

Codificação do código de barras Segundo Moura (2006), os códigos de barras representam uma linguagem comum em que produtos e documentos são identificados por um código, permitindo o intercâmbio de informações entre diversas entidades quer a nível nacional quer no âmbito internacional.

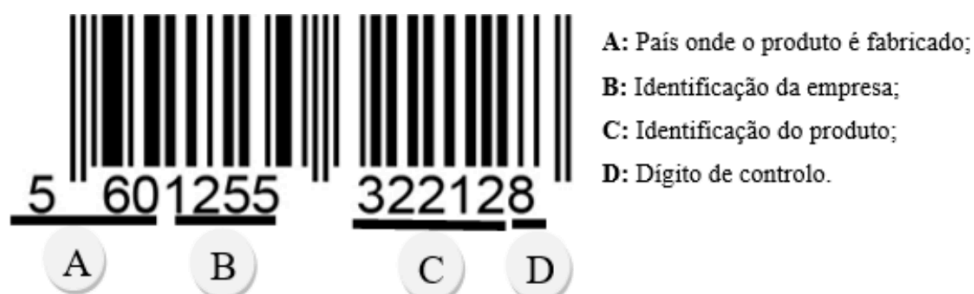


Figura 2 - Classificação do Código de Barras.

Fonte: Costa (2015).

**Existem várias tipologias de código, sendo que os mais utilizados são:**

**EAN-13:** é uma codificação do Identificador-Chave GTIN-13 e **é utilizada em unidades de consumo, coupons e meios de pagamento.** Com base no mesmo exemplo, em suma o EAN13 refere-se ao código sem o dígito de controlo (EAN 13- 0560125532212) e o GTIN já apresenta o dígito de controlo (GTIN 13 – 5601255322128) (GS1 Portugal, 2017);

**EAN-128:** apresenta a mesma terminologia da classificação do EAN13 **onde é utilizado especialmente na parte logística. Permite a introdução de maiores quantidades de informação e dados adicionais, tais como: número de série, medidas, número de lote de produção, data de validade e entre outras.**

Exemplo de uma etiqueta de identificação dos locais de armazenagem (Ackerman, 1997).

A descodificação dos dígitos são as seguintes:

- 1º. Indicam o corredor ou rua onde os artigos se encontram armazenados;
- 2º. Refere-se ao número de módulo de estante onde se encontra o artigo;
- 3º. Indica o número da prateleira ou nível (a partir do nível do chão no sentido crescente);
- 4º. Representa a posição na prateleira em que se encontra.

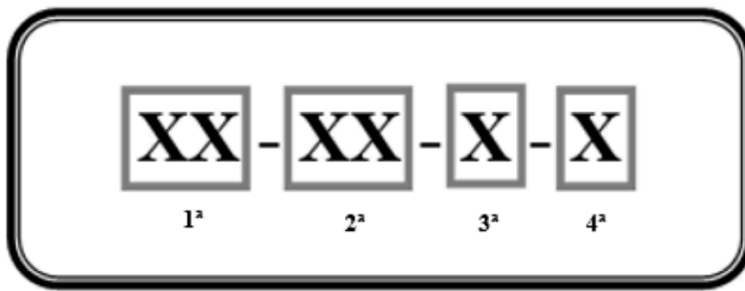


Figura 3 - Etiqueta de identificação dos locais de armazenagem.

Fonte: Adpt. Ackerman (1997).

## Warehouse Management System

O objetivo principal do WMS num armazém é controlar os seus movimentos, ou seja, uma monitorização de forma mais rápida e eficiente de todos os seus processos de armazenagem, começando pela receção da mercadoria até à sua expedição.

### Existem de três tipos de WMS:

**Básico:** “Este sistema apenas está apto para dar suporte técnico e controlar a localização de material em stock. Foca-se no rendimento do armazém e é usado principalmente para registar informações simples, sendo também possível, gerar instruções de armazenagem e picking”;

**Avançado:** “Este sistema é superior ao básico e é capaz de planear atividades e recursos para sincronizar o fluxo de materiais em armazém. O WMS foca-se no rendimento, no stock e na análise de capacidade de um armazém”;

**Complexo:** “Com um WMS complexo pode-se otimizar um ou vários armazéns. Este sistema disponibiliza a informação de cada produto e inclui o planeamento, a execução e o controlo do mesmo. Refere a localização e o trajeto do produto em armazém, o seu destino final, bem como informação adicional acerca do planeamento logístico e transporte, o que permite otimizar as operações do armazém como um todo.

**Vantagens:** comunicação integrada com o sistema central (ERP); a informação está disponível em tempo real; redução de erros nos processos de armazenamento; melhoria na ocupação do espaço e aumento da produtividade da empresa; **Desvantagens:** custos consideráveis no investimento em equipamentos de hardware e software; necessário existir uma monitorização para verificar as condições do equipamento, a qualidade da leitura e impressão dos códigos de barras.

## Electronic Data Interchange

A utilização desta ferramenta permite à empresa a troca de informação entre diferentes bases de dados e a introdução nos sistemas, na qual apresenta alguns benefícios na sua utilização, tais como: maior precisão e rapidez; menor burocracia; redução de custos; maior fiabilidade nas encomendas e nas entregas e maior rapidez de resposta na satisfação das encomendas.

## Leitores de código de barras por radiofrequência

Os leitores de código de barras são dispositivos móveis que estão equipados com a tecnologia de leitura ótica, estão ligados a um sistema por via radiofrequência ou wireless onde comunica com o WMS.



Figura 4 - Leitores de Radiofrequência.

A operação de picking é considerada a mais importante e dispendiosa dentro do armazém, com um peso de aproximadamente 55% dos custos operacionais totais, como tal, melhorar e otimizar a operação de picking é uma forma importante de reduzir custos.

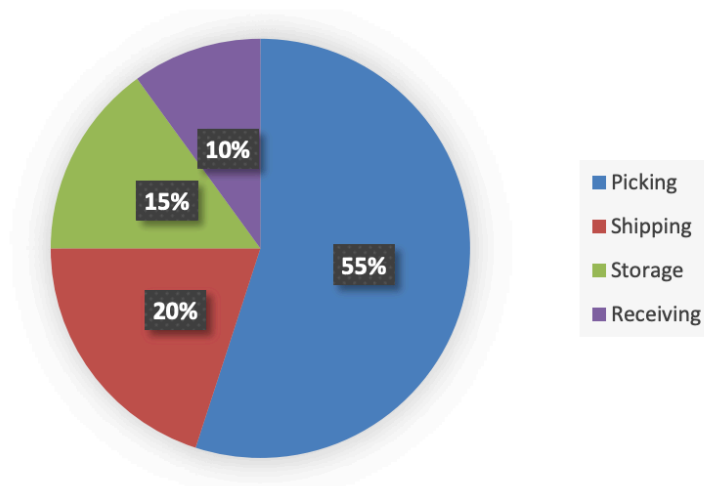


Figura 5 - Distribuição dos custos operacionais de um armazém (Anual).

### **Várias razões essenciais para as empresas terem infraestruturas de armazenagem:**

- redução dos custos de transporte e produção;
- auxílio no processo produtivo;
- coordenação da procura e da oferta.
- obtenção de economias de transporte e produção;
- obter descontos e benefícios de compra;
- melhor serviço prestado ao cliente;
- reagir às mudanças de mercado e incertezas (sazonalidade, procura, concorrência);
- melhorar as diferenças de tempo e espaço que existem entre produtores e clientes;
- redução de custos com economias de escala;
- oferecer um mix de produtos ao cliente;
- facilitar o processo de crossdocking.

**Um armazém eficiente e eficaz permite à empresa uma redução de custos de transporte/produção, um papel ativo no auxílio do processo produtivo, assim como coordenação do stock consoante as necessidades do cliente e recursos dos produtos.**

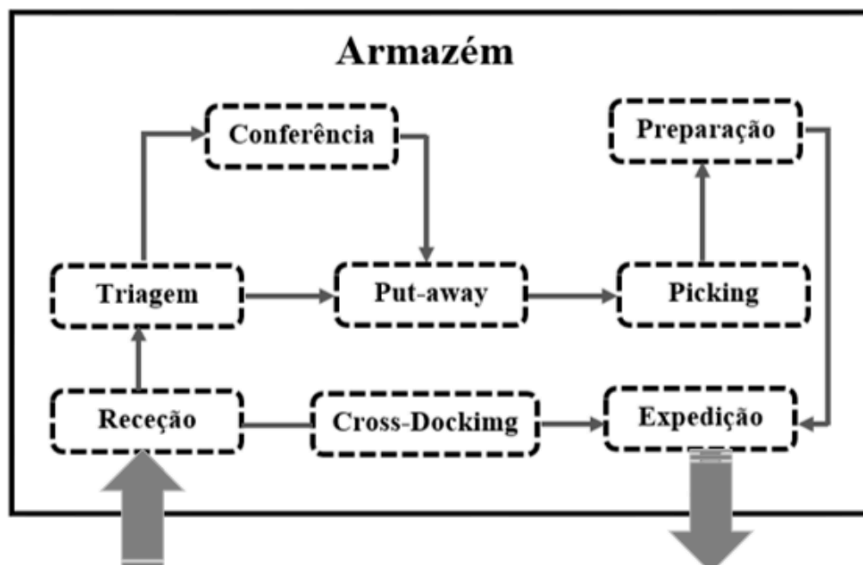


Figura 6 - Processos em Armazém.

**Triagem:** Neste processo pode ser necessário efetuar a desconsolidação da paleta recebida, quando os produtos são recebidos no armazém a granel. Estes podem ser separados consoante as suas localizações, tipos de produtos, famílias, dimensões e entre outros.

**Conferência:** a conferência nesta etapa refere-se á conferência física, ou seja, procede á contagem minuciosa dos artigos rececionados, de forma a verificar se as quantidades e produtos correspondem ao que foi solicitado.

**Put-away:** consiste em colocar os produtos nos locais de armazenagem. Este processo envolve o manuseamento de materiais e a verificação da localização e posição do produto em armazenagem.

**Picking:** este processo consiste na recolha dos produtos armazenados, recolhendo os produtos certos, na quantidade correta e em boas condições, de forma a satisfazer as necessidades manifestadas pelos clientes ou os pedidos de produção.

**Preparação:** Permite verificar se todas as encomendas estão completas, antes de embalar ou etiquetar os artigos recolhidos pelo operador de picking. Após esta situação e caso esteja completa, coloca-se os produtos da encomenda na paleta respetiva, procedendo à filmagem da mesma.

**Expedição:** é o último processo de armazenagem, onde procede-se à consolidação e preparação da mercadoria para efetuar a sua expedição para o meio de transporte indicado;

**Cross docking:** implica a entrada e saída dos produtos no mesmo dia, não existindo a necessidade de armazenar as mercadorias, pois não existe a acumulação de stock. Este processo permite reduzir os custos de inventário, obter mais espaço livre e reduz o tempo de expedição dos produtos.

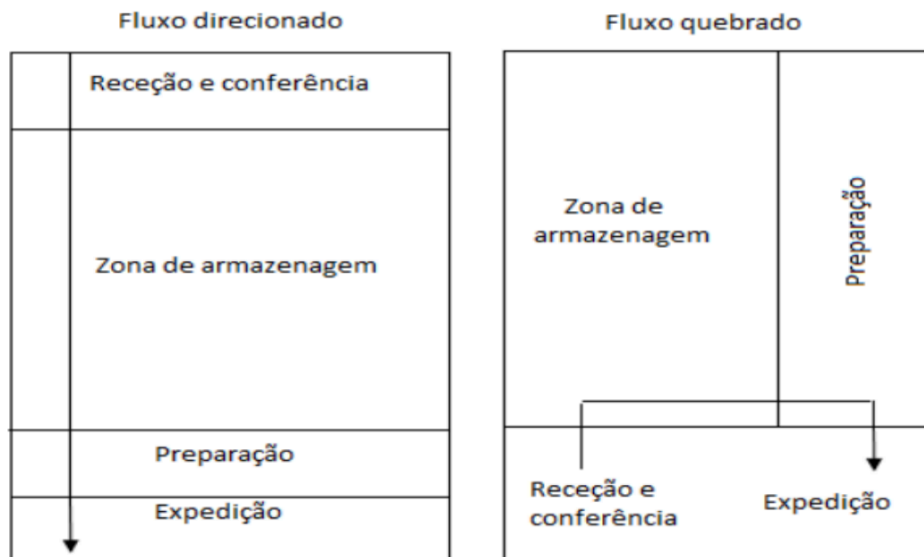


Figura 7 – Fluxos existentes na Armazenagem.

**Fluxo direcionado** (Straight-line): Quando a zona de expedição situa-se no extremo oposto à zona de receção, e a zona de armazenagem localiza-se entre a receção e expedição, os produtos dentro do armazém seguem um fluxo direcionado. Este fluxo permite uma diminuição do congestionamento dentro e fora do armazém nas atividades de receção e expedição, visto que as atividades são efetuadas em espaços diferentes.

**Fluxo Quebrado** (em U): O cais de receção e expedição situam-se na mesma zona, os produtos dentro do armazém seguem um fluxo quebrado (ou em U). Permite uma redução da distância e tempo médio percorridos entre as atividades de arrumação e picking.

**Os armazéns manuais podem ser:**

**Rack Convencional:** permite a armazenagem de produtos com grande variedade de referência (produtos paletizados), possibilitando um maior acesso direto e unitário a qualquer uma delas;

**Rack Drive-In e Drive-Through:** permitem uma maior rentabilização de espaço, tanto em superfície como altura, sendo estas ideais para produtos homogêneos com elevada quantidade por referência e com baixa rotação;

**Rack Cantilever:** armazém com estantaria adequada para mercadorias de grande dimensão e cargas volumosas com formas difíceis de armazenar;

**Rack Gravitacional/Dinâmica:** estantaria constituída por uma plataforma de roletas, com uma ligeira inclinação que permite o deslizamento das paletes pela ação da gravidade. É adequado para mercadorias com elevada rotatividade, produtos homogêneos com grande quantidade por referência, sendo utilizado o sistema de First In First Out (FIFO).

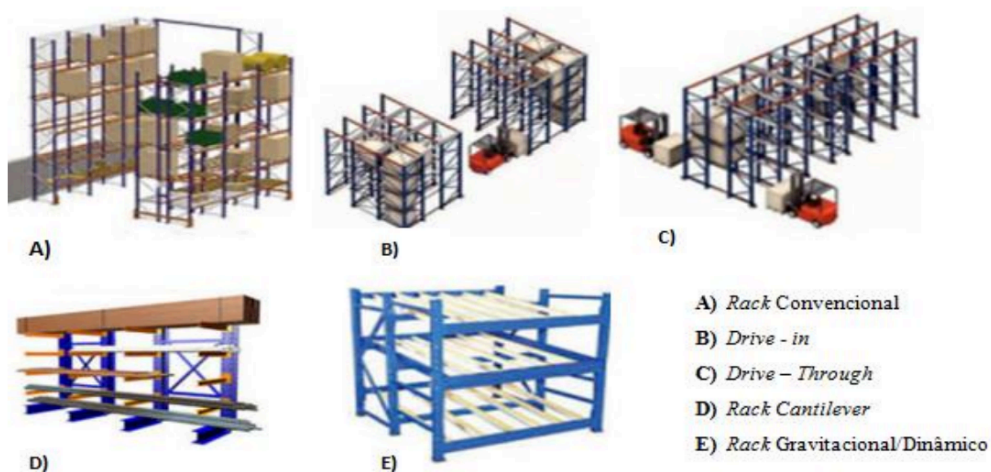


Figura 8 - Sistema de Armazenagem manuais.

## Processo de preparação e expedição da encomenda para o cliente final

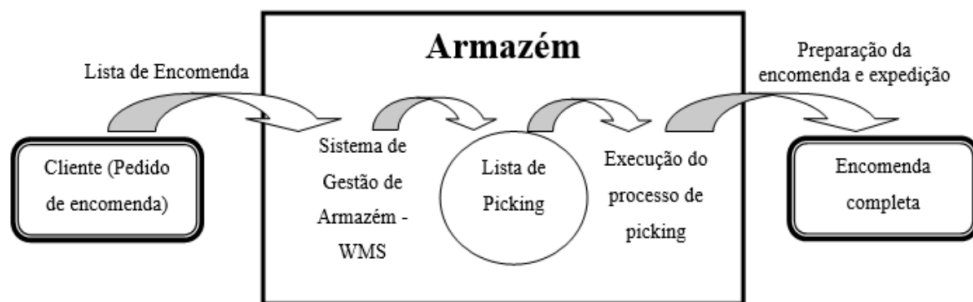


Figura 15 - Diferença entre Lista de Encomenda e Lista de *Picking*.

## UFCD 8533 – REDES E FLUXOS DE INFORMAÇÃO



A informação é, hoje em dia, um dos motores de atividade humana. De facto, independentemente do tamanho, natureza ou mesmo atividade de uma empresa, a verdade é que esta precisa de informação para poder executar e prosseguir a sua missão e cumprir os objetivos a que se propõe.

Qualquer empresa moderna recorre às tecnologias de informação e comunicação como forma de garantir a função dos sistemas de informação enquanto infraestrutura de suporte ao fluxo de informação de uma empresa.



## **Sistemas de Informação (SI)**

Em 1987, Galliers assume informação como “uma coleção de dados que, quando apresentada de determinada forma e em determinado momento, melhora o conhecimento do individuo que a recebe, de modo a que este individuo se torne mais capaz de realizar a ação ou a decisão a que se propõe” (Galliers, 1987).

Hoje, os sistemas são programas integrados em todos os setores, que funcionam através de computadores e que não obedecem a uma distância geográfica limitada, podendo manter-se o contacto em diferentes partes do mundo em segundos (Gouveia e Ranito, 2004).

A globalização obrigou todas as empresas a readaptarem-se. Desta forma, as empresas precisam de se apetrechar com sistemas eficazes já que a evolução e o sucesso também dependem da tecnologia, que exerce uma influência determinante.

Do mesmo modo que a informação para o individuo lhe traz vantagens, para as organizações, essas vantagens são mais evidentes. A complexidade das empresas implica a coordenação e interação de um conjunto de indivíduos e a resposta a solicitações com padrões de qualidade cada vez mais elevados (Varajão, 2005).

Desta forma, recorre-se ao uso de SI baseados em computador que proporcionam atualmente os meios mais adequados, embora não exclusivos, para suporte à tomada de decisão e à ação, nas empresas.

## **Os elementos que constituem um Sistema de Informação (SI) de uma empresa!**

O **hardware** é um equipamento que permite a recolha, o tratamento e o armazenamento de dados (são factos que descrevem os objetos de informação);

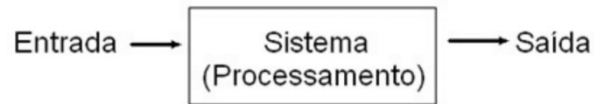
O **software** é um conjunto de programas informáticos que permite tratar os dados presentes transformando-os em informação;

A **organização** contempla a forma de como a informação é recolhida, tratada e armazenada;

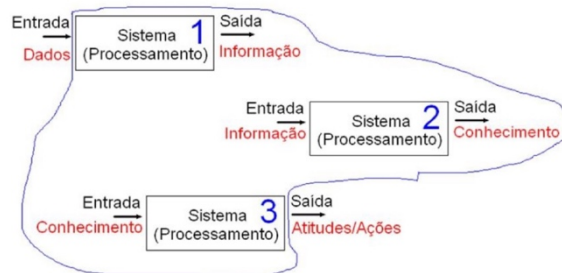
As pessoas (**recursos humanos**) são as responsáveis pela recolha, tratamento e armazenamento da informação, recorrendo ao hardware e ao software respeitando a organização;

O **output** é o produto final depois das fases de recolha, tratamento e armazenagem dos dados, ou seja, é a informação arrumada de forma lógica e útil para a empresa e também de fácil acesso

O tipo de sistema utilizado numa empresa é aberto uma vez que, estas possuem uma interação com o meio externo (figura 1). As empresas têm de ter em conta determinados aspetos tanto do meio interno como do meio externo e, por isso, têm de adequar as suas características e funções.



O **output (saída)** de um sistema poderá ser o **input (entrada) de um outro sistema**. Assim, podemos ter, por exemplo, três sistemas com as suas respetivas entradas e saídas em que a saída do primeiro é a entrada do segundo e a saída do segundo a entrada do terceiro (figura 2). De uma forma grosseira, os SI são sistemas que têm dados como entrada e informações, conhecimento e atitudes (dependendo da abrangência do sistema) como saída.

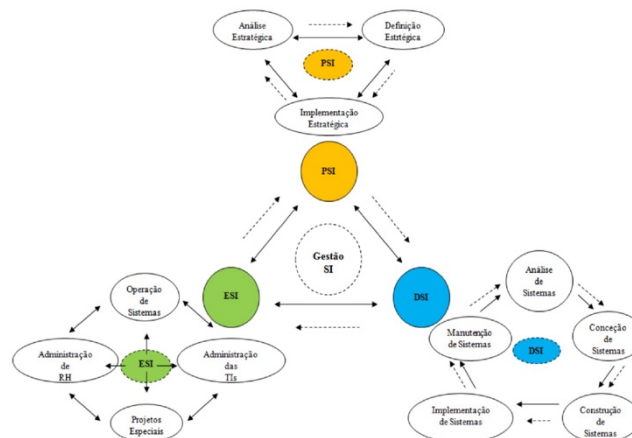


## O desenvolvimento de um SI deverá ter em consideração as necessidades do utilizador final.

Pretende-se, também, que um SI possua a capacidade de armazenar um grande volume de dados e que suporte vários tipos de dados, tais como: numéricos, alfanuméricos, vídeos ou imagens.

Para além disto, aquando do desenvolvimento de um SI, é espectável que o acesso à informação seja de fácil acesso, que seja possível a sua utilização em diferentes sistemas operativos, que possibilite a conetividade (visto ser essencial para a partilha de informação através de uma rede), que a manutenção do equipamento seja flexível e que possua uma elevada segurança no acesso aos dados.

A gestão de um SI é um processo contínuo e interativo, compreendida pelas atividades de planeamento de sistemas de informação (PSI), desenvolvimento de sistemas de informação (DSI) e exploração de sistemas de informação (ESI). Estas atividades estão significativamente relacionadas e interdependentes entre si. Pode considerar-se uma sequência lógica das atividades, na qual os SI são idealizados (PSI), produzidos (DSI) e finalmente utilizados (ESI) (Varajão, 2005).



## Vantagens dos Sistemas de Informação (SI)

Resposta rápida aos pedidos de informação, uma vez que os dados estão integrados numa única estrutura (a base de dados) a resposta a questões complexas procede-se mais velozmente.
Acesso múltiplo.
Flexibilidade.
Integridade da informação porque a modificação de dados é realizada num só local, evitando-se assim possíveis conflitos entre diferentes versões da mesma informação.
Melhor gestão da informação em consequência da localização central dos dados, sabe-se sempre como e onde está a informação.
Automatização de tarefas manuais.
Troca de informações.
Uniformização de dados.
Uniformização de guias e formulários.
Aperfeiçoamento de indicadores estatísticos e epidemiológicos.

## Vantagens dos Sistemas de Informação (SI)

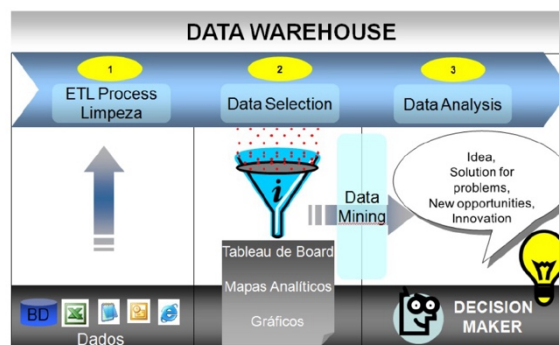
Análise de dados.
Melhorar a qualidade assistencial e da gestão da informação.
Reduzir custos administrativos.
Agilizar as ações (dados do paciente, por exemplo).
Registo legível dos dados.
Aumento da produtividade.
Redução de erros no registo dos dados.
Registo de horários corretos da entrada dos dados.
Produção de relatórios específicos.
Redução de documentos.
Produção de conhecimento através da utilização das informações em atividades de ensino e pesquisa.

## Vantagens dos Sistemas de Informação (SI)

Uso sistemático do sistema.
Redução de custos nas operações.
Melhoria no acesso às informações, propiciando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço.
Melhorias nos serviços realizados e oferecidos.
Melhoria na tomada de decisões, por meio do fornecimento de informações mais rápidas e precisas.
Estímulo de maior interação entre os tomadores de decisões.
Fornecimento de melhores projeções dos efeitos das decisões.
Melhoria na estrutura organizacional, para facilitar o fluxo de informações.
Melhoria na estrutura de poder, proporcionando maior poder para aqueles que entendem e controlam o negócio.
Redução do grau de centralização de decisões na empresa.
Melhoria na adaptação da empresa para enfrentar os acontecimentos não previstos.

## A importância dos sistemas de informação na cadeia de abastecimento!

Para o suporte à decisão surge a estratégia de Data Warehouse e Data Mining. A estratégia de Data Warehouse está relacionada com a construção de um repositório de informação tratada e pronta a ser consumida.



## Customer Relationship Management (CRM)

O Customer Relationship Management, isto é, a gestão da relação com o cliente, permite materializar e implementar uma estratégia de relacionamento com o cliente, com vista a melhorar a relação com o cliente.

É, um sistema integrado com enfoque no cliente com o objetivo de ajudar as organizações a angariar e a fidelizar os seus clientes através de um melhor entendimento das suas necessidades e expectativas.

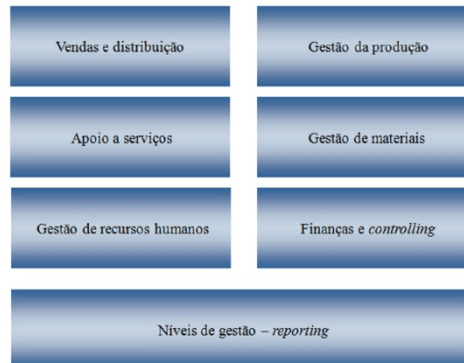
É constituído por um conjunto de procedimentos/processos organizados e integrados num modelo de gestão de negócios. Além disso, materializa e permite implementar a estratégia de relacionamento com o cliente e melhorar a relação com o mesmo.

## Customer Relationship Management (CRM)



## Enterprise Resource Planning (ERP)

O ERP é um sistema operacional de uma empresa, semelhante ao que é o sistema operacional Windows para as operações internas de um escritório que tem como objetivo o planeamento estratégico dos recursos da empresa.



## Enterprise Resource Planning (ERP)

É um sistema eficiente, rápido e de elevada disponibilidade para a correta gestão diária dos recursos da empresa.

É o diretório fundamental da gestão de informação do negócio da empresa e é constituído por um package de software modular, funcionando com a utilização de uma base de dados comum e uma forma geral, o ERP permite a integração de todas as atividades da cadeia de valor de uma empresa e pode servir as necessidades específicas de todos os departamentos.





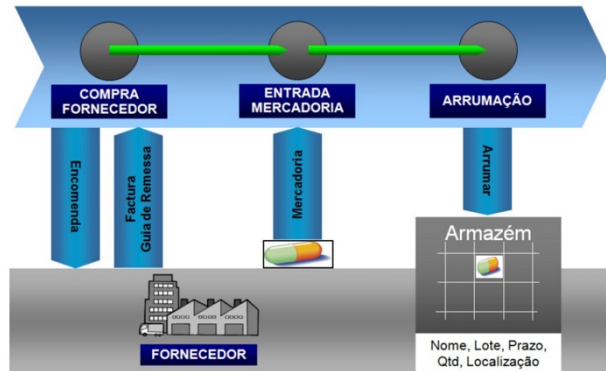
## Enterprise Resource Planning (ERP)

As vantagens deste tipo de sistemas são: o aumento da capacidade para o tratamento das informações, o agrupamento da corporação (mesmo quando há distância geográfica), a rapidez na obtenção de dados e que estes sejam padronizados.

Todos estes fatores contribuem, assim, para a promoção de um maior controlo da empresa e da sua confiabilidade

## Enterprise Resource Planning (ERP)

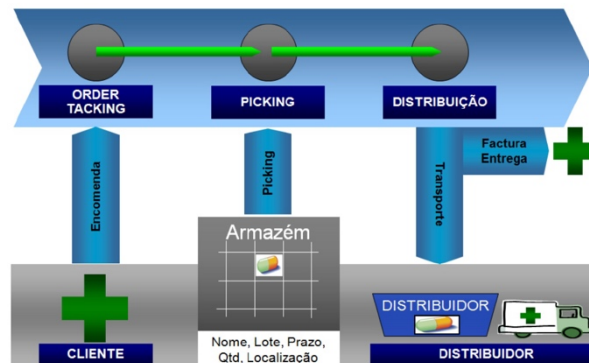
A rastreabilidade à entrada: (entrada de mercadoria e a sua arrumação) ao nível da compra do fornecedor (receção da encomenda, envio da fatura e guia de remessa), da entrada da mercadoria (envio da mercadoria) e da arrumação (armazém: nome, lote, prazo, quantidade e localização).



Representação esquemática da entrada da mercadoria e respetiva arrumação (rastreabilidade à entrada)

## Enterprise Resource Planning (ERP)

A rastreabilidade à saída: (receção da encomenda, preparação e entrega ao cliente) ao nível da order tacking (encomenda do cliente), do picking (do armazém: nome, lote, prazo, quantidade e localização) e da distribuição (transporte pelo distribuidor, fatura e entrega).



Representação esquemática da receção da encomenda, preparação e entrega ao cliente (rastreabilidade à saída).

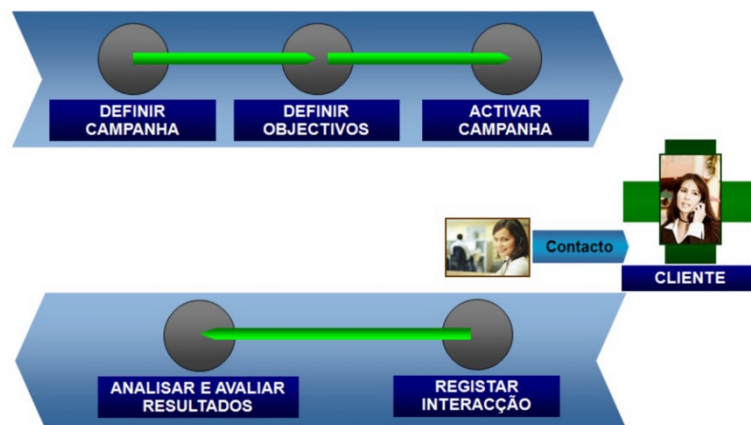
# Contact Center & Call Center

Contact Center & Call Center é um sistema tecnológico baseado em hardware e software que permite estabelecer a ligação entre dois ou mais sujeitos de uma forma automática e segura, contextualizando-os e enquadrando-os em objetivos de interesse comum. Este sistema deve ser funcional, isto é, simples, rápido, adaptável e eficiente, sem nunca esquecer os custos e a segurança.

Numa empresa de distribuição quando o cliente, por exemplo, pretende efetuar uma encomenda através desta tecnologia, o seu contacto é verificado na base de dados da distribuidora e, posteriormente, é apresentada a ficha de cliente que contem informação mais detalhada. Assim, é possível proporcionar um serviço mais personalizado e eficaz.

Por outro lado, a própria distribuidora pode entrar em contacto com o cliente, como estratégia de marketing, utilizando este sistema para divulgar as suas propostas. Depois deste contacto são registados, analisados e avaliados os resultados obtidos

# Contact Center & Call Center



Assim, Business Intelligence, Customer Relationship Management (CRM), Contact Center & Call Center e Enterprise Resource Planning (ERP) são Business Applications.

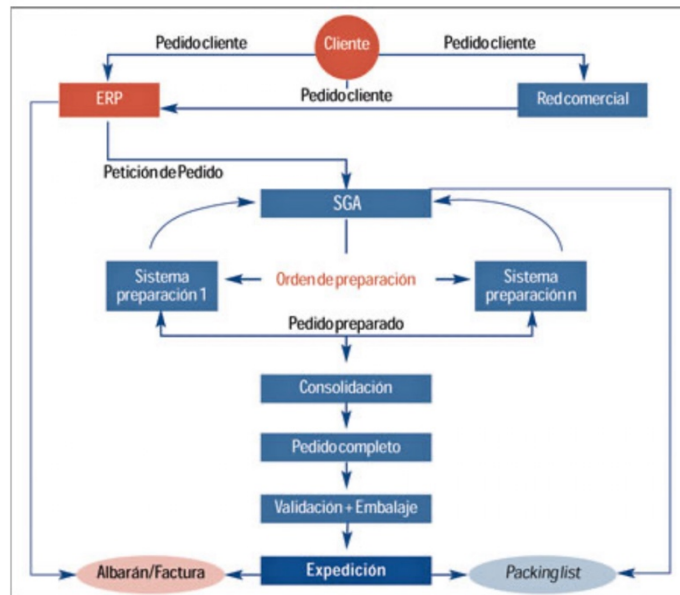
**Business Applications** são aplicações de software que auxiliam as empresas a organizarem, gerirem e realizarem o seu negócio, quer do ponto de vista da automatização dos processos internos quer do ponto de vista da automatização dos processos e operações com os clientes.

## Picking

A ponte de ligação entre o armazém e as carrinhas de distribuição engloba uma etapa denominada picking. Assim, picking pode definir-se como a atividade referente à coleta de produtos nas quantidades corretas da área de armazenagem, tendo como objetivo final satisfazer as necessidades do consumidor.

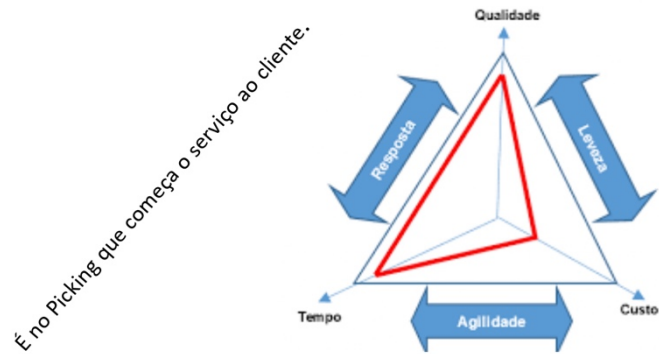
Para compreender melhor a importância desta atividade é importante apresentar a sua relação com as principais atividades de armazenagem.

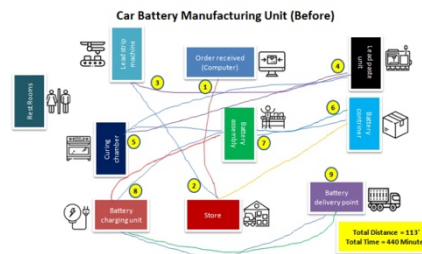
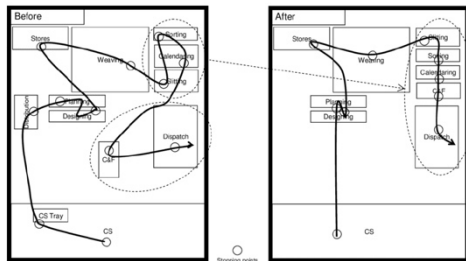
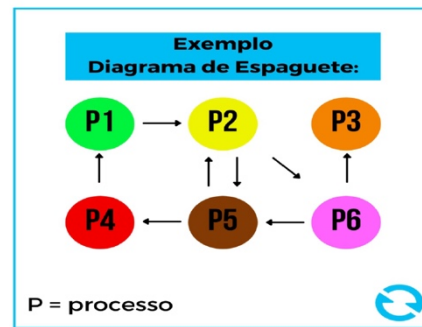
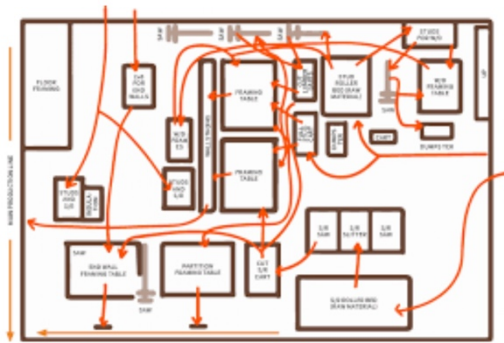
Geralmente, todos os armazéns possuem as seguintes funções: **recepção de produtos, armazenamento de acordo com as necessidades, recolha de produtos de acordo com as encomendas dos clientes e preparação dos produtos para expedição.**



## Picking

Esta atividade consiste na recolha dos produtos certos, na quantidade certa, para os clientes certos, com impacto no trinómio logístico.





**Picking by order:**

Picking por encomenda/cliente. O operador é responsável por recolher todos os itens de uma encomenda.

**Picking by line:**

Picking por linha ou por produto. O operador recolhe em cada localização a quantidade de produto necessário para satisfazer várias encomendas.

**Zone picking (área de picking):**

Pode ser todo o armazém ou parte dedicada à atividade de picking.

O picking de cada zona recolhe todos os produtos para cada encomenda que estão localizados na sua zona.

Cada picker só trabalha uma encomenda de cada vez.

O zone picking é um picking by order dividido por zona.

## Batch picking:

O picker trabalha sobre um grupo de encomendas em simultâneo, uma linha de cada vez.

Quando um produto aparece em mais do que uma encomenda, o picker recolhe a quantidade total para todas as encomendas e depois separar a encomenda.

O batch picking, corresponde ao picking by line, mas com um grupo de encomendas e não com a totalidade de encomendas, reduzindo assim o erro face ao picking by line.

31

Os sistemas de picking podem ser segmentados por:

### **Man-to-part**

O operador desloca-se até à localização da referência.

Neste caso o número de deslocações é elevado e obriga a um bom sistema de localização do stock.

### **Part-to-man**

Não existem deslocações, uma vez que são os produtos que se deslocam até ao operador.

*Exemplo: As farmácias mais antigas e as farmácias modernas com robô para o picking.*

32

## Picking discreto

O operador tem um pedido na mão e vai procurar esse produto e entregar à expedição. Para isso utilizará determinado percurso sem se preocupar com a otimização do percurso.

Perde mais tempo no percurso, do que a acrescentar valor, ou seja a entrega do produto à expedição.

Exº Fazer compras no supermercado com uma lista

## Picking por lote

### **Múltiplos pedidos:**

No mesmo percurso satisfazer vários produtos. É necessário atender ao volume.

Tem de ficar claro o que está a recolher, não pode correr o risco de misturar as recolhas. Pode ficar separado por códigos, cores, etc..



## Picking por lote



\* Boxes not included



\* Boxes not included

## Picking por zona e por lote

Na mesma zona do armazém o operador ter de satisfazer vários pedidos de várias linhas de produtos



## Zonas do armazém, exemplo:

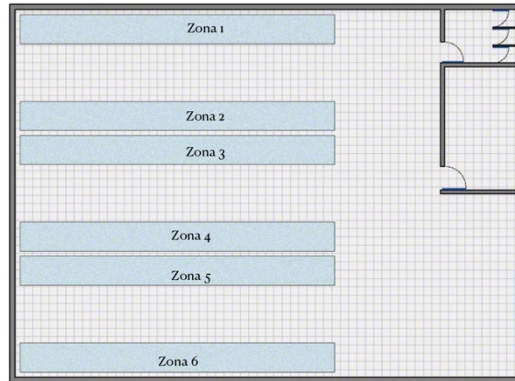
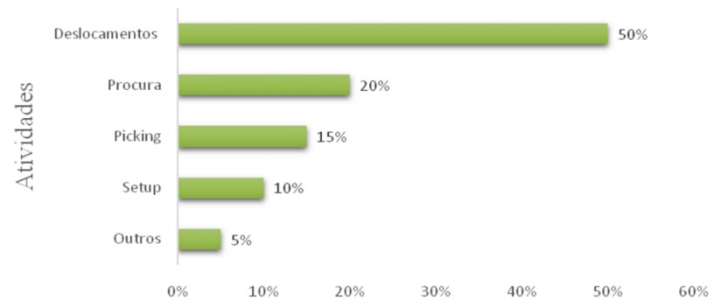


Figura 2 - Consumo de tempo do operador nas atividades de separação de pedidos



De Koster (2007), salienta que a utilização de um bom sistema de picking, trará consigo:

- Minimização do custo total;
- Minimização do tempo de processamento de um pedido;
- Maximização do uso de espaços;
- Maximização do uso de equipamentos;
- Maximização do uso de trabalho;
- Maximização da acessibilidade a todos os itens

O investimento em picking na organização traz consigo o desenvolvimento de espaços e melhoria do tempo, dois componentes fundamentais na logística que estão atrelados a satisfação do cliente.

A deslocação é o principal fator de perda de produtividade. Segundo De Koster (2007), a distância de viagem ou deslocação é o principal objetivo a ser melhorado do armazém.



Co-financiado por:



## Fatores definição de picking



## Fatores definição de picking

Layout  
Tecnologia  
Organização/gestão  
Formação profissional  
Perfil dos pedidos  
Planificação  
Fadiga/produktividade

## Realidade aumentada



## Picking por voz



<https://youtu.be/rpEkoUgH1E?t=2>

## Picking by vision



<https://youtu.be/jEpiUHzswT4>

## Coletor de dados



<https://youtu.be/wC4ZXilxNl0>

Toyota Caetano Portugal, S.A.



[https://youtu.be/1AFS9U2oE\\_I](https://youtu.be/1AFS9U2oE_I)



[https://youtu.be/MCJgO5\\_EMMg](https://youtu.be/MCJgO5_EMMg)



<https://youtu.be/wsljagFEv84>

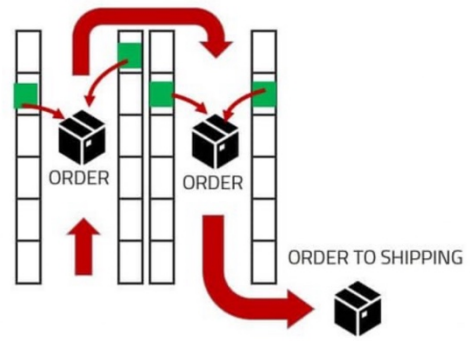


[https://youtu.be/4DKrpa8Z\\_E](https://youtu.be/4DKrpa8Z_E)

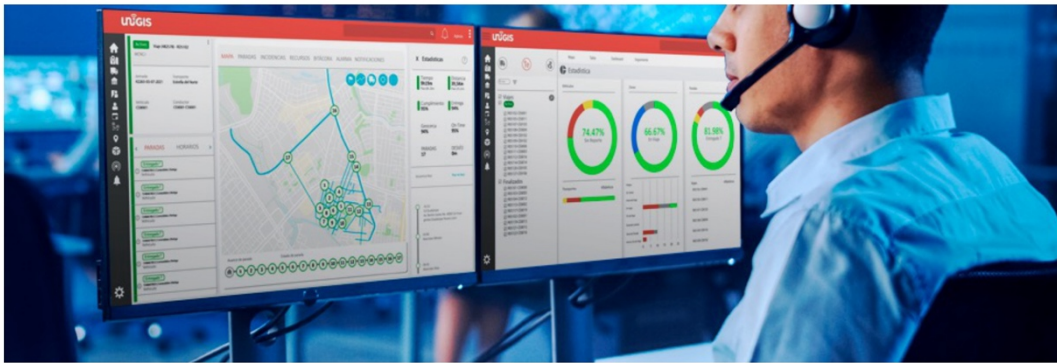


Co-financiado por





## Sistema Track & Trace



# Sistema Track & Trace

É um sistema de apoio à atividade do motorista que permite dotar a área de distribuição da empresa distribuidora com mecanismos tecnológicos que lhe permita registar com exatidão as atividades de entrega nos clientes, registar as suas devoluções ou entregas de outros valores.

Pretende-se, com este sistema, eliminar o preenchimento do mapa de distribuição em papel e assegurar com certeza o trabalho efetuado.

## Sistema Track & Trace

Este conceito é suportado pelo reconhecimento exato da posição dos veículos e contentores com o produto, através de um sistema de GPS (*Global Positioning System*) por exemplo, numa base de dados em tempo real.

Esta abordagem facilita o processo de relatar todos os incidentes ocorridos, aumentando a sua coerência e facilidade na realização dos relatórios, para além do facto de ser mais fácil e atempada a deteção de possíveis erros.





## Sistema Track & Trace

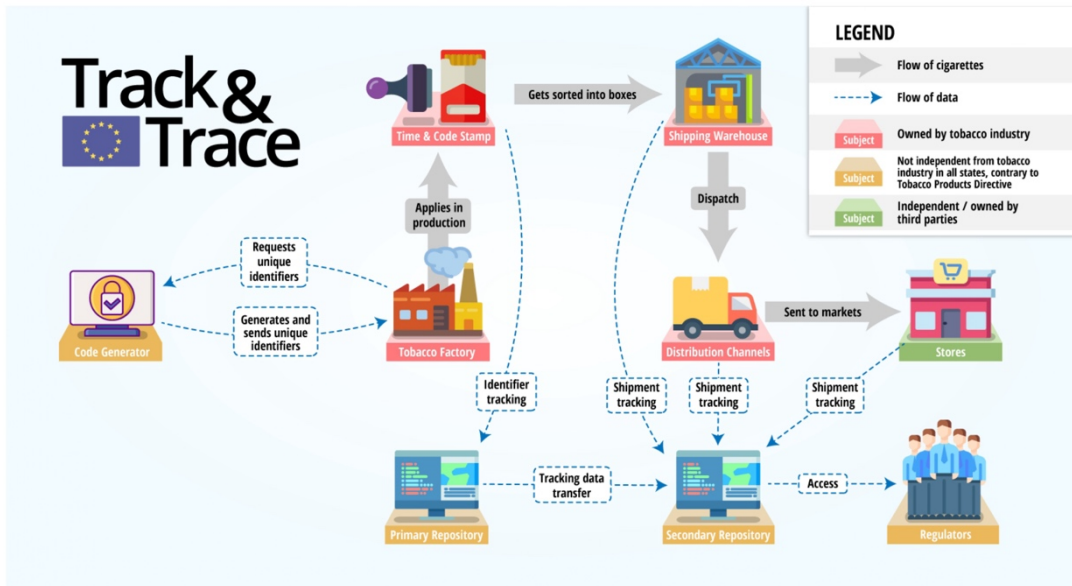
Por exemplo, se o cliente recebe a notificação de que o seu produto deixou o armazém, mas se não o receber dentro do prazo esperado, poderá consultar o sistema.

Ao efetuar esta consulta poderá determinar o problema e solucioná-lo.

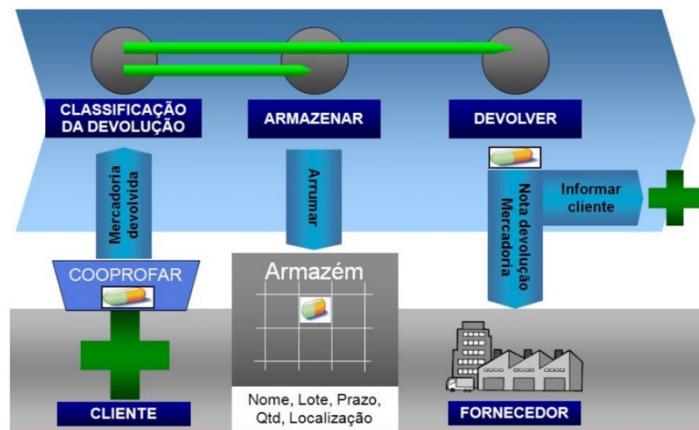
Outra vantagem é o conhecimento do momento de partida e chegada do produto, uma vez que é observada a sua localização em tempo real. É ainda salvaguardada a privacidade do cliente, já que só as partes envolvidas na transação têm acesso à informação.

## Sistema Track & Trace

O sistema *Track and Trace* garante, desta forma, um maior controlo do produto devido à rastreabilidade total, isto é, desde a distribuidora até ao cliente final, com o envio de informação atualizada sobre a entrega. Também na questão da logística inversa, aquando da ocorrência de devoluções e após a classificação da devolução, pode-se proceder ao armazenamento, através do nome, lote, prazo de validade, quantidade e localização ou à devolução ao laboratório, notificando por fim o cliente.



Representação esquemática da funcionalidade do sistema *Track and Trace* na rastreabilidade de logística inversa.



## Sistema Track & Trace

Uma outra funcionalidade é o *Toursolver*, uma ferramenta que ajuda na otimização e planeamento de rotas, enviando as mesmas diretamente para os veículos em circulação.

Existe, também, um dispositivo, *TransScan Sentinel*, que faz a verificação e medição das temperaturas durante o transporte, que regista essas indicações automaticamente.

O ECR é um programa que nasceu no âmbito da indústria alimentar e, através dele, produtores e distribuidores são conduzidos a formar parcerias para acrescentarem valor ao cliente/consumidor final, eliminando ineficiências e custos supérfluos, sendo que, para o efeito, são conduzidos ao redesenho de toda a cadeia de abastecimento da indústria, desde a produção ao ponto de venda

# EFFICIENT CONSUMER RESPONSE (ECR)

O objetivo a atingir com um programa ECR consiste em arquitetar um sistema ágil e do tipo multi-produto e multi-empresa, sendo que esse mesmo programa deve ser conduzido pelo cliente/consumidor final, e possibilitar que no seu âmbito produtores, prestadores de serviços logísticos (por arrastamento) e distribuidores trabalhem em conjunto, como parceiros de negócio, de forma a maximizarem a satisfação do cliente/consumidor final e a minimizarem custos.

O ECR tem, assim, de ser baseado em informação precisa, segura e atempada, sendo então necessário o suporte por um sistema logístico informacional fluido desde o produto colhido ao EPoS – *Electronic Point of Sales*.

**ECR:** Uma iniciativa em que produtores, fabricantes, grossistas e retalhistas, trabalham em conjunto, para reduzir custos na cadeia de abastecimento, levando desta forma forma mais valor ao consumidor final.



# Collaborative Planning, Forecasting & Replenishment - CPFR



## Collaborative Planning, Forecasting & Replenishment – CPFR (Planeamento Colaborativo, Previsão e Reabastecimento)

É um programa colaborativo entre os diferentes intervenientes da cadeia de abastecimento, que estabelece uma coordenação entre a produção, planeamento, previsão de vendas e reposição.

O CPFR é um modelo onde o aperfeiçoamento é realizado de uma forma contínua, havendo a necessidade de experimentar, analisar, inovar e voltar experimentar. A importância de que a colaboração assume em diversos aspetos, tanto na indústria como no retalho, revela-se como a principal vantagem deste modelo.

O CPFR torna-se capaz de gerar resultados nas grandes, médias e pequenas empresas, com particular destaque ao nível do planeamento e da reposição de mercadorias.

## Vantagens:

Aumento da taxa de rotação de stocks

Melhoria na previsão de vendas

Redução de custos operacionais

Acesso à informação do cliente

Estabilidade da produção

Crescimento das vendas

.....

## Organizações:

As organizações são grupos estruturados de pessoas que se juntam para atingirem objetivos comuns. Podem ser organizações formais, como por exemplo uma empresa, ou informais, como um grupo de pessoas que se juntam para atingir um objetivo específico

As organizações, independentemente da sua forma de atividade, partilham algumas características comuns.

Em primeiro lugar, todas as organizações têm objetivos distintos. Os objetivos são variados, desde produzir bens ou serviços, proporcionar lucro aos proprietários, retorno aos acionistas, salários e outros pagamentos aos colaboradores e atender às necessidades sociais e culturais da sociedade.

Em segundo lugar, todas as sociedades são constituídas por pessoas, sem pessoas não há organizações, não há quem decida ou execute as ações de forma a atingir os objetivos.

## **Organizações:**

Uma perspetiva mais economicista do conceito, todavia, poderá resultar do entendimento de uma organização como duas ou mais pessoas, envolvidas no esforço sistemático de produção de bens ou serviços.

*António J. Robalo dos Santos*

63

## **Organizações:**

As organizações caracterizam-se por:

Ser um grupo de duas ou mais pessoas.

Existirem relações de cooperação entre elementos que a constituem.

Revelar-se necessária a coordenação formal das suas ações.

Prosseguir a consecução de determinadas metas.

Existir diferenciação de funções.

Existe uma estrutura hierárquica.

Existirem fronteiras, relativamente ao respetivo meio envolvente

64

## Organizações:



65

## Fatores de negócio determinantes de orientação do modelo empresarial

### **A faturação e o incremento de receitas:**

A necessidade de dar ou não a qualidade total ao produto.

A necessidade, de dar ou não, a qualidade total ao serviço.

A necessidade de vincular o cliente.

### **A gestão da margem:**

A necessidade de incrementar a produtividade

A necessidade de incrementar a rentabilidade das operações.

A necessidade de reduzir o ciclo de produção.

### **O lucro:**

Pressão para dar de forma crescente mais valor ao acionista.

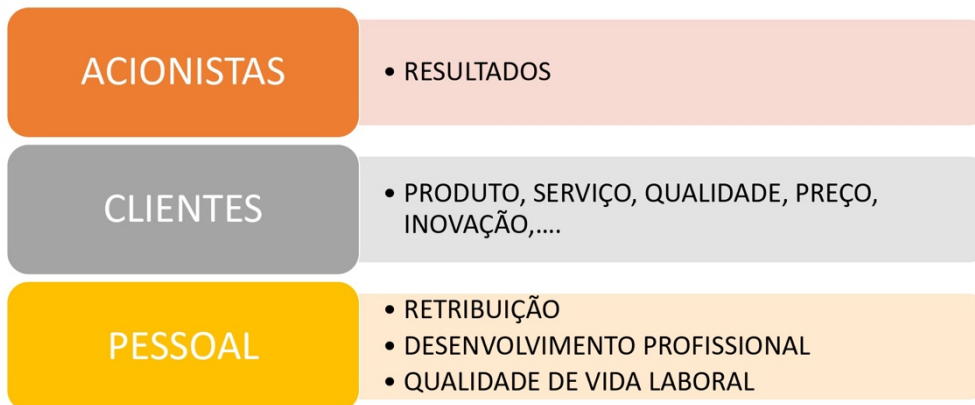
Pressão para partilhar mais stocks-options pela administração.

A ética do conselho de administração

66



## FATORES QUE DETERMINAM O MODELO EMPRESARIAL



67

**Quem consideramos em primeiro, segundo ou terceiro lugar ?**

**Acionistas? Clientes? Pessoal ?.....Depende de:**

Dos valores corporativos, da ideologia económico-social.

Das práticas negociais e de gestão.

Da missão de negócio da empresa.

Da visão e da posição desejada.

Da estratégia competitiva da empresa.

68

### **Fatores que influenciam a orientação do modelo empresarial**

Valores económicos predominantes na sua área de atuação.

A estrutura económica das áreas de atuação da empresa

Os valores sociais predominantes.

As características da estrutura social.

Produção ou prestação de serviços.

Funcionamento do sistema político e a maior ou menor permissividade.

Cumprimento das normas e leis económicas, contabilísticas, sociais e ecológicas.

O mercado laboral.

A formação profissional.

A estratégia competitiva da empresa.

Os valores corporativos da empresa.

69

### **A empresa tem responsabilidade sobre quatro capitais:**

O seu capital económico.

O seu capital humano.

O seu capital social.

O seu capital ecológico/meio ambiente.

A sua atuação deve ser valorizada em relação a estes quatro capitais, e não só ao primeiro ( económico).

70

## **A empresa como organização social**

A organização é o meio mais eficiente para satisfazer a maior parte das necessidades humanas. O Homem é um ser essencialmente gregário, tem necessidade de viver em grupo de estabelecer contactos. É por isso que se voluntaria espontaneamente e se organiza em grupos, associações, etc...

### **A existência de organizações, explica-se também por:**

Razões sociais, necessidade de relacionamento com outras pessoas.

Razões materiais, execução de tarefas, cuja habilidade se desenvolve na atividade que estas desenvolvem.

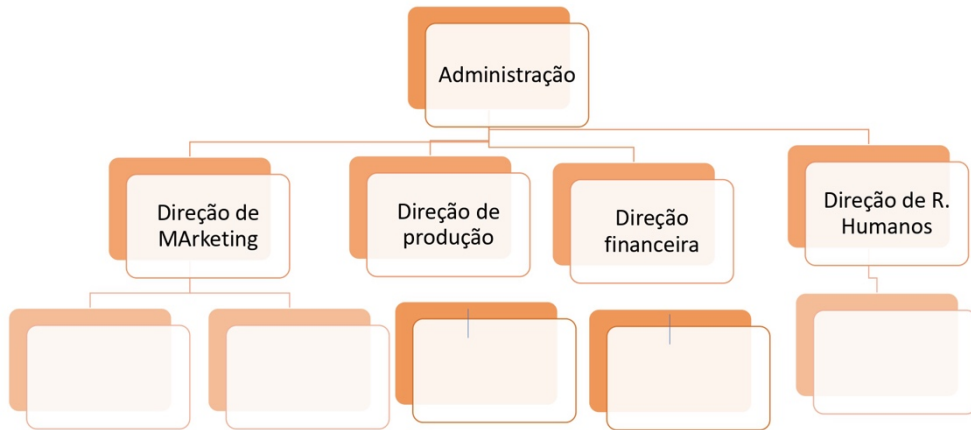
Efeito de sinergia, o efeito multiplicador da atividade dos seus membros.

71

## **Tipos de estruturas organizacionais**

72

## Estrutura funcional



73

## Estrutura de line and staff



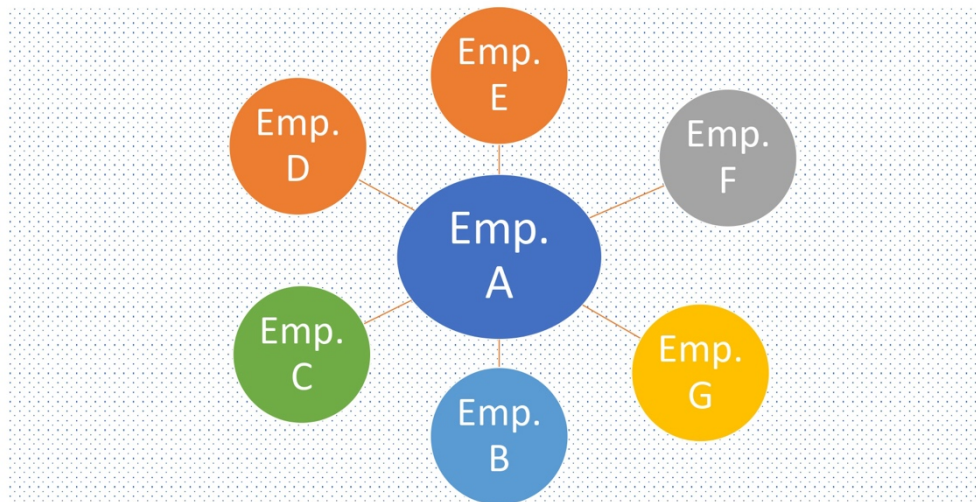
74

## Estrutura por processo

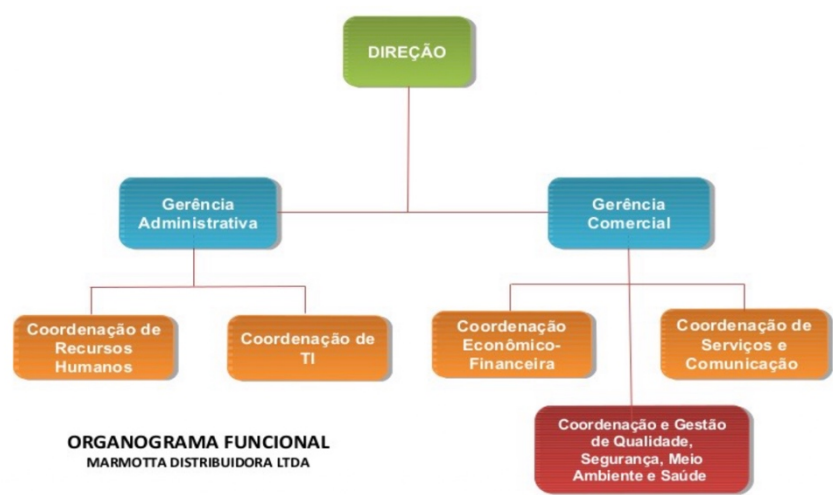
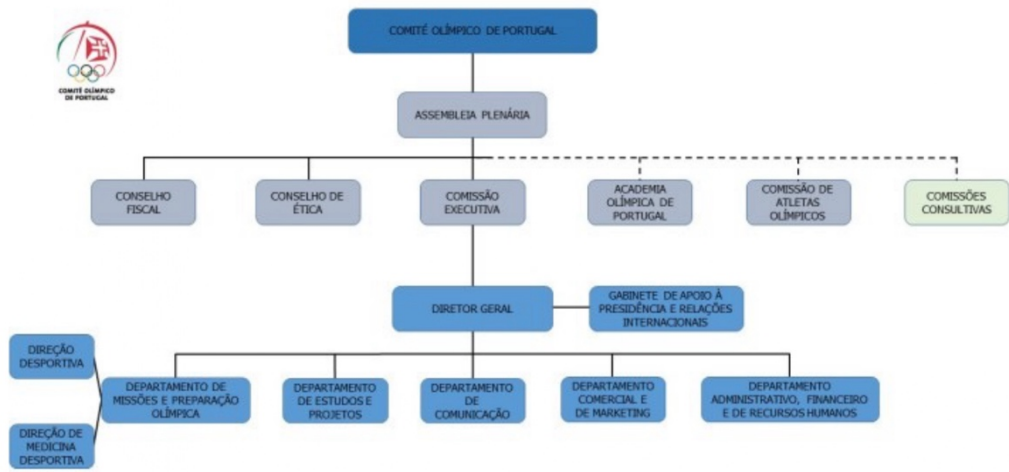


75

## Estrutura em rede



76



**ORGANOGRAMA FUNCIONAL**  
MARMOTTA DISTRIBUIDORA LTDA

## A empresa como um sistema aberto:

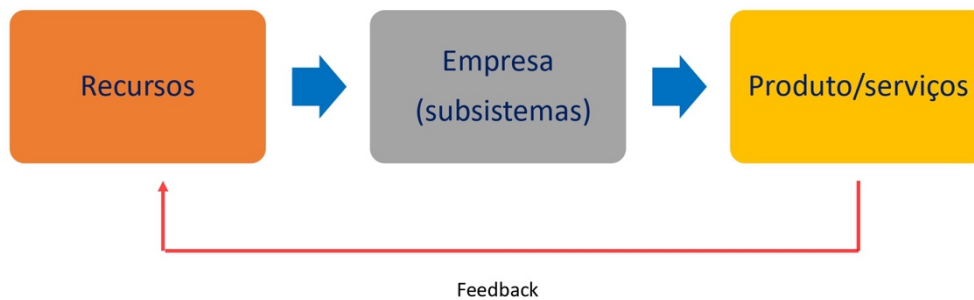
**Sistema:** - Um conjunto de elementos, dinamicamente inter-relacionados, formando uma rede de comunicações e relações recíprocas, desenvolvendo uma atividade em função da atividade ou processo do sistema, para atingir um ou mais objetivos e propósitos que constituem a finalidade para qual o sistema foi criado.

**Um funcionamento, global, total e integrado, em que para funcionar apresenta os seguintes pressupostos:**

- Entradas/inputs
- Operação/processamento
- Saídas/outputs
- Retroação/feedback
- Entropia ( tende à desintegração/desorganização).

79

## Conceito de sistema aberto:



80

## A empresa como sistema aberto:

**Inputs:** recursos produtivos, energia, informação, ..

**Processo:** transforma e converte os inputs, em produções de bens e serviços.

**Outputs:** são as produções dos inputs, depois de processados.

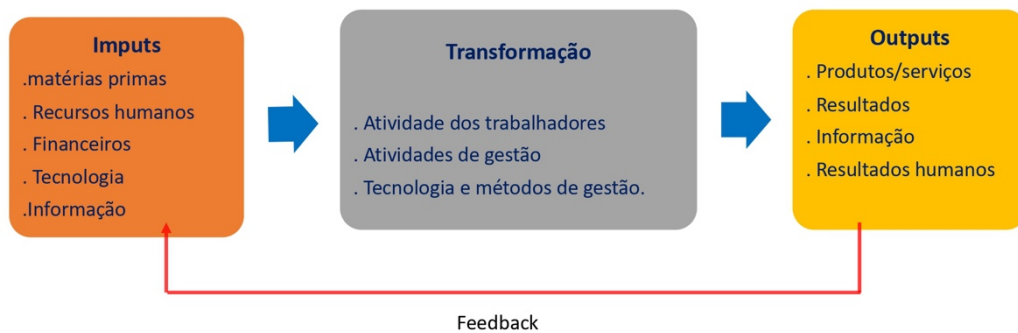
**Feedback:** informação de controlo.

**Estabilidade:** através do mecanismo de feedback, o sistema autoregula-se.

Quando submetido a qualquer distúrbio, o sistema volta ao seu equilíbrio anterior, de forma dinâmica, visando manter:

81

## Conceito de sistema aberto:



82



## **A organização, enquanto sistema, encontra-se integrada e interage com outros sistemas:**

Além do seu próprio ambiente interno, o seu desempenho é influenciado pelo meio envolvente transacional e pelo meio envolvente contextual.

- Componente económica (PIB, Tx de inflação, Tx de desemprego, investimento,...).
- Componente social (condições de vida, estilos de vida, comportamentos de consumo,...).
- Componente cultural (Tx de alfabetização, crenças e valores, costumes e tradições,...).
- Componente demográfica (Densidade populacional, Tx. de natalidade,...).
- Componente política (Política ambiental, educação, tecnológica,...).
- Componente tecnológica (Inovação, investimento, capacidade de aquisição,...).
- Componente legal (legislação tributária, laboral, ambiental, comercial,...).
- Componente ecológica (Carbono zero, impacto ambiental, contaminação ambiental,...).

83

## **Meio envolvente transacional, (transações diretas com a organização, ou com o setor de atividade onde está inserida e onde desenvolve a sua atividade).**

Clientes

Concorrentes

Fornecedores

Grupos de interesse ( stakeholders)

84

### **Ambiente organizacional interno:**

**(conjunto das características internas da organização que permitem defini-la).**

#### **Recursos humanos/ Capital humano**

Estilo de gestão e liderança,

Competência dos gestores,

Quantidade, qualidade e qualificação dos recursos humanos,

Grau de motivação e empenho dos recursos humanos,

Tipologia das relações laborais e níveis de conflituosidade,

Políticas de recrutamento, seleção, formação, motivação e avaliação de pessoal,

Níveis de absentismo,

Níveis de produtividade.

85

### **Ambiente organizacional interno:**

**(conjunto das características internas da organização que permitem defini-la).**

#### **Recursos materiais e tecnológicos:**

Quantidade e qualidade das matérias primas,

Quantidade, qualidade e inovação dos equipamento e tecnologias utilizados.

Quantidade e qualidade dos processos de produção e distribuição de bens e prestação de serviços,

Capacidade de inovação,

Quantidade, qualidade e valor de eventuais patentes ou licenças detidas,

Layout das instalações

Nível de investimento em I&D

86

**Ambiente organizacional interno:**  
**(conjunto das características internas da organização que permitem defini-la).**

**Recursos financeiros:**

Valor do capital próprio,

Capacidade de endividamento,

Autonomia financeira,

Rentabilidade

Equilíbrio financeiro de curto prazo (liquidez) e de médio e longo prazo ( solvabilidade).

Capitalização bolsista

Rating

Comportamento das dinâmicas de custos

87

**Ambiente organizacional interno:**  
**(conjunto das características internas da organização que permitem defini-la).**

**Recursos organizacionais:**

Estratégia da organização,

Cultura, visão e valores partilhados,

Capacidade da equipa de gestão,

Cadeia de valor da organização,

Controlo de gestão,

Posição competitiva,

Estágio do ciclo de vida dos seus produtos,

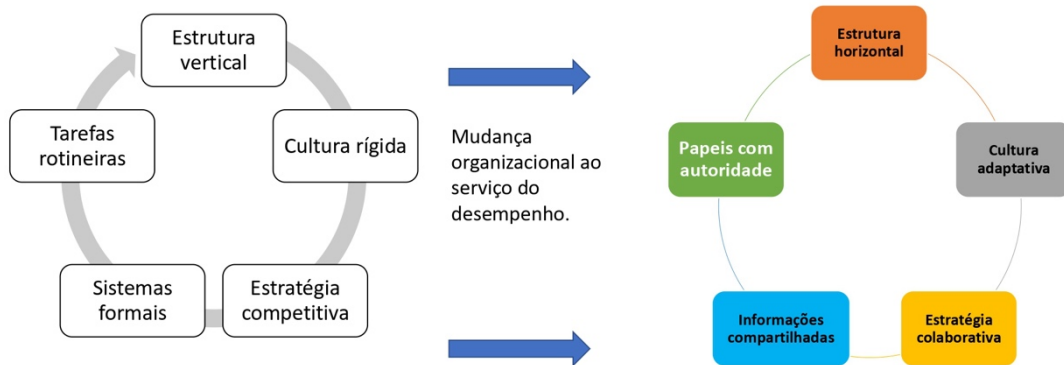
Carteira de clientes,

Atratividade da indústria e dos segmentos de mercado onde se posiciona

A forma como está estruturada e organizada.



## Dois paradigmas de projeto organizacional



## CICLO ECONÓMICO DA EMPRESA



91

## Gestão

Processo para se conseguir obter resultados, com o esforço de terceiros, pressupondo a existência de uma organização, em que várias pessoas desenvolvem uma atividade em conjunto para melhor atingirem objetivos comuns.

92

## Funções da gestão

Interpretar os objetivos propostos

Transformá-los em ação empresarial,

Através do planeamento, organização, direção

Controlo de todos os esforços realizados em todas as áreas e em todos os níveis da empresa, a fim de atingir esses mesmos objetivos.

93

## Funções da gestão

### **Planeamento:**

Processo de determinar antecipadamente o que deve ser feito e como fazê-lo. Tem implícita a ideia de ação a desenvolver para que as coisas aconteçam.

Deve ser preciso, e definir quem vai executar, como e quando. Ou seja, estabelece a forma como a empresa se vai desenvolver no futuro. Serve de guia para os gestores e para todos os colaboradores da empresa.

94

## Funções da gestão

### **Organização:**

Estabelecer relações formais entre as pessoas e estas com os recursos, para atingir os objetivos propostos. Assegurar que a pessoa certa, com as qualificações certas, está no local e no tempo certo, para que os objetivos sejam conseguidos.

95

## Funções da gestão

### **Direção:**

Processo para determinar, afetar, ou influenciar o comportamento dos outros. Envolve a motivação, liderança e comunicação.

### **Controlo:**

É o processo de comparação do atual desempenho da organização com standards, previamente estabelecidos, e tomando nas devidas medidas corretivas, sempre que necessário.

96

## CICLO DA GESTÃO:

**Planejar** - Definir o rumo da Empresa, o que se pretende atingir (objetivos), e como lá chegar (estratégia).

**Organizar** - Que funções desempenha cada colaborador e como se relacionam, vertical e horizontalmente.

**Dirigir/liderar** - Atuar de forma a conseguir um desempenho dos colaboradores que permita atingir os objetivos da empresa.

**Controlar** - Vigiar o cumprimento dos objetivos, compreender os desvios, e tomar medidas corretivas.

**Replanejar** - Ajustar a organização e direção e manter o controlo.

97



98



## Níveis de gestão

### Institucional:

Forte componente estratégica, envolvendo todos os recursos disponíveis, na determinação do rumo a seguir, a médio e a longo prazo, e pela definição de políticas gerais e transversais que dizem respeito a toda a empresa. (Administração).

### Nível intermédio:

Caracteriza-se pela componente tática, movimentação de recurso no curto prazo, elaboração de planos programas específicos relacionados com determinada função ou área (Direção).

### Nível operacional:

Traduz-se na execução de rotinas e procedimentos, predomina a componente técnica, (Supervisores e chefes de serviço).

99

## Níveis de gestão

Exemplo de distribuição de objetivos:

Comercial	Produção em 2016	Produção em Dezembro 2017	Objectivos em 2017	Objectivos em 2018		Aprovado pela Administração	Variação face a 2017
				Proposto pelo Comercial	Validado pela Direcção		
António	6 675 417	5 728 859	6 000 000	5 700 000	6 200 000	6 100 000	6,5%
Oliveira	6 177 216	5 797 832	6 300 000	5 800 000	6 200 000	6 200 000	6,9%
Francisco	4 985 183	5 675 056	5 400 000	5 460 000	5 500 000	6 000 000	5,7%
João Pedro	6 782 573	7 469 842	7 200 000	6 800 000	7 100 000	7 500 000	0,4%
José Carlos	2 744 531	3 799 287	3 600 000	3 600 000	3 900 000	4 200 000	10,5%
<b>TOTAL</b>	<b>27 364 920</b>	<b>28 470 876</b>	<b>28 500 000</b>	<b>27 360 000</b>	<b>28 900 000</b>	<b>30 000 000</b>	<b>5,4%</b>

100

## Exemplo: Objetivo até ao final do ano

Ano 2018					
	Objetivo Valor	Objetivo 4º Trimestre	Realização	Face ao Objetivo atual	Objetivo mensal por comercial
UC Norte - Zona 1	18.350.000,00 €	5.600.000,00 €	93,38%	810.000,00 €	67.500,00 €
UC Norte - Zona 2	27.275.000,00 €	8.500.000,00 €	108,78%	1.310.000,00 €	87.333,33 €
UC Norte - Zona 3	14.200.000,00 €	4.500.000,00 €	104,41%	735.000,00 €	81.666,67 €
UC Norte - Zona 4	13.175.000,00 €	4.100.000,00 €	86,46%	425.000,00 €	35.416,67 €
<b>Total DC Norte</b>	<b>73.000.000,00 €</b>	<b>22.700.000,00 €</b>	<b>100,00%</b>	<b>3.280.000,00 €</b>	<b>273.333,33 €</b>

101

## Cultura organizativa

Orientação cultural assente na estratégia e valores de gestão:

Orientação ao mercado, ao cliente.



Orientação ao produto, à tarefa.



Orientação para o lucro no curto prazo.



Orientação para as pessoas.



## Cultura organizativa

Orientação à burocracia



Orientação ao poder



Orientação à realização



103

## Cultura organizativa

### Fatores derivados da gestão:

O conceito de rentabilidade e a forma de conseguir essa rentabilidade.

O conceito de produtividade e a forma de enfrentar essa produtividade.

O conceito de qualidade da gestão e a forma de medir essa qualidade.

O conceito de cliente e a relação com o cliente.

O conceito de fornecedor e a relação com o fornecedor.

104

## Cultura organizativa

A idiosincrasia da administração.

A ideologia sóciopolítica e critérios de valor.

As preocupações dos membros da administração.

O peso dos corporativismos internos.

105

## Cultura organizativa

A cultura organizacional é o reflexo da ética e da moral que a empresa possui, orienta de forma natural o caminho a ser seguido, guia as decisões e prepara a empresa para o futuro.

106

## Orientação ao mercado, ao cliente



Os elementos de controlo que configuram a orientação cultural são:

Índice de crescimento

I&D em vendas

Investimento em marketing e vendas

Vendas por segmento

Aumento de novos clientes

Volume de negócio por cliente

Rácio qualidade/serviço

Rácio de satisfação dos clientes

Rácios de fidelização e retenção de clientes

Quota de mercado

107

## Orientação para o lucro no curto prazo



Os elementos de controlo que configuram a orientação cultural são:

Rentabilidade por produto

Rentabilidade por cliente

Rentabilidade por colaborador

Rentabilidade por operação

Controlo apertado dos custos

Rendimento sobre o capital investido (ROI)

Rácio de criação de valor para o acionista (EVA)

Custo médio ponderado do capital (WACC)

EBIT / EBITDA

108

## Orientação para as pessoas



**Os elementos de controlo que configuram a orientação cultural são:**

Investimento em formação profissional

Índice de rotação do pessoal

Valor acrescentado por colaborador

Receitas/custos laborais

Faturação e rentabilidade por colaborador

Clima interno, satisfação do pessoal

Custos de transformação e coordenação

Equilíbrio entre benefícios empresariais e benefícios sociais

Rácio de satisfação dos clientes

Rácio de vinculação de clientes

109

## Orientação à burocracia



**Os elementos de controlo que configuram a orientação cultural são:**

Controlo de despesas

Auditorias e procedimentos

Controlo de tempos

Tempo de produção efetivo

Taxa de utilização do ativos

Controlo de presenças

Taxa de incidências no cumprimento dos procedimentos

110

## Orientação ao poder



**Os elementos de controlo que configuram a orientação cultural são:**

Cumprimento dos objetivos

Rentabilidade por área de negócio

Cumprimento dos rácios de rentabilidade em cada operação

Tempo de produção efetivo

Cotização em bolsa

Rácio de criação de valor para o acionista

111

## Orientação ao produto



**Os elementos de controlo que configuram a orientação cultural são:**

Rácios de inovação

Índice de investimento em novos produtos

Rácios de produção ( unidades e tempos)

Índice de redução dos custos operacionais

Vendas por produto

Índice de rentabilidade por produto

Ranking do produto no mercado

Impacto do produto na concorrência

Cumprimento dos objetivos quantitativos

112

## Orientação à realização **Deloitte.**

Rentabilidade por produto  
Rentabilidade por cliente  
Faturação por colaborador  
Rendimento e dedicação por pessoa  
Valor acrescentado por cada colaborador  
Rentabilidade por operação  
Índice de investimento em novos produtos  
Índice de investimento em novas metodologias  
Rentabilidade obtida no investimento no novo produto ou na nova metodologia.

113

### **Estratégia**

- Decisão sobre onde e como aplicar os recursos por forma a atingir os Objetivos.
- Orientação geral a dar às decisões. Enquadrar os raciocínios e decisões da Empresa.
- Tem expressão qualitativa.
- Políticas.
- Princípios de atuação que orientam a gestão corrente. Não devem ser inflexíveis, senão tornam-se Regras.
- Procedimentos e Regras, estabelecem formas de guiar a ação, detalhando como cada tarefa deve ser executada. Definem que ação deve ser tomada numa dada situação. Os Procedimentos podem ser encarados como uma série de Regras.

114



## **Critérios estratégicos**

Liderança na definição de novos setores de atividade económica.

Procura de novas oportunidades de crescimento.

Propósito de liderança no domínio das competências essenciais do negócio.

Busca do impacto social positivo da atividade económica

115

## **Critérios de negócio**

Estratégia de médio e longo prazo.

Antecipar o futuro.

Evitar a obsessão dos resultados.

Trabalhar, simultaneamente no aumento da faturação, no aumento da eficácia e dos custos de transformação e a eliminação dos custos de coordenação.

116

## **Critérios de desenvolvimento do negócio**

### **Aumento da faturação, assente em :**

Satisfação das necessidades do cliente.

Da vinculação/fidelização do cliente.

### **Incremento da margem a partir de :**

Melhoria contínua

Maior eficácia dos custos de transformação

Eliminação dos custos de coordenação.

117

### **Planos Operacionais:**

Seguem-se à estratégia e suportam a preparação dos Orçamentos. Podem implicar o ajuste da Estratégia e dos Objetivos

### **Orçamentos:**

Definem numericamente (tempo, quantidades e /ou valores) os resultados esperados.

Quantificam os Planos Operacionais. Suportam o controlo de desvios. Podem variar no tempo de forma considerável.

118

## **ANÁLISE DO AMBIENTE GERAL**

Mercado de trabalho, dificuldades de recrutamento, inflação/deflação de ordenados, trabalho temporário.

- Conflitualidade social
- Atuação dos sindicatos
- Grupos sociais, étnicos e religiosos
- Valores, atitudes, normas de vida, cultura da sociedade
- Instituições e legislação de proteção ao consumidor

119

## **ANÁLISE DO AMBIENTE GERAL**

### **Económico-industriais:**

- Valor e evolução do PIB
- Tendência da taxa de inflação
- Índices de produtividade
- Balança Comercial
- Política industrial
- Poder de compra do consumidor e sua distribuição regional e por grupos sociais.

120

### **Tecnológicos:**

Política de investigação e desenvolvimento  
Processos e métodos produtivos  
Novas tecnologias que podem fazer surgir concorrentes imprevistos  
Conhecimentos científicos e técnicos  
Infraestruturas científicas

### **Político-legais:**

Situação política  
Constituição  
Política económica  
Legislação económica  
Legislação administrativa  
Legislação fiscal e laboral

121

## **ANÁLISE DO AMBIENTE ESPECÍFICO**

Conjunto de fatores externos à empresa que afetam próxima e diretamente a atividade.

Os Consumidores: caracterização e segmentação.

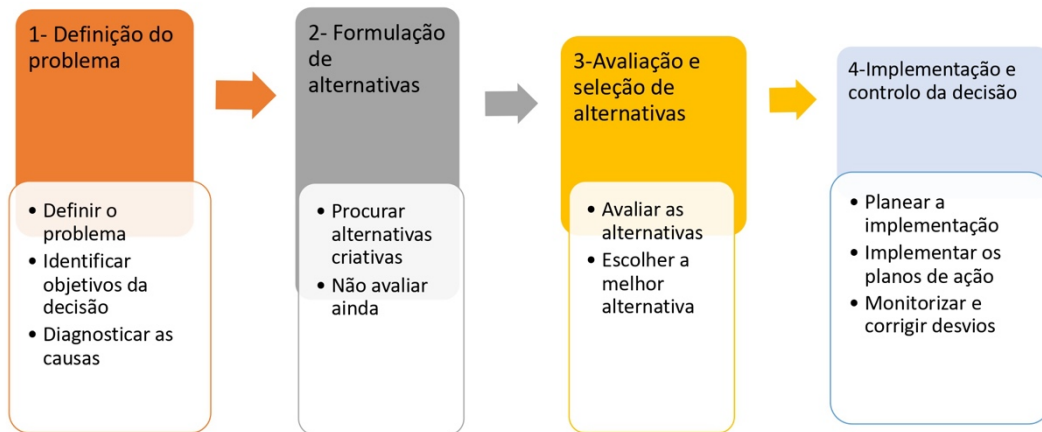
Os Concorrentes: explorar falhas e identificar ameaças.

O Sector: características da procura e da oferta.

122



## Processo racional de tomada de decisão

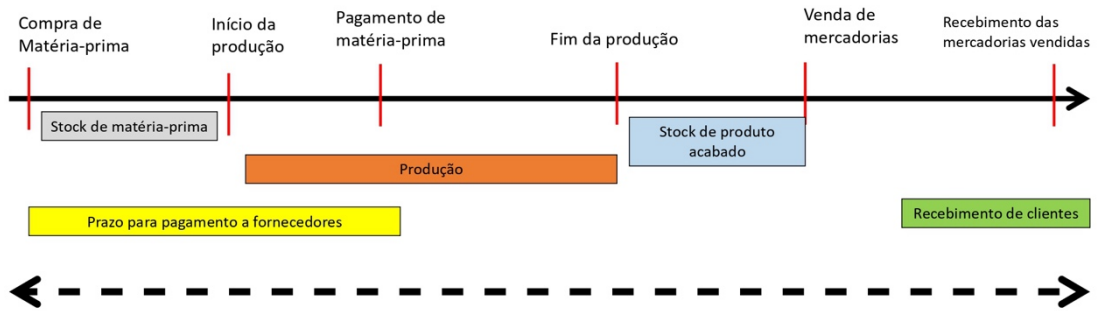


125

## Risco

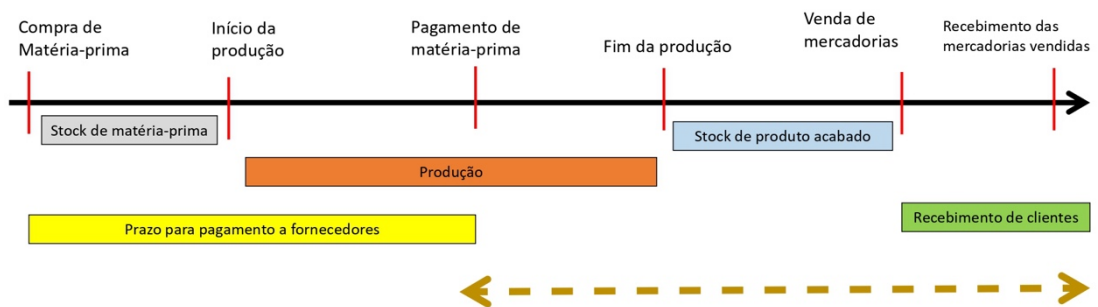


126



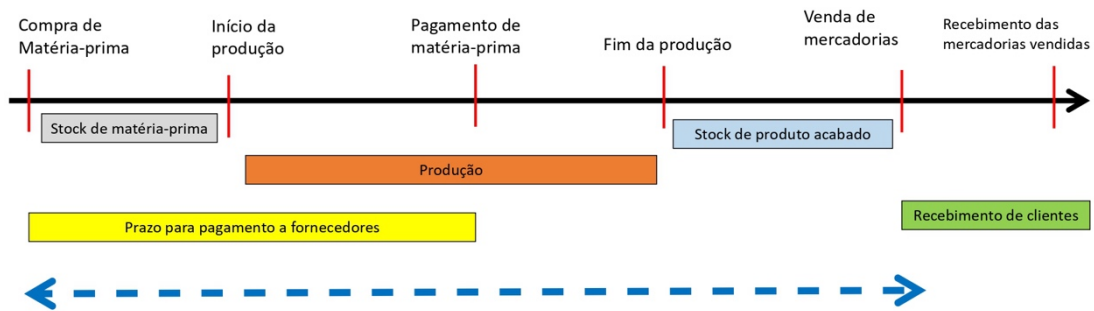
O ciclo OPERACIONAL é o intervalo de tempo entre a compra da matéria-prima e o recebimento da venda das mercadorias.

127



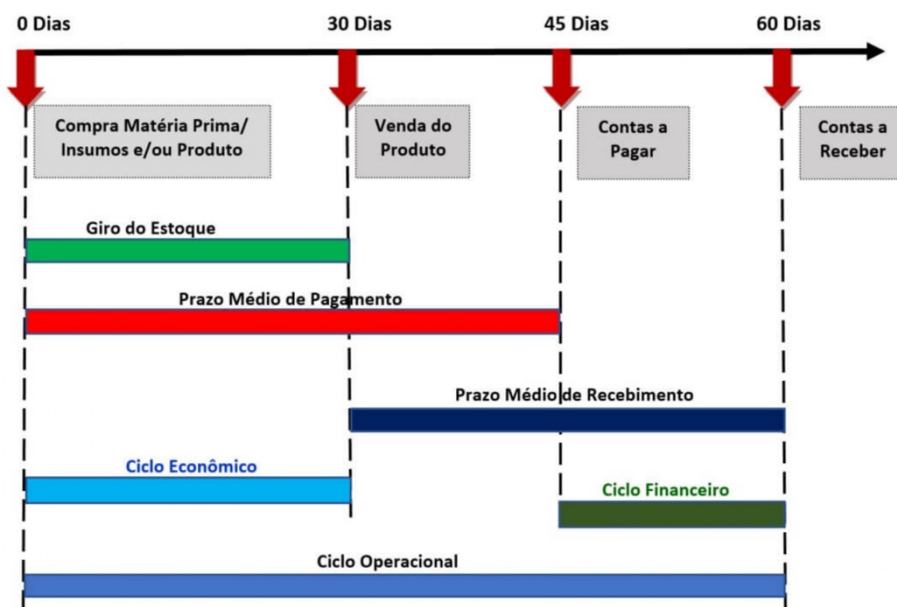
O ciclo FINANCEIRO é o intervalo de tempo entre a entrada e a saída de dinheiro no caixa.

128

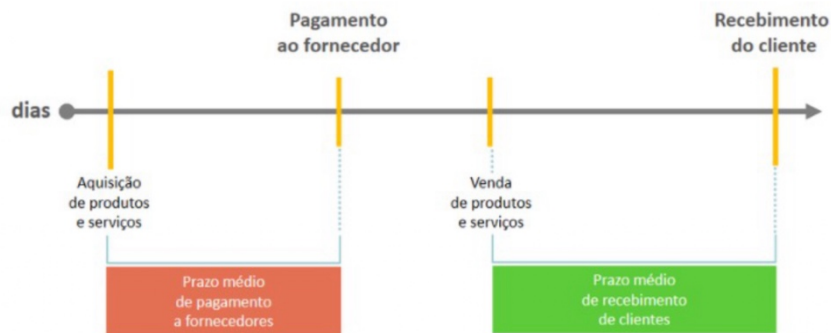


O ciclo ECONÓMICO é o intervalo de tempo entre a compra da matéria-prima e a venda das mercadorias.

129







**Ciclo de caixa = Ciclo Operacional – Prazo Médio Pagamentos a Fornecedores (PMPF)**

**onde:**

**Ciclo Operacional = Prazo Médio de Stocks + Prazo Médio de Recebimento**

Com os indicadores calculados podemos ter uma avaliação sobre a dinâmica do ciclo de caixa e promover ações para evitar problemas de desequilíbrios.

**Indicadores de desequilíbrio de caixa:**

- Recorrer constantemente a capital externo para fazer face a necessidades correntes
- Atrasos nos pagamentos de fornecedores
- Antecipação de títulos de recebimento junto a instituições
- A empresa tem resultado mas nunca tem dinheiro em caixa

## Ciclo de caixa:

*Ciclo de caixa = Ciclo Operacional – Prazo Médio Pagamentos a Fornecedores (PMPF)*

onde:

*Ciclo Operacional = Prazo Médio de Stocks + Prazo Médio de Recebimento*

Se o prazo médio para pagamento for de 30 dias, então o Ciclo de Caixa da empresa será de 20 dias (50 dias do Ciclo Operacional menos os 30 dias do PMP).  $PMR = 50$  e  $PMP = 30$ ;  $50 - 30 = 20$  dias

Resumindo, a empresa vai receber o produto vendido 50 dias após a compra, mas terá que pagar o seu fornecedor com 30 dias. Nesse caso, os 20 dias de diferença entre pagamento e recebimento necessitarão de um financiamento.

Há correções a fazer nos prazos de pagamento e recebimento .

**FIGURA 1 – Ciclo operacional, financeiro e económico.**



Fonte: Assaf Neto e Silva (2006).

Onde:

PMS(MP) = Prazo Médio de Stock (Matérias Primas);

PMF = Prazo Médio de Fabricação;

PMV = Prazo Médio de Venda;

PMC = Prazo Médio de Cobrança;

PMPF = Prazo Médio de Pagamento a Fornecedores.

**TABELA 3 – Ciclos da empresa.**

<b>Ciclo Operacional</b>	Prazo Médio de Stock + Prazo Médio de Cobrança
<b>Ciclo Financeiro</b>	Prazo Médio de Stock + Prazo Médio de Cobrança – Prazo Médio de Pagamento a Fornecedores
<b>Ciclo Económico</b>	Prazo Médio de Stock = Prazo Médio de Stock de Matérias

Fonte: adaptado de Assaf Neto e Silva (2006).

---

A necessidade e o aumento progressivo dos procedimentos automáticos, em detrimento dos manuais devem-se a um conjunto variado de fatores que, segundo Gouveia (1994) são:

Urgência no tratamento da informação;

Quantidade de informação a manipular;

Diversidade de fontes de informação;

Complexidade da informação a manipular;

Necessidade de conhecer cenários alternativos;

Velocidade de reação/capacidade de resposta;

Fiabilidade e segurança no sistema.

A informatização de uma empresa passa necessariamente por sistemas de software integrado, a comunicar constantemente e em tempo real. Caso isso não aconteça surge a necessidade da introdução dos mesmos dados em múltiplas plataformas, conduzindo inevitavelmente a erros, seja por lapsos do operador, seja em consequência da própria dinâmica do processo produtivo.

137

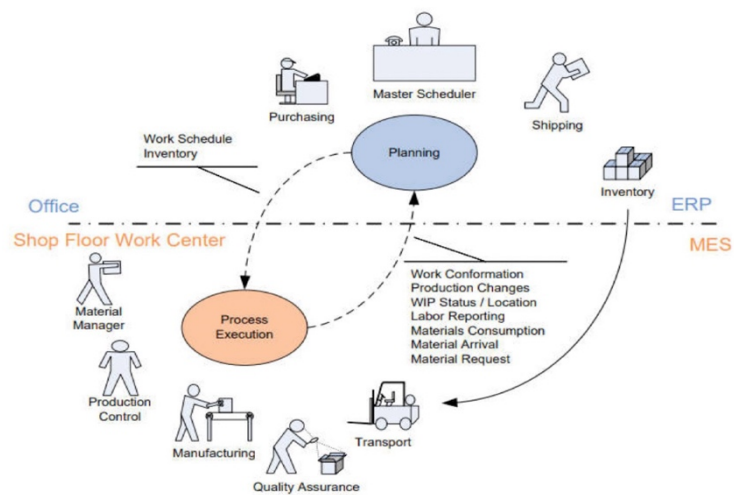


Figura 3-4 Troca de informação entre operações e sistemas (Fraser, 2011)

## Conceito de serviço ao cliente

*"...é um processo que ocorre entre o comprador e o vendedor. O processo resulta em valor acrescentado ao produto ou serviço prestado. Este valor acrescentado pode ser de curta duração, como no caso de uma simples transação singular, ou de longa duração, como numa relação contractual. Este valor acrescentado é partilhado, no sentido em que ambas as partes ganham algo com a transacção ou contrato. Portanto, numa perspetiva de processo: serviço ao cliente é um processo que oferece valor acrescentado significativo a uma cadeia de distribuição a um custo justificado." ([Bernard J. La Londe citado por Lamber, 1998, p. 41](#))*

139

Define-se a equação de valor do cliente como a razão entre o que o cliente ganha e percebe na transação, e o preço e outros custos que o cliente tem de dispendir.

A logística tem o potencial de criar valor acrescentado, trabalhando tanto no numerador como no denominador da equação de valor. Esta alteração da equação de valor pode ser conseguida através de vários parâmetros:

- Disponibilizando o produto em tempo útil
- Fazendo entregas rápidas
- Sendo consistente nas entregas ao cliente
- Aumentando a frequência de fornecimento
- Tornando fácil o processo de compra
- Disponibilizando informações confiáveis em tempo real
- Oferecendo flexibilidade no local entrega, horário, embalagem, serviços especiais
- Corrigindo rapidamente qualquer erro, ou reagindo a eventos não esperados

140

O serviço ao cliente é uma parte indispensável da estratégia de marketing duma empresa, sendo uma mistura de atividades dos chamados "4 P's" (produto, preço, promoção e Posicionamento), entendendo-se por este último como distribuição física do produto.

### **Logística/Serviço ao cliente/Os elementos**

- **Pré-Transação** - *Estabelecem um ambiente para um bom nível de serviço:* Política por escrito
- Divulgação da política da organização ao cliente
- Estrutura organizacional
- Flexibilidade do Sistema
- Serviços Técnicos
- Plano de Contingência

141

### **Transação - Elementos diretamente relacionados com a entrega do produto ao cliente**

Boa comunicação com o cliente

Disponibilidade de Stock

Processamento do pedido

Transporte

Tempos de entrega

Correções de envio

Estado do produto

142

## **Pós-Transacção - Elementos de apoio ao produto já na posse do cliente**

Garantias

Peças de reposição

Queixas e reclamações

Embalagens

Apoio à utilização

Reparações

Devoluções

Substituição de defeituosos

143

O processamento de pedidos representa várias atividades do ciclo do pedido do cliente:

- A preparação, a transmissão, o recebimento e expedição do pedido e o relatório da situação do pedido.

### **Preparação do Pedido:**

A recolha de informações acerca dos produtos e serviços pretendidos e com a sua requisição formal de forma a serem adquiridos.

O preenchimento de formulários, a determinação da disponibilidade de stock e a transmissão de um pedido a um responsável de vendas podem também fazer parte da preparação do pedido.

Existem várias ferramentas tais como: os códigos de barras, os sites dos fornecedores com informação acerca dos seus produtos ou até a possibilidade de fazer as encomendas online; ou que através do intercâmbio eletrónico de dados que geram pedidos diretamente para evitar as faltas de stock.

144

## **Transmissão do Pedido**

Quando o pedido é efetuado, a primeira atividade no ciclo de processamento é a transmissão de informações.

Esta atividade passa por transmitir os documentos do ponto de origem ao fornecedor.

Esta transmissão pode ser realizada por serviço postal ou entregue por funcionários; ou eletronicamente, o método mais utilizado atualmente, é através da internet.

### **Electronic Data Interchange (Intercâmbio Eletrónico de Dados) -**

**EDI** significa troca estruturada de dados através de uma rede de dados qualquer.

EDI pode ser definido como o movimento eletrônico de documentos padrão de negócio entre, e dentro das empresas. O EDI usa um formato de dados estruturado de recolha automática que permite que os dados sejam transformados sem serem reintroduzidos.

Pontos fortes do EDI: É um sistema aberto e trans-sectorial com fluxos de dados formalizados, garante a troca segura de dados, segura na perspectiva de que diferentes checksums garantem que os dados enviados são fidedignos.

145

A tecnologia tem grande influência no acompanhamento da situação dos pedidos.

Por exemplo, as empresas de transporte de encomendas conseguem informar os seus clientes da localização dos produtos que transportam através de códigos de barras com leitura a laser e uma rede mundial de computadores e software projetado de propósito para estas empresas, que é aperfeiçoado constantemente.

Estes sistemas de informação conseguem identificar quem recebeu determinada encomenda, assim como a sua localização física e temporal

146



## Benefícios do EDI

Maior celeridade nas encomendas,

Melhor controle do inventário,

Menor flutuação financeira,

Informação completa e em tempo real sobre encomendas e inventário para tomada de decisão mais apoiada,

Redução de custos de introdução manual dos dados e menos erros.

147

## A base do EDI

Os padrões de protocolos de comunicação EDI geralmente fornecem três serviços chave para trocas aplicação-a-aplicação:

- **Contexto**, através do uso de documentos de negócio identificáveis.
- **Semântica**, Um método para perceber o significado dos dados, usando dicionários de dados e de segmentos e descrições dos conjuntos de transações. Se um erro de semântica é feito em Português do Brasil, as palavras corretas são utilizadas mas o significado será errado.
- **Sintaxe**, através dos tipos de dados e regras padronizáveis, o que permite que os itens de dados sejam empacotados em mensagens. Um erro de sintaxe em [português](#) é, por exemplo, se uma palavra é mal pronunciada ou se a estrutura da frase está incorreta.

148

Uma grande dúvida que existe atualmente é qual será o melhor método a utilizar entre o EDI e a internet. Se por um lado o EDI é o método mais seguro, pois não há risco de fuga de informações, é muito mais dispendioso do que a internet.

149

## O Recebimento dos Pedidos

**Antes de se poder atender os pedidos, existem várias tarefas que têm de ser realizadas ao receber o pedido:**

Verificar a exatidão das informações,

Transportes

A descrição, a quantidade e o preço dos itens;

Conferir se há existências dos itens encomendados;

Preparar os documentos necessários para o pedido;

Verificar a situação de crédito do cliente;

Transcrever as informações do pedido à medida das necessidades;

Faturação.

Confirmação das datas.

150

# Atendimento dos Pedidos

A definição de prioridades de atendimento evita que os atrasos aconteçam relativamente aos pedidos dos clientes mais importantes.

## Algumas regras de priorização:

Primeiro a ser recebido, primeiro a ser processado;

O pedido de menor tempo de processamento;

Os pedidos com ordem de prioridade especificada;

Primeiro os pedidos menores e menos complexos;

Os pedidos com menor prazo de entrega;

Os pedidos com menos tempo até à data de entrega.

151

A escolha das regras de prioridade está relacionada com os critérios de relacionamento com os clientes.

O processamento dos pedidos, independentemente de ser a partir de existências ou pela produção, é somado ao tempo de ciclo do pedido na mesma proporção do tempo de receção, embalagem e produção.

Quando não há existências para satisfazer um pedido, ocorre o parcelamento do embarque.

A probabilidade de ocorrer parcelamento/picking é relativamente elevada, mesmo com níveis de existências elevados, pois a probabilidade de o pedido não estar disponível nas existências é igual à multiplicação da probabilidade de cada item. Logo o tempo de processamento do pedido poderá ser maior do que o esperado.

Para evitar entregas parciais e grandes demoras na informação sobre a situação dos pedidos, deve reter-se o pedido até à reposição dos itens em falta.

152

## Relatório da Situação do Pedido

A última atividade do processamento de pedidos pretende manter os clientes informados acerca de quaisquer atrasos que possam ocorrer.

As etapas deste processo são o acompanhamento e localização dos pedidos ao longo de todo o seu ciclo; e a comunicação ao cliente da localização do pedido e a previsão da data da sua entrega.

Esta atividade não tem influência no tempo de ciclo do processamento do pedido porque é feita paralelamente às outras atividades.

153

## Exemplo de um Processamento de um Pedido

Os pedidos do cliente são enviados:

Quando a sede recebe um pedido, este é transcrito resumidamente por um funcionário para um formulário/documento interno.

Os pedidos são encaminhados diariamente para o responsável de vendas.

O responsável de vendas analisa os pedidos e dá instruções para os pedidos dos clientes com necessidades diferenciadas.

Os pedidos são enviados para os funcionários encarregues da preparação das encomendas, que os transcrevem para os formulários/documentos internos.

Os pedidos são enviados para a contabilidade, onde se analisam o crédito.

De seguida para o departamento de vendas para conferir os preços.

O departamento de dados codifica as informações dos pedidos no computador para serem transmitidas à fábrica, que faz uma verificação geral do pedido.

O representante do serviço ao cliente confere o pedido, transmitindo-o à fábrica adequada.

É enviada ao cliente por Email conferindo o recebimento do pedido.

**Nota:** Este ciclo leva em conta a gestão de stocks e os ciclos das encomendas

154

**Situações em que as políticas de serviço aos clientes interferem no tempo de ciclo da encomenda:**

Prioridades no processamento da encomenda.

Normalização das condições da encomenda (defeituosas/danificadas...).

Restrições da encomenda ( dimensões, ou outras características que condicionam o seu transporte de forma normalizada).

155

**Ciclo da encomenda é o tempo decorrido entre o momento da encomenda e a ordem de compra ou a requisição do serviço e o momento da entrega do produto ou prestação do serviço ao cliente.**

Os elementos independentes de um ciclo da encomenda são:

O tempos de transmissão,

Processamento e montagem,

Disponibilidade de existências

Tempo de produção,

Tempo de entrega.

156

## **O tempo de transmissão inclui a encomenda e o tempo em que está retida pelo vendedor.**

O tempo de processamento e montagem da encomenda é também importante no tempo de ciclo:

Inclui atividades, como, preparar a documentação de embarque, atualizar os registos das existências, aprovar o crédito, confirmar a encomenda de modo a evitar erros, picking, manter os clientes e os diversos setores da empresa envolvidos informados acerca da situação da encomenda e encaminhar informações para os setores de vendas, produção e contabilidade. (A montagem pode ser um processo demorado).

O tempo de entrega é um elemento que é controlado diretamente pelo profissional da logística e representa o tempo exigido para transportar a encomenda da origem até ao destino.

O tempo de ciclo pode ser registado estatisticamente através da média, do desvio e da forma da distribuição da frequência.

157

## **A importância da logística no serviço ao cliente**

Está explicitamente documentado e provada a sensibilidade dos clientes em relação aos serviços prestados pelos fornecedores. Ou seja melhorar os serviços, significa baixar custos de existências, partindo do princípio que a qualidade do produto e o seu preço não são inflacionados pela melhoria dos serviços. Assim, os compradores/clientes são pressionados a fidelizar-se aos fornecedores que oferecem os melhores serviços.

158

A fidelização dos clientes passa por criar um conjunto de medidas que lhes dêem valor acrescentado para que estes mantenham uma relação de continuidade com a organização evitando assim optem por empresas que operam no mesmo sector.

A fidelização passa por premiar qualquer ato de compra ou consumo e a confiança que este deposita na empresa.

É um processo contínuo e constante, presente nas ações de compra dos clientes, mantendo de forma continuada o público satisfeito e em sintonia com a organização.

159

#### **Elementos do serviço ao cliente classificados como prioritários pelos compradores**

- Correção do envio
- Precisão na data de entrega
- Constância do prazo de entrega
- Aviso de atraso na entrega
- Atendimento de reclamações
- Prazo de entrega para encomendas urgentes
- Informação sobre o estado da encomenda
- Estado dos bens
- Correção da documentação

160

## Atributos básicos do serviço ao cliente

*Disponibilidade:* Adoção de uma política de gestão de stocks rigorosa

*Frequência de quebra de existências:* É a probabilidade de ocorrer uma quebra de existências ao longo do tempo.

*Taxa de resposta:* Este parâmetro mede o impacto das quebras de existências ao longo do tempo.

*Taxas de ordens completas:* É o número de vezes que a organização tem disponível a ordem total do cliente.

161

## Performance operacional

Medidas de performance operacional consistem em tempo de ciclo, consistência, flexibilidade e avarias/recolhas.

*Tempo de ciclo:* é o tempo desde que a ordem é colocada até ser efetuada a entrega.

- O compromisso de tempo tem de ser perspectivado pelo cliente.
- O maior empenho que a empresa pode ter em relação a disponibilidade e tempo de ciclo é a consignação. (Consiste em armazenar existências no próprio local do cliente em antecipação ao seu uso).
- Este tipo de relação comercial faz-se em produtos críticos que podem ser precisos em qualquer momento, como peças de máquinas ou produtos de emergência médica.
- Normalmente uma relação comercial é feita com base no tempo de ciclo de um produto que facilita a eficiência de operações logísticas indo ao encontro das expectativas dos clientes.
- Existe uma relação entre o tempo de ciclo e o número de existências. Essa relação é proporcional: quanto menor o tempo de ciclo, menor as existências em armazém.

162



## Performance operacional

**Consistência:** É a capacidade de cumprir os tempos de entrega durante um grande período de tempo.

O não cumprimento dos tempos de ciclo anunciados, representa diretamente para o consumidor a necessidade de aumentar as suas existências de segurança.

A consistência é fundamental em operações logísticas.

**Flexibilidade:** É a capacidade da organização corresponder a pedidos extraordinários dos clientes.

Uma boa competência logística permite lidar bem com pedidos inesperados.

As situações típicas onde a flexibilidade é importante são: modificações nos serviços básicos, proceder a programas de vendas e marketing únicos, introdução de novos produtos, produtos em fim de produção, interrupção de um fornecimento, recolha de produtos, personalização e modificação do produto enquanto percorre o sistema logístico.

Um bom sistema logístico terá a disponibilidade de ser flexível.

163

## Performance operacional

**Avarias/recolhas:** Independente do quão bem opera o sistema logístico, vão ocorrer avarias. A base de um bom serviço é antecipar as avarias e planear medidas que garantam a recolha. Conseqüentemente, garante-se um serviço de alto nível com um programa à prova de falhas.

164

# Fiabilidade

## **A qualidade logística representa fiabilidade.**

Uma questão fundamental de qualidade em logística é a capacidade de cumprir níveis de disponibilidade e performance operacional.

Para além dos serviços básicos, a qualidade envolve a capacidade e vontade de fornecer rapidamente informação precisa ao cliente em relação a operações logísticas e o estado da encomenda.

O comportamento dos clientes têm indicado que o fornecimento de informação detalhada sobre o estado e tempos previstos da encomenda é mais crítico do que o cumprimento integral da ordem. Com essa informação o cliente pode antecipar e adaptar-se a uma quebra de existências.

165

Outra característica adicional ao serviço é a melhoria contínua da qualidade.

Os Gestores logísticos, assim como outros, têm a preocupação de cumprir os objetivos com o menor número de problemas. Uma das técnicas para a melhoria contínua da qualidade, é estudar os problemas e aperfeiçoar o sistema logístico para prevenir o seu reaparecimento.

Outro ponto chave da qualidade logística é a medição. A disponibilidade e a performance operacionais são críticas aos olhos dos clientes, mas para que o nível se mantenha é fundamental que se obtenha a informação correta.

166

## Custo do serviço ao cliente

Durante muito tempo, a preocupação com os custos centrava-se no produto. Os serviços representam uma parcela cada vez mais significativa na economia, o que leva as empresas a quererem rentabilizar ao máximo os clientes.

A **contabilidade de custos** é o ramo da contabilidade que se destina a produzir informações para diversos níveis de gestão de uma organização, como auxílio às funções de planeamento e controlo das operações e tomada de decisões, a afetação criteriosa dos custos de produção aos produtos.

A **contabilidade de custos**, classifica e regista os dados operacionais das diversas atividades da Organização. Os dados podem ser monetários ou físicos.

Por exemplo: unidade produzidas, horas trabalhadas, quantidade de requisições de materiais e ordens de produção, etc..

167

Um sistema de custos é a combinação entre princípios e métodos. Os princípios são a informação gerada e a sua relevância para os objetivos da empresa. Os métodos são a forma como a informação é obtida e divulgada pela empresa.

A margem é a diferença entre a receita e a soma dos custos e pode ser individualizada, mensalmente, para cada cliente.

168

## Acolhimento, informação e pós-venda

**Estacionamento:** qualquer ponto de venda de produtos oferece invariavelmente soluções de estacionamento principalmente quando se encontra na periferia de zonas de grande densidade populacional.

Enquanto este serviço é valorizado pelos clientes, as empresas que os exploram encontram grandes dificuldades de rentabilização do espaço. Existem algumas estratégias como cobrar a utilização dos parques mas reembolsando os clientes desde que estes tenham gasto uma certa quantia em produtos dentro do estabelecimento. (Mercadona, Continente).

**Horários de funcionamento:** Em relação aos horários de funcionamento existe alguma liberdade mas dentro de limites definidos pela legislação. Existe no entanto uma prática crescente em alargar os períodos de funcionamento até horas noturnas, possibilitando ao cliente, adquirir os produtos em horas fora do período laboral normal. Existe ainda a necessidade de funcionar em horários estritamente regulares, uma loja não pode permitir que um cliente se arrisque a encontrar a porta fechada.

**Informação:** A *montra*, este elemento presente na maioria dos estabelecimentos de venda ao consumidor final, serve por um lado, interesses da loja mas também é, em vários aspetos, um serviço prestado ao cliente. A montra serve então vários propósitos:

Pode aliciar um cliente a fazer uma compra imprevista, ou seja, por impulso;

Manter o cliente ocupado enquanto transmite informação sobre produtos e preços;

Serve de "cartão de visita" da loja, transmitindo o nível dos produtos e preços. I

Indica também várias gamas de produtos, por exemplo, uma loja de roupa que vende camisas, camisolas, calças, mas também sapatos, malas, acessórios, cintos, peles.

Transmite uma imagem da loja com a sua identidade, oferta disponível, marcas, etc...

169

## Acolhimento, informação e pós-venda

**Informação sobre crédito:** o crédito é um serviço prestado ao cliente que escolhe consoante as vantagens de crédito que um estabelecimento oferece em detrimento de outro.

O cliente procura taxas "gratuitas", baixas prestações e entradas iniciais reduzidas.

Existem alguns encargos acrescidos quando uma organização decide implementar este serviço como aumento dos custos administrativos.

A implementação deste serviço aumenta a capacidade de fidelização do cliente, que é obrigado a manter uma relação com a instituição, provocando o aumento do consumo na medida em que o cliente, face à possibilidade de crédito, adquire mais artigos aproveitando a facilidade de pagamento.

Prestação de um serviço de excelência.

170

## Pós-venda

**A embalagem dos artigos:** A embalagem dos artigos, é algo muito valorizado e quase indispensável na compra. São uma oportunidade para as marcas, verem o seu nome a circular de forma gratuita pelas ruas e espaços comerciais.

**As entregas:** Se falarmos em lojas que vendam produtos volumosos, onde o transporte por parte do cliente é impraticável, estamos a falar de um serviço base que existe associado ao produto.

Noutro grupo de estabelecimentos, como por exemplo, supermercados, a entrega dos produtos num destino à escolha do cliente é um serviço adicional.

**Garantia dos produtos:** A possibilidade de devolução segundo vários critérios de insatisfação do cliente, é valorizado pelo cliente como segurança. Situação esta com impacto no aumento das vendas e fidelização. Outro parâmetro valorizado pelo cliente, é a rapidez de intervenção dos serviços pós-venda.

**O tratamento das reclamações dos clientes:** Uma loja deve perante uma reclamação legítima, favorecer o cliente, caso contrário deve pelo menos compreender o melhor possível o cliente e dialogar para esclarecer o que se passou. Em todo o caso, as organizações sabem que um cliente insatisfeito gera mais prejuízo do que vantagens.

A possibilidade de reclamação deve portanto minimizar os efeitos de um mau serviço, identificar os setores com falhas nos serviços e procurar soluções, como também pode ser uma oportunidade para fidelizar um cliente.

171

## Diferenças entre customer care e customer service

**Customer care** é uma prática de atendimento ao cliente pautada no tratamento (e cuidado) oferecido àqueles que interagem com a empresa durante toda a sua passagem pelo funil de vendas

A ideia é que, com o “customer care”, seja possível estabelecer uma conexão emocional com a marca ou produto, gerando encantamento e satisfação, contribuindo para a retenção e fidelização e dos clientes.

O customer service, caracteriza-se pelo atendimento reativo, feito a partir da procura realizada pelo cliente ou de um potencial consumidor da marca.

O customer care, é uma **prática contínua**, que permeia toda a relação do cliente com a marca, desde o primeiro contacto até ao pós-venda.

Existem, estratégias de atendimento ao cliente que defendem o uso de tecnologias (como os [softwares de CRM](#) para acompanhar o histórico do cliente e antecipar as reações à procura, substituindo o comportamento reativo por uma atitude proativa.

172

O Customer Service, ou serviço ao cliente, tem como seu principal objetivo, analisar, implementar, gerir e mensurar o melhor nível de serviço, ou o mais apropriado, considerando as necessidades e exigências dos clientes.

Não se pode confundir o Customer Service, como mero call center que atua de forma reativa, limitando-se ao tratamento de ocorrências e reclamações, ou seja, agindo de forma corretiva. Seria muito pouco para uma ferramenta tão poderosa que pode contribuir diretamente para o aumento de resultados de vendas, contribuindo para maior participação de Market share da organização.

Duarte (2016)

173

A aplicação das práticas do Customer Service melhora o relacionamento entre empresa e o cliente criando uma vantagem estratégica uma vez que melhora a recompra (previsão de reposição de stoks), mede os custos, aumenta o nível de serviço, desenha soluções customizadas e apresenta todas possibilidades ao cliente.

Marcellos et al (2014)

174

O Customer Service nas atividades logísticas atua como defensor do pedido, pois monitoriza o processo desde sua imputação na pré-venda conjuntamente com a área comercial disponibilizando informações e disponibilidades de stock, prazos de entregas, agendamentos e até mesmo no serviço pós-venda. .

(SALZANO, 2008).

175

O Customer service, faz a estimativa da previsão da procura e em conjunto com a produção, reduzindo as perdas, utilizando, e indicadores de desempenho para mensurar os processos realizados e medir o nível de serviço.

Quais as principais atividades do Customer Service que podem ser aplicadas as atividades logísticas?

. As atividades que tem por objetivo melhorar o nível de serviço oferecido aos clientes, como por exemplo o ciclo do pedido. Atividade esta esta que interage com todos as áreas da logística.

176

### **Qual é o principal objetivo das atividades do Customer Service ?**

- Garantir o atendimento do pedido do cliente, no tempo e quantidade certa.
- Melhorar o nível de serviço e redução de custos.
- Desenvolver um procedimento interligado para aprimorar o serviço ao cliente.
- Disponibilizar o produto, amortizando os custos operacionais, tanto para o fornecedor como para o cliente final.
- Perceber as verdadeiras necessidades dos clientes, avaliar o impacto dessas necessidades, analisar custos; definir uma resposta customizada, alinhamento interno, e proporcionar aos clientes todas as possibilidades, de forma a reter o cliente.

177

O que é preciso para que a empresa possa desempenhar as atividades Customer Service a fim de maximizar o nível de serviço garantindo a fidelização dos clientes?

- É necessário entender qual é a necessidade de cada cliente e determinar o nível de serviço que conduzirá a organização a atingir o nível de serviço ótimo.
- A empresa tem de analisar a capacidade do Customer Service e verificar se está disposta a colocar em prática o que é necessário para o cumprimento dos objetivos.

178



## **Entidades intervenientes**

### **Controlo de stock**

#### **Tipos de movimentos mais correntemente utilizados**

#### **Análise ABC**

179

## **Entidades intervenientes**

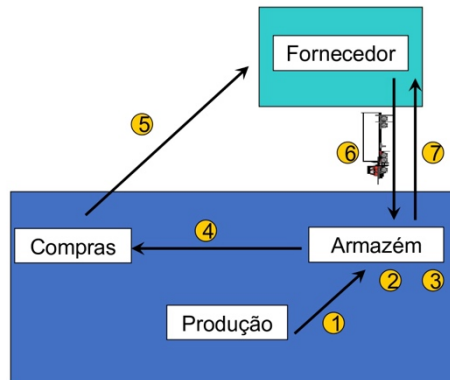
### **O Controlo Operacional do Armazém**

Para que os produtos possam fluir eficientemente através do armazém, tem de existir informação que ajude a dirigir as atividades do próprio armazém e a medir a eficiência da utilização dos seus recursos.

O processo de informação inclui: o desenvolvimento do orçamento anual, a preparação de mapas mensais ou trimestrais dos recursos, a programação diária e semanal das atividades do armazém e relatórios sobre as operações e as atividades a decorrer no armazém.

180

## Entidades intervenientes



181

## Sistema de gestão de stocks

### Domínios da Gestão de Stocks

O Sistema de Gestão de Stocks tem como objetivo primordial gerir três domínios importantes:

- **Gestão Administrativa de Stocks** - identifica-se na prática com a gestão de Aprovisionamento, e centra-se na requisição externa. Gere todo o processo de contratação e requisição de bens e serviços.
- **Gestão de Materiais** - preocupa-se essencialmente com as entradas, saídas, e disposição dos materiais no armazém.
- **Gestão Económica de Stocks** - decidir acerca dos artigos a adquirir, assim como, das suas quantidades.

182

O conhecimento das existências, em quantidade e em valor, responde a várias necessidades da empresa, servindo para **alimentar a contabilidade, gerir a tesouraria e gerir os reaprovisionamentos.**

É indispensável o conhecimento do preço unitário dos artigos para os poder integrar no cálculo dos preços de custo dos produtos finais ou em curso.

É portanto necessário que **os stocks e os seus movimentos sejam corretamente valorizados.**

183

## **Gestão Administrativa de stocks**

Em termos de gestão dos stocks, o **inventário permanente permite informar as quantidades e os preços unitários**, bem como o valor dos consumos anuais, parâmetros de base para definir o período económico de encomenda.

Por outro lado, os preços unitários informados servem de referência aos compradores permitindo determinar os preços de faturação dos artigos cedidos a outros serviços da empresa ou vendidos ao exterior.

Em resumo, o conhecimento global do stock só se obtém quando se fala em unidades monetárias e não apenas em quantidades – donde a necessidade de dispor de **dados quantificados e valorizados** sobre stocks: os consumos, as entradas e os stocks detidos.

184

**Assim a Gestão Administrativa de Stocks tem como objetivos:**

- Registrar, as entradas e saídas dos bens;
- Conhecer as quantidades dos diversos bens, existentes em armazém;
- Planear a entrega das encomendas dos clientes;
- Manter atualizadas as previsões de receção de encomendas dos fornecedores;
- Analisar desvios entre as quantidades existentes e as que deveriam existir.

185

## **Gestão administrativa de stocks**

“O SEU OBJECTIVO É CONTROLAR AS EXISTÊNCIAS”

O Serviço Administrativo deve a cada momento:

- **O QUE EXISTE** em stock – através da identificação dos artigos, por exemplo, utilizando códigos de barras;
- **QUANTO EXISTE** em stock (análise ABC) – assegurar o controlo permanente do armazém, através de:

Armazém: registo de entradas e saídas e elaboração de fichas de stocks;

Gestão administrativa: verificação de desvios, controlar e comparar stocks.

Em que local (**ONDE**) está – facilidade de localização e arrumação, utilizando um código

186

# Controlo de stocks

## OPERAÇÕES DA GESTÃO DE STOCKS

Armazenagem  
Gestão das entradas/saídas  
Inventários

187

**Por renovação de stocks** entende-se o ato de, por meio de aprovisionamento, recolocar os stocks no seu ponto ótimo.

Para renovar stocks, é necessário ter em conta dois aspetos:

- As quantidades existentes por produto;
- A rotação de cada um dos produtos.

No sentido de poder comparar com facilidade a eficácia da gestão de stocks entre diferentes produtos existem duas medidas comerciais de utilização corrente que são:

**Rotação** pode definir-se como o número de vezes que o stock se renova num determinado período de tempo:

$$\begin{aligned} \text{Rotação (espaço de tempo X)} &= \frac{\text{Venda (espaço de tempo X)}}{\text{Stock médio (espaço de tempo X)}} \\ \text{Ou} \\ \text{Venda} &= \text{Rotação} \times \text{Stock médio} \\ \text{Ou} \\ \text{Stock médio} &= \frac{\text{Venda}}{\text{Rotação}} \end{aligned}$$

188

**Rotação** pode definir-se como o número de vezes que o stock se renova num determinado período de tempo:

$$\begin{aligned} \text{Rotação (espaço de tempo X)} &= \frac{\text{Venda (espaço de tempo X)}}{\text{Stock médio (espaço de tempo X)}} \\ \text{Ou} \\ \text{Venda} &= \text{Rotação} \times \text{Stock médio} \\ \text{Ou} \\ \text{Stock médio} &= \frac{\text{Venda}}{\text{Rotação}} \end{aligned}$$

**Este valor de rotação** assume especial importância **no comércio**, em que o jogo entre rotação de produtos e os seus prazos de pagamento pode levar a **vantagens financeiras** interessantes que, em última análise, **podem gerar proveitos sem qualquer imobilização de capital (em termos de stock)**.

**Cobertura** é o espaço de tempo que um stock dura:

Entende-se por **cobertura ou rotação previsional**, o cálculo com base na **previsão de e no stock médio previsto**.

$$\text{Cobertura em dias (meses, anos)} = \frac{\text{Stock médio diário (meses, anos)}}{\text{Venda média diária (meses, anos)}}$$

Assim, conhecendo-se a previsão de vendas de um produto para um determinado período de tempo e tendo em conta os stocks e os compromissos de encomendas, é possível calcular facilmente a rotação previsional para o período em análise.

Podemos pois, se assim o entendermos, interferir na rotação previsional, intervindo nas encomendas já colocadas (ou a colocar), aumentando-as, diminuindo-as, atrasando-as ou antecipando-as.

As **taxas de rotação e cobertura** utilizam-se não só para análise comparativa de eficácia de gestão de stocks entre diferentes produtos, como entre empresas concorrentes.

191

As decisões tomadas em logística têm como base a informação.

A informação é a ligação entre todas as atividades e operações da cadeia logística.

Cada empresa deve efetuar boas decisões nas suas próprias operações até atingir uma ligação forte. Desta forma, tenderá a maximizar a rentabilidade da cadeia logística.

**A informação é utilizada com dois propósitos em algumas cadeias logísticas:**

- Coordenar as atividades diárias relacionadas com o funcionamento das quatro áreas: produção, stock, localização e transporte. As empresas na cadeia logística usam os dados disponíveis da oferta e procura para decidir a programação da produção semanal, níveis de stock, rotas de transporte e instalações de armazenagem.

- As empresas recorrem à previsão e planeamento para antecipar a futura procura. A informação disponível é utilizada para efetuar previsões táticas, de forma a ajustar os calendários mensais e trimestrais. A informação também é utilizada para previsões estratégicas, guiando as decisões sobre a necessidade de se construir novas fábricas, entrada num novo mercado ou saída de um mercado.

192

A informação exata e atempada, é vista como sendo de importância crítica para o projeto de sistemas logísticos por três razões (Bowersox et al., 1996, p. 186):

Os clientes têm necessidade de observar informações sobre o estado da encomenda, disponibilidade do produto, tempo de entrega e faturação, sendo como tal, estes elementos necessários de um conglomerado total do serviço prestado;

- Com o objetivo de se reduzir os stocks ao longo da cadeia de abastecimento, os gestores aperceberam-se que a informação pode ser eficiente na redução dos mesmos e das necessidades de mão-de-obra;

- A informação aumenta a flexibilidade em relação ao como, quando e onde devem os recursos ser aplicados para ganhar vantagem estratégica.

193

## Condição dos produtos e políticas de entrega

Os termos ou condições de venda (**INCOTERMS**) definem, nas transações internacionais de mercadorias, as condições em que os produtos devem ser exportados. As regras utilizadas para esse fim estão definidas nos **INCOTERMS – International Commercial Terms**, segundo a versão de primeiro de janeiro de 2000, editada pela Câmara de Comércio Internacional – CCI (em inglês). Essas fórmulas contratuais fixam direitos e obrigações, tanto do exportador como do importador, estabelecendo com precisão o significado do preço negociado entre ambas as partes. Uma operação de comércio exterior com base nos **INCOTERMS** reduz a possibilidade de interpretações controversas e de prejuízos a uma das partes envolvidas.

194



A importância dos *INCOTERMS* reside na determinação precisa do momento da transferência de obrigações, ou seja, do momento em que o exportador é considerado isento de responsabilidades legais sobre o produto exportado. Os *INCOTERMS* definem regras apenas para exportadores e importadores, não produzindo efeitos com relação às demais partes, como transportadoras, seguradoras e despachantes.

195

Grupo "E" (Partida)	EXW	<i>EX Works</i> - A partir do local de produção (...local designado: fábrica, armazém, etc.)
Grupo "F" (Transporte principal não pago)	FCA	<i>Free Carrier</i> – Transportador livre (...local designado)
	FAS	<i>Free Alongside Ship</i> - Livre junto ao costado do navio. (...porto de embarque designado)
	FOB	<i>Free on Board</i> – Livre a bordo (...porto de embarque designado)
Grupo "C" (Transporte principal pago)	CFR	<i>Cost and Freight</i> - Custo e frete (...porto de destino designado)
	CIF	<i>Cost, Insurance and Freight</i> - Custo, seguro e frete. (...porto de destino designado)
	CPT	<i>Carriage Paid to...</i> - Transporte pago até...(local de destino designado...)
	CIP	<i>Carriage and Insurance Paid to...</i> - Transporte e seguros pagos até...(local de destino designado)
Grupo "D" (Chegada)	DAF	<i>Delivered At Frontier</i> – Entregue na fronteira ...local designado)
	DES	<i>Delivered Ex Ship</i> - Entregue a partir do navio (...porto de destino designado)
	DEQ	<i>Delivered Ex Quay</i> - Entregue a partir do cais (...porto de destino designado)
	DDU	<i>Delivered Duty Unpaid</i> – Entregue com direitos não-pagos (...local de destino designado)
	DDP	<i>Delivered Duty Paid</i> – Entregue direitos pagos (...local de destino designado)

A fim de facilitar o seu entendimento, os *INCOTERMS* foram agrupados em quatro categorias:

196

## Análise ABC

Como não é possível nem aconselhável tratar todos os artigos da mesma forma, a **análise ABC** é uma ferramenta de gestão muito simples, mas com grande eficácia na classificação correta dos stocks, criando três níveis de prioridade distintos na gestão dos mesmos.

Assim, este **método classifica os stocks em três grandes grupos, A, B ou C**, de acordo com a percentagem dos consumos anuais que cada grupo representa.

A **análise ABC**, permite implementar políticas diferenciadas a nível de fornecedores, clientes e stocks, e facilita o agrupamento das encomendas.

Vários critérios podem ser utilizados na **análise ABC: o consumo, a rotação e o stock médio.**

197

### **A separação é feita de acordo com a seguinte metodologia:**

#### **Classe A**

Este é o grupo de artigos com maior valor de consumo anual, embora seja representado por um pequeno número de artigos: 15 a 20% do total de artigos correspondem a 75 a 80% do valor do consumo anual total.

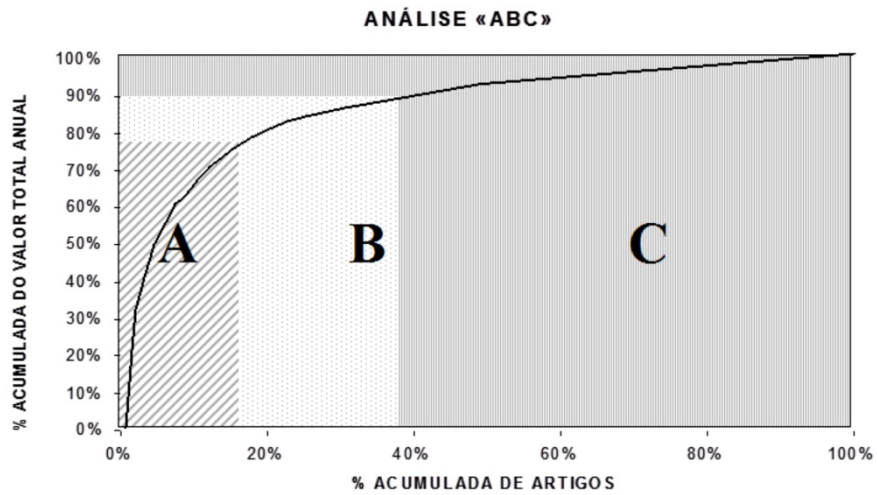
#### **Classe B**

Este é um grupo intermédio: 20 a 25% do total de artigos representam 10 a 15% do valor do consumo anual de todos os artigos.

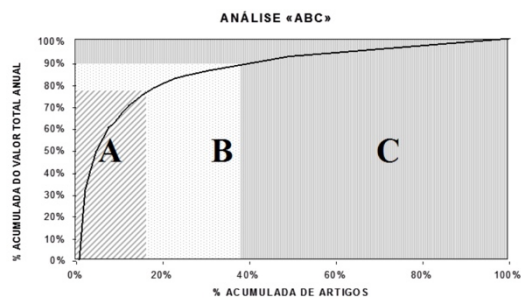
#### **Classe C**

Este grupo de artigos possui o menor valor de consumo anual, embora represente um elevado número de referências: 60 a 65% do número total de artigos correspondem a 10% do valor do consumo anual de todos os artigos.

198



199



**Classe A**

Os artigos devem ser controlados frequentemente de forma a manter existências baixas e evitar ruturas.

**Classe B**

Os artigos devem ser controlados de forma mais automatizada.

**Classe C**

Os artigos devem possuir regras de decisão muito simples e totalmente automatizadas.

Os níveis de stock de segurança podem ser elevados de forma a minimizar os inconvenientes de eventuais ruturas.

200