



**Gestão da Qualidade na Logística**

Prof. Ph.D. Cláudio F. Rossoni

Engenharia Logística II  
FACCAMP

---

---

---

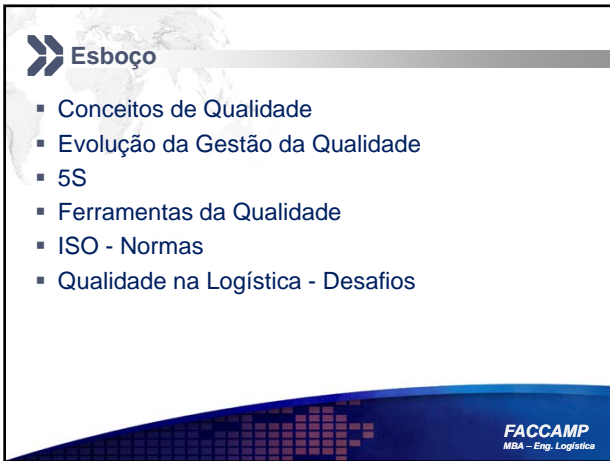
---

---

---

---

---



**Esboço**

- Conceitos de Qualidade
- Evolução da Gestão da Qualidade
- 5S
- Ferramentas da Qualidade
- ISO - Normas
- Qualidade na Logística - Desafios

FACCAMP  
MBA - Eng. Logística

---

---

---

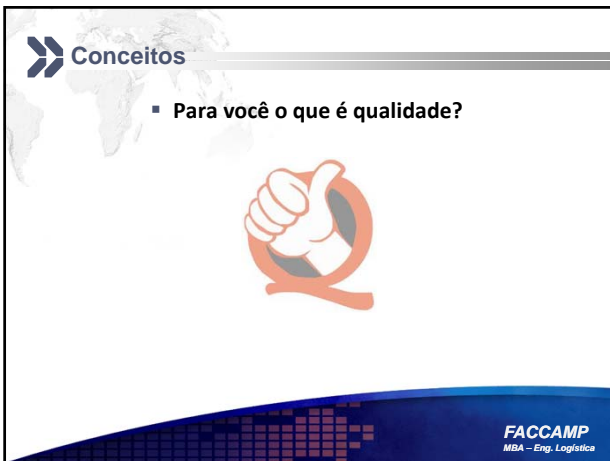
---

---

---


---

---



**Conceitos**

- Para você o que é qualidade?



FACCAMP  
MBA - Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## Conceitos da Qualidade

Não se pode pensar em qualidade como sinônimo de perfeição. Trata-se de algo factível, relativo, substancialmente dinâmico e evolutivo, amoldando-se à granularidade dos objetivos a serem atingidos.

Considerá-la como algo absoluto e definitivo seria transportar-se para o inatingível e propiciar entraves a qualquer esforço de produzi-la. Para se ter uma noção mais abrangente sobre qualidade, descreve-se, a seguir, a visão conceitual de vários pesquisadores neste assunto.

Qualidade é uma característica intrínseca e multifacetada de um produto (BASILI, et al., 1991, TAUSWORTHE, 1995). A relevância de cada faceta pode variar com o contexto e ao longo do tempo, pois as pessoas podem mudar seus posicionamentos e atualizar seus referenciais, com relação a um objeto ou a uma questão. Portanto, a qualidade não é absoluta, mas depende da perspectiva do avaliador. Como tal, qualquer medida de qualidade deve ser subjetiva, resumindo as impressões de alguma classe particular de indivíduos, que interajam com o produto (GENTLEMAN, 1996).

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## Conceitos da Qualidade

Na visão de CAMPOS (1990), o conceito de qualidade acomoda-se no equilíbrio dos seguintes fatores:

- qualidade intrínseca do produto ou serviço: pode ser atestada por estar em conformidade com as normas, ou avaliada pela ausência ou presença de certos critérios;
- custo: corresponde ao preço, pelo qual o usuário se dispõe a pagar;
- atendimento: pode ser entendido como a satisfação do usuário quanto a tempo, espaço e quantidade.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## Conceitos da Qualidade

Qualidade, portanto, não significa somente excelência ou um outro atributo de um certo produto final. A qualidade deve ser perseguida dentro da organização, pois, certamente, é isto o que os usuários esperam de um produto.

**Percebe-se, portanto, que qualidade é aquilo que está relacionado com o usuário, que satisfaça as necessidades dos clientes, ou seja, o produto deve estar de acordo com suas expectativas, e em conformidade às especificações.**



FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

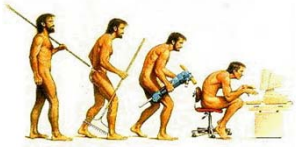
---

---

---

## » A Evolução da Qualidade

- Década: 1900      Objetivo: subsistência  
Foco: operador individual, no artesanato;
- Década: 1918      Objetivo: início da produção mercantil  
Foco: nos mestres e no comércio;
- Década: 1920      Objetivo: inspeção  
Foco: no controle da expedição;



FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## » A Evolução da Qualidade

- Década: 1930      Objetivo: controle da produção  
Foco: na produção;
- Década: 1940      Objetivo: controle estatístico do processo  
Foco: na produção;
- Década: 1950      Objetivo: confiabilidade  
Foco: na engenharia;
- Década: 1960      Objetivo: controle total da qualidade  
Foco: em todas as funções;

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## » A Evolução da Qualidade

- Década: 1970      Objetivo: satisfação dos consumidores  
Foco: em toda a organização;
- Década: 1980      Objetivo: melhoramentos contínuos  
Foco: na gerência total da qualidade;
- Década: 1990      Objetivo: satisfação dos clientes  
Foco: sistemas qualidade;
- 2000 (?)          Objetivo: melhoria da qualidade de vida  
Foco: inovação

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---



## Histórico dos 5S

A gestão da Qualidade é primordial para o estabelecimento e sobrevivência de uma instituição e para viabilizar o controle de atividades, informações e documentos. A meta é a boa prestação de serviços, de forma eficiente e dinâmica para que o solicitante fique satisfeito.

Dentre as muitas ferramentas que podem ser usadas pra implantar o Sistema da Qualidade total numa empresa ou instituição, está o Programa 5S. Este é o ponto de partida e um requisito básico para o controle da qualidade, uma vez que proporciona vários benefícios ao setor. A ordem, a limpeza, o asseio e a auto-disciplina são essenciais para a produtividade.

---

---

---

---

---

---

---

---



## Histórico dos 5S

O movimento 5s nasceu no ambiente de fábricas (sujas e desorganizadas) no Japão derrotado do pós-guerra, no final da década de 1960, como parte do esforço empreendido para reconstruir o país.

No Brasil, o movimento chegou formalmente através dos trabalhos pioneiros da Fundação Christiano Ottoni, liderada pelo professor Vicente Falconi, em 1991.

---

---

---

---

---

---

---

---



## que são os 5S

O 5S é uma filosofia voltada para a mobilização dos colaboradores, através da implementação de mudanças no ambiente de trabalho, incluindo a eliminação de desperdícios, arrumação de salas e limpeza.

O método é chamado de 5S porque, em japonês, as palavras que designam cada fase de implantação começam com o som da letra S, e são:

1. Seiri - Senso de Utilização
2. Seiton - Senso de Ordenação
3. Seisou - Senso de Limpeza
4. Seiketsu - Senso de Saúde
5. Shitsuke - Senso de Autodisciplina

---

---

---

---

---

---

---

---



### O que são os 5S

**Seiri: Senso de Utilização** - Consiste em deixar no ambiente de trabalho apenas os materiais úteis, descartando ou destinando os demais da maneira mais adequada.

**Seiton: Senso de Organização** - Consiste em estabelecer um lugar para cada material, identificando-os e organizando-os conforme a frequência do uso. Se utilizado frequentemente o material deve ficar perto do trabalhador, caso contrário, deve ser armazenado em um local mais afastado, para que não prejudique as tarefas rotineiras.

---

---

---

---

---

---

---

---



### O que são os 5S

**Seisou: Senso de Limpeza** - Consiste em manter os ambientes de trabalho limpos e em ótimas condições operacionais. Este princípio diz: melhor que limpar é não sujar.

**Seiketsu: Senso de Saúde ou Melhoria Contínua** - Este princípio pode ser interpretado de duas formas. Na aplicação de ações que visam a manutenção e melhoria da saúde do trabalhador e nas condições sanitárias e ambientais do trabalho. Como [Melhoria contínua](#), aplica-se o princípio do [kaizen](#), melhorando e padronizando os processos.

---

---

---

---

---

---

---

---



### O que são os 5S

**Shitsuke: Senso de Autodisciplina** - Autodisciplina é um estágio avançado de comprometimento das pessoas, que seguem os princípios independente de supervisão. Para atingir este estágio é necessário ter atendido satisfatoriamente os 4 princípios anteriores do 5S.

---

---

---

---

---

---

---

---

## Objetivos do 5S

O 5S tem papel importante como instrumento para a união dos colaboradores. Seu objetivo principal é mudar a maneira de pensar desses colaboradores (cultura organizacional), a fim de procurarem ter um comportamento melhor em toda a vida, tanto profissional quanto familiar.

Incentivando-se a utilização da capacidade criativa de cada colaborador da empresa, mediante a formação espontânea de grupos de trabalho, bem como aproveitando o potencial de participação de cada um, pode-se eliminar a papelada sem serventia, arrumar e manter salas e corredores limpos e desobstruídos, realocar itens inservíveis no momento para posterior utilização por outras áreas ou até para possível descarte.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## Objetivos do 5S

O Programa 5 S tem aplicabilidade em diversos tipos de empresas e órgãos, inclusive em residências, pois traz benefícios a todos que convivem no local, melhora o ambiente, as condições de trabalho, saúde, higiene e traz eficiência e qualidade.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## Objetivos do 5S

De acordo com experiências de empresas que já implantaram o programa, a “chave” não é somente a aplicação dos conceitos, mas a mudança cultural de todas as pessoas envolvidas e a aceitação de que cada um deles é importante para melhorar o ambiente de trabalho, a saúde física e mental dos trabalhadores e o Sistema da Qualidade.

Porém, este programa implantado sozinho, somente ele, não assegura o Sistema da Qualidade eficiente. É necessário haver melhorias contínuas, treinamentos e conscientização do pessoal quanto à filosofia da qualidade.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

### Principais objetivos a serem atingidos

- Melhorar ambiente de trabalho;
- Eliminar desperdícios e o re-trabalho;
- Reduzir custos;
- Prevenir acidentes;
- Mudar o comportamento.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

### Metodologia para os 5S

As atividades são divididas em: sensibilização e perpetuação.

- Sensibilização: educação e treinamento de todos os colaboradores em temática, origem e concepção.
- Perpetuação: aplicação dos últimos 2S (Seiketsu, Shitsuke).

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

### Metodologia para os 5S

#### 1ª. Fase: Sensibilização

Fixam-se cartazes nas dependências da empresa com o objetivo de sensibilizar os colaboradores, suscitando sua curiosidade. Nesta fase, cria-se um símbolo para a campanha. Pode-se também escrever mensagens nos contra-cheques.

Estrutura-se o plano de ação (apresentação a todos os colaboradores).

Em seguida, acontece a “semana da limpeza” ou “dia da limpeza”. Esta etapa é conduzida por multiplicadores (colaboradores de cada área, indicados pelas chefias), cuja incumbência é transmitir informações aos demais colegas e alertá-los quanto aos principais pontos a serem observados na “semana da limpeza”.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---



## Metodologia para os 5S

- 2ª. Fase: Perpetuação

Equivale à aplicação dos últimos 2S (padronização, disciplina), que dá o suporte formal para a perpetuação do processo, a fim de tornar a prática do 5S uma constante no dia-a-dia do colaborador, não só no ambiente organizacional mas também em casa.

São criadas as comissões 5S, que irão definir as condições ideais de trabalho, e os grupos de auditoria do 5S, que estabelecerão a pontuação correspondente aos itens planejado *versus* realizado.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---



## O housekeeping

Outra versão da filosofia 5S é o *housekeeping*, com foco nos 3 primeiros S, que visa atingir resultados mais rápidos que o 5S tradicional, pois a ênfase recai sobre os 3S mais objetivos, proporcionando resultados mais tangíveis e de fácil mensuração.

- Housekeeping = faxina
- 5S = programa de manutenção.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---



## Resultados esperados com o 5S

- Eliminação de estoques intermediários;
- Eliminação de documentos sem utilização;
- Melhoria nas comunicações internas;
- Melhoria nos controle e na organização de documentos;
- Maior aproveitamento dos espaços;
- Melhoria do *lay-out*;
- Maior conforto e comodidade;

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---



### Resultados esperados com o 5S

- Melhoria do aspecto visual das áreas;
- Mais limpeza em todos os ambientes;
- Padronização dos procedimentos;
- Maior participação dos colaboradores;
- Maior envolvimento e *empowerment*;
- Economia de tempo e esforço;
- Melhoria geral do ambiente de trabalho.

---

---

---

---

---

---

---

---



### As Ferramentas básicas da Qualidade

- Brainstorming
- Fluxograma
- Ciclo PDCA
- Diagrama de Pareto
- Diagrama de Causa e Efeito
- Folha de Verificação
- Histograma
- Diagrama de Dispersão

---

---

---

---

---

---

---

---



### Introdução

**“O hábito de disciplinar a busca de soluções, com FERRAMENTAS ADEQUADAS, evita uma série de armadilhas muito comum nas decisões do cotidiano”.**




---

---

---

---

---

---

---

---



## Ferramentas básicas da qualidade

**“Quanto maior o volume de dados, maior será a necessidade do emprego de ferramentas apropriadas, para coletar, processar e gerar informações a fim de manter e melhorar os resultados”**



---

---

---

---

---

---

---

---



## Brainstorming

Técnica de GERAÇÃO DE IDÉIAS, desenvolvida por A. F. Osborn, em 1930, tendo como Princípios Básicos:

- ✓ *Não criticar as ideias apresentadas* - Para que não haja inibição nem bloqueios e ocorra o maior número de ideias.
- ✓ *Liberar a imaginação ao máximo* - Apresentar as ideias tal qual elas surgem na cabeça, sem rodeios, sem medo de dizer “uma bobagem”.
- ✓ *Dar o maior número de sugestões* - Quanto mais ideias surgirem, maior será a chance de se conseguir ideias realmente boas.
- ✓ *Aperfeiçoar todas as ideias aproveitáveis* - Na seleção das idéias, aquelas potencialmente boas são aperfeiçoadas. Nesse momento, costumam surgir outras ideias.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---



## Fluxograma

É a representação gráfica das atividades que integram um determinado processo, sob a forma sequencial de passos, caracterizando-se as operações e os agentes executores.

O fluxograma torna mais claro os fatos que poderiam passar despercebidos em outra forma de apresentação.

Tem como ponto de partida o levantamento da rotina em seus aspectos de:

- identificação das entradas e seus fornecedores e das saídas e seus clientes;
- identificação das operações executadas no âmbito de cada órgão ou pessoa envolvida.

Os passos da rotina são ordenados de acordo com a sequência lógica de execução. Os símbolos e as técnicas identificam os órgãos ou as pessoas responsáveis pela ação.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

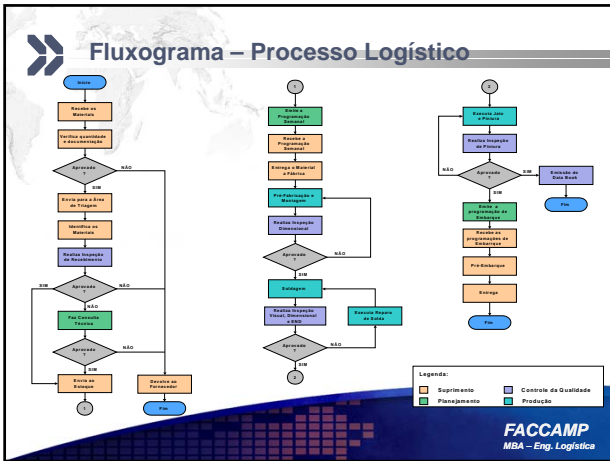
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

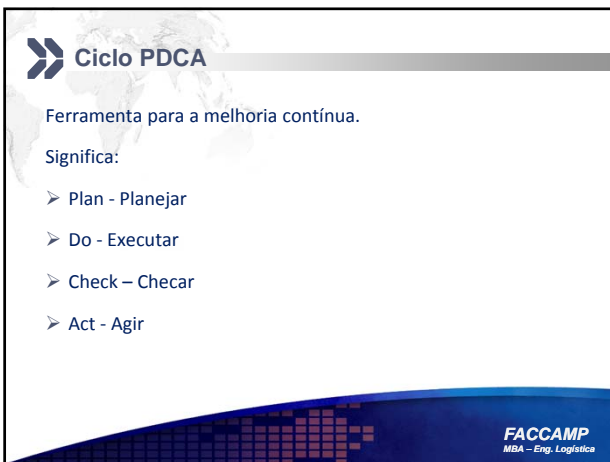
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

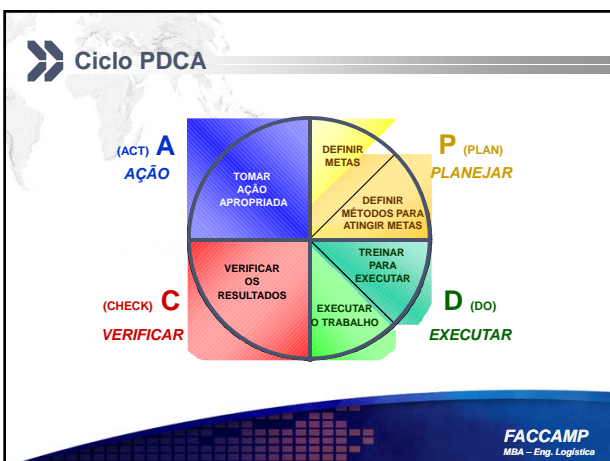
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## ➤ Ciclo PDCA – Erros comuns

- ?DCA – Improvisação – Apagar incêndio;
- P?CA – Perda de tempo – Ciclo do plan-plan.
- PD?A – Mesmice – Não há melhorias.
- PDC? – Estratégia do desperdício.
- PDCA – Sistema completo – Gestão do processo.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## ➤ Diagrama de Pareto

- **Utilizado para priorizar ou para se escolher um ponto de partida para solução de um problema, podendo funcionar como:**

- divisão de problemas grandes em um grande número de problemas menores, que são mais fáceis de resolver;

- identificação do problema de maior importância ou gravidade.

- identificação das principais causas geradoras de um determinado efeito.

- **Se as causas dos problemas de qualidade “vitais” forem identificadas e corrigidas, torna-se possível a eliminação de quase todas as perdas.**

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## ➤ Diagrama de Pareto

Passos para a construção:

- Decidir os problemas a serem investigados e coletar os dados;
- Organizar os dados por categoria;
- Contar o número de itens em cada categoria;
- Colocar os itens em ordem decrescente de quantidade;
- Juntar as categorias de menor frequência sob o nome “outros”;
- Fazer uma tabela;
- Construir um diagrama de barras, colocando os itens na ordem da tabela.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

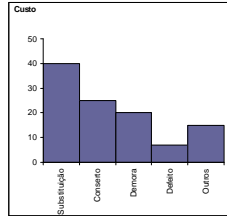
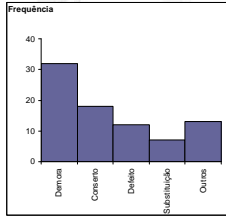
---

---

---



### Diagrama de Pareto




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### Diagrama de Causa e Efeito

Utilizado na identificação e análise de problemas.  
 Visa identificar, explorar e ressaltar todas as causas possíveis de um problema ou condição específica.  
 Mostra a relação entre uma característica da qualidade e os fatores.

**Passos para a construção:**

- Estabelecer claramente o problema a ser analisado (efeito).
- Encontrar o maior número possível de causas que possam contribuir para gerar o efeito.
- Construir o diagrama de causa e efeito no formato da espinha de peixe.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### Diagrama de Causa e Efeito

Estabelecer as causas baseadas nos 6M's:

- Método
- Máquina
- Mão-de-obra
- Matéria prima
- Meio ambiente
- Meio de medição

---

---

---

---

---

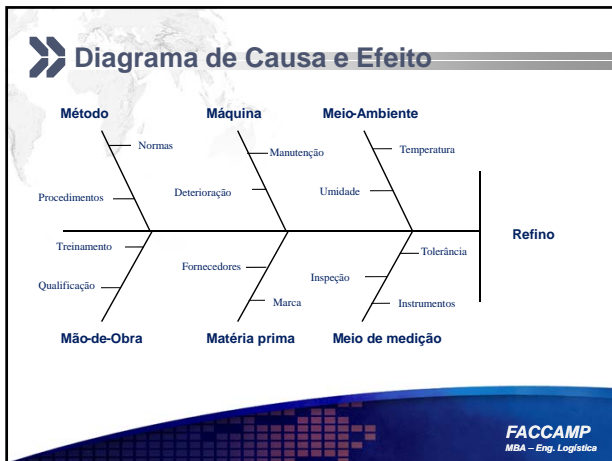
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

### Folha de Verificação

É utilizada na identificação de problemas através da coleta de dados amostrais, com o objetivo de definir um modelo.

É uma ferramenta de fácil compreensão, usada para responder a pergunta:

“COM QUE FREQUÊNCIA CERTOS EVENTOS ACONTECEM ?”

FACCAMP  
 MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

### Folha de Verificação

Passos para Construção:

- Estabelecer qual o evento estudado;
- Definir sobre o período de coleta dos dados;
- Elaborar um formulário claro, de fácil manuseio e com espaço suficiente para o registro dos dados;
- Coletar dados consistentes e honestamente.

FACCAMP  
 MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---



## Histograma

The slide displays four histograms illustrating different process states:

- Pouca Variação:** A narrow, tall histogram with a few bars, indicating low variability.
- Muita Variação:** A wide, short histogram with many bars, indicating high variability.
- Precisa de Ajuste:** A histogram that is skewed to the right, indicating a process that needs adjustment.
- Processo Ajustado:** A bell-shaped, symmetric histogram, indicating a well-adjusted process.

FACCAMP  
MBA - Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## Qualidade – O QUE É? - ISO

A ISO ou International Organization for Standardization - Organização Internacional de Padronização - é uma entidade não governamental criada em 1947 com sede em Genebra - Suíça.

O seu objetivo é promover, no mundo, o desenvolvimento da normalização e atividades relacionadas, com a intenção de facilitar o intercâmbio internacional de bens e de serviços e para desenvolver a cooperação nas esferas intelectuais, científicas, tecnológicas e de atividade econômica (MARSHALL et al., 2004).

FACCAMP  
MBA - Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## GQ – NORMA ISO

A busca por certificações de sistemas de qualidade faz parte dos investimentos de empresas que procuram as melhores práticas do mercado. Atualmente, empresas certificadas são consideradas possuidoras de um diferencial competitivo diante da concorrência (ROTH, 1998).

ISO 9000:2000

Capacidade de um conjunto completo de características inerentes a um produto, sistema ou processo, de atender aos requisitos dos clientes e de outras partes interessadas.

FACCAMP  
MBA - Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## GQ – NORMA ISO

A norma ISO 9001:2000, um dos mais difundidos modelos de sistema de gestão de qualidade, tem sido usada por muitas empresas em todo o mundo como base para certificação.

A adoção desta norma dá-se por ser esta um sistema de gestão da qualidade voltado para **conquistar e conservar clientes**, e também porque se faz necessário que clientes e fornecedores, a nível mundial, usem o mesmo vocabulário no que diz respeito a sistema de qualidade.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## DEFINIÇÃO DA QUALIDADE - ISO

Ressalta-se que está baseado no conhecimento do que o cliente deseja e exige na busca de preencher as suas expectativas.

Isto significa que qualquer conceito de qualidade estabelece um ponto comum: o consumidor, o cliente ou o usuário.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## GQ – MEMBROS DA ISO

Os membros da ISO são os representantes das entidades máximas de normalização nos respectivos países como, por exemplo, ANSI (American National Standards Institute), BSI (British Standards Institute), DIN (Deutsches Institut für Normung) e o INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial).

O trabalho técnico da ISO é conduzido por comitês técnicos (TC's). O estudo sobre a emissão das normas da série ISO 9000, por exemplo, foi feito pelo TC 176 durante o período 1983-1986. No Brasil, o comitê técnico responsável pelas normas da série NBR-ISO 9000 é o CB-25, da Associação Brasileira de Normas técnicas - ABNT.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## » GQ – NORNAS ISO 9000

As normas ISO 9000 podem ser utilizadas por qualquer tipo de empresa, seja ela grande ou pequena, de caráter industrial, prestadora de serviços ou mesmo uma entidade governamental.

Deve ser enfatizado, entretanto, que as normas ISO série 9000 são normas que dizem respeito apenas ao sistema de gestão da qualidade de uma empresa, e não às especificações dos produtos fabricados por esta empresa.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## » Nível de Serviço Logístico - Conceito

Para Ballou (1993, p. 73), “Nível de serviço logístico é a qualidade com que o fluxo de bens ou serviços é gerenciada. É o resultado líquido de todos os esforços logísticos da firma. É o desempenho oferecido pelos fornecedores aos seus clientes no atendimento dos pedidos. O nível de serviço logístico é o fator chave do conjunto de valores logísticos que as empresas oferecem a seus clientes para assegurar sua fidelidade. Como o nível de serviço logístico está associado aos custos de prover esse serviço, o planejamento da movimentação de bens e serviços deve iniciar-se com as necessidades de desempenho dos clientes no atendimento de seus pedidos”.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## » Nível de Serviço Logístico - Conceito

O serviço ao cliente pode ser mensurado em termos da disponibilidade de materiais, desempenho operacional e confiabilidade. Nesse sentido, a disponibilidade relaciona-se com a manutenção de estoques para o pronto atendimento das necessidades dos clientes. O desempenho operacional refere-se ao tempo incorrido desde o pedido da mercadoria até a entrega da mesma ao consumidor final, enquanto a confiabilidade mede a pontualidade das entregas, isto é, o efetivo cumprimento dos prazos de entregas previamente acordados com os clientes (BOWERSOX e CLOSS, 1996).

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## Situação atual Logística

No entanto, se percebe que as demandas por serviços logísticos passam por um processo de transformação. Neste momento em que o mercado busca por empresas que ofereçam não só operações de transporte, manuseio, carga, descarga, controle de estoques e outras. O mercado deseja empresas que agreguem valor através da melhoria da qualidade dos serviços, possibilidades de otimização dos custos totais dos serviços logísticos, melhoria no relacionamento entre os elos da cadeia logística, capacidade de inovação tecnológica e processos mais ágeis e simples.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## Indicadores de Desempenho

Os indicadores de desempenho logístico podem monitorar a qualidade das atividades logísticas internas à empresa ou a de seus parceiros (fornecedores).

Quanto ao âmbito, podem ser:

Interno: Monitoram o desempenho dos processos internos à empresa (Ex.: giro de estoques, ruptura de estoque, etc.)

Externo: Monitoram o desempenho dos serviços prestados pelos parceiros (fornecedores) da empresa. (Ex. entregas realizadas dentro do prazo, tempo de ressuprimento do fornecedor, etc.)

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## Eficiência

- A busca por eficiência tem como pré-requisito a alta qualidade dos serviços prestados ao cliente final. Atualmente para se atingir esse objetivo não basta apenas ter o aprimoramento das atividades internas da empresa, e preciso lembrar que o serviço só termina quando ocorre o pós-venda. Por isso é fundamental também que exista um alto nível de integração entre os parceiros de uma mesma cadeia, ou seja cliente e fornecedor.

FACCAMP  
MBA – Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## Conclusão - Resumo

- Concluindo, não podemos esquecer que, tão importante quanto o estabelecimento da estratégia e a definição dos indicadores de desempenho as empresas precisam investir na formação da equipe necessária para transformar em ação o que foi planejado e corrigir o rumo do que está fora das metas estabelecidas.

FACCAMP  
MBA - Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

## Atividades - Bibliografia

### Atividades

- Desenvolvimento do projeto para o dia 20/09/2011
  - <http://www.tecspace.com.br> - atividades - aula 03 - Engenharia Logística II

### Bibliografia

- CHOPRA, Sunil. Gestão na Cadeia de Suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operações, 4 ed. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- ROSSONI, C.F. Conteúdo de aulas - disponível em <http://www.tecspace.com.br> acesso em 10 ago 2011.

FACCAMP  
MBA - Eng. Logística

---

---

---

---

---

---

---

---

Final da 4ª Aula!

---

---

---

---

---

---

---

---