo, porque o período de retorno do investimento é muito longo e o investimento muito grande.

Os custos de integração e os testes entre o pacote ERP instalado e os outros softwares corporativos existentes na empresa devem ser estudados caso a caso e ser encontrada uma solução para a correta integração.



Supply Chain Management (SCM) Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos é o sistema cujo recurso permite a integração de uma empresa com as demais organizações envolvidas no processo produtivo (clientes e fornecedores), buscando otimizar o funcionamento como um todo, com reduções de custos e ganhos de produtividade e qualidade.

O SCM já vem incorporado modernos sistemas ERP.



Customer Relationship Management (CRM) ou Gerenciamento das Relações com o Cliente está assumindo um papel muito importante nos departamentos de marketing que também utilizam a expressão marketing de relacionamento para os conceitos apoiados por essa nova ferramenta.

O CRM também já vem incorporado aos modernos sistemas ERP.



# Aula 10 – Logística na Prática

O que é a operação logística?

A operação logística envolve a produção de bens, a manutenção dos equipamentos e veículos, as compras, o compromisso com os prazos de entrega, o transporte e todas as pessoas envolvidas em cada um destes processos.

Em uma transportadora, esta estratégia é importante para manter a eficiência e rapidez exigidas no transporte das mercadorias. Além disso, garante que as entregas sejam feitas no prazo planejado, mantendo a integridade das cargas.

## Como funciona?

Para que você entenda como a operação logística funciona na prática, o primeiro passo é entender quais são os processos que a englobam. Entre eles, podemos destacar a armazenagem dos produtos, o controle do estoque e o gerenciamento de transportes.

### 1. Armazenagem de produtos

Em casos onde uma empresa contrata o serviço terceirizado de entrega, o operador logístico é responsável por estocar os produtos e fazer o envio deles para os consumidores finais.

Nesse sentido, a etapa da armazenagem de entrega diz respeito tanto ao armazenamento dessas mercadorias, como a entrada e saída delas. Ou seja, é uma etapa que requer extremo cuidado para evitar que os objetos sejam danificados ou perdidos.

## 2. Controle do estoque

Fazer o controle do estoque pode garantir que uma operação logística seja bem sucedida, uma vez que essa etapa permite identificar o que está em falta ou o que precisa ser ajustado.

Ou seja, o operador de transportadora deve acompanhar a manutenção dos veículos, por exemplo, enquanto o de uma fábrica monitora o uso e a reposição de peças, trocas de pneu, óleo e afins.

### 3. Gerenciamento de transportes

Toda empresa que fornece o serviço de transporte precisa ter um gerenciamento efetivo da frota, já que a transportadora fica responsável pela movimentação da carga do ponto de origem ao ponto de destino.

É por esse motivo que um planejamento logístico faz bastante diferença no dia a dia dos operadores.

Entenda a importância do planejamento para sua operação logística

Para tornar a operação logística ainda mais eficiente, o planejamento é fundamental. Com essa medida é possível otimizar as operações de armazenagem, distribuição e entrega de matérias-primas e produtos acabados, alcançando resultados ainda melhores.

Contar com uma boa gestão prepara os colaboradores para enfrentar os principais gargalos logísticos, como:

Altos gastos com transporte e operações;

Necessidade de uma mão de obra qualificada;

Falta de integração entre parceiros;

Qualidade das rodovias brasileiras e restrições de circulação em algumas cidades, entre outros.

Além disso, o planejamento logístico inclui um pensamento que analisa a realidade do mercado e todas as suas etapas, buscando a melhoria contínua em cada passo.