

## ***Organização e Normas***

## **Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco**

### **Presidente**

Jorge Wicks Côrte Real

## **Departamento Regional do SENAI de Pernambuco**

### **Diretor Regional**

Antônio Carlos Maranhão de Aguiar

### **Diretor Técnico**

Uaci Edvaldo Matias

### **Diretor Administrativo e Financeiro**

Heinz Dieter Loges

## **Ficha Catalográfica**

65.012            SENAI.DR.PE. **Organização e normas.**  
S474o            Recife, SENAI-PE/DITEC/DET, 1998. p.46  
                    1. ORGANIZAÇÃO E NORMAS  
                    2. NORMAS  
                    3. MATERIAL DIDÁTICO – ORGANIZAÇÃO  
                    I. Título

Direitos autorais de propriedade exclusiva do SENAI. Proibida a reprodução parcial ou total, fora do Sistema, sem a expressa autorização do seu Departamento Regional.

SENAI – Departamento Regional de Pernambuco

Rua Frei Cassimiro, 88 – Santo Amaro

50100-260 – Recife – PE

Tel.: (81)3416-9300

Fax: (81)3222-3837

## SUMÁRIO

A organização em transformação	5
Evolução histórica de administração nas organizações	7
A organização, uma orquestra	8
A organização no enfoque da qualidade total (ISO 9000)	9
Conceitos básicos de organização	14
Organização X gerenciamento	16
Ciclo PDCA	17
Habilidades x gerenciamento	19
Habilidades de um líder	21
Produção X produtividade	23
Controle de desperdício	26
Marketing: conceitos e noções	28
Princípios básicos de normalização	31
Importância a nível nacional e internacional	35
ABNT / CONMETRO / INMETRO	42
Normalização nacional no setor têxtil	45
Bibliografia	49

## A ORGANIZAÇÃO EM TRANSFORMAÇÃO

O período atual de abertura de mercado e tendência à livre concorrência faz com que as organizações entrem em transformação buscando a sobrevivência.

A partir do momento que a alta administração descobre os caminhos para a qualidade, mantém a organização estável e atinge o autocontrole das atividades internas, alcançando um estágio de crescimento e resultando na satisfação do homem.

O método “Taylorista” de administração aplicado no período atual, onde precisam surgir soluções rápidas e a baixo custo para as falhas internas, provoca o *antigerenciamento*, o que é representado por *terreno árido* para a árvore (organização). Esta árvore possui energia (aura) *fraca e falha*, o que representa na organização uma cultura inconsciente e por outro lado o afastamento dos valores do homem em relação à *cultura* da empresa.

Uma organização “sem” cultura provoca várias filosofias onde cada departamento da empresa funciona de maneira diferente, onde os funcionários não “vestem a camisa” . Na árvore significa várias raízes rasteiras em busca dos elementos para a sua sobrevivência. Por outro lado, a *política* nesta organização se torna desacreditada por ser “espinhosa” e mudar constantemente, o homem não participa efetivamente da organização.

Na árvore, a política é simbolizada pelo caule que é tortuoso e cheio de espinhos. Não havendo política definida, fica difícil estabelecer os *procedimentos internos*, pois não existe a participação dos funcionários neste processo. Assim, as *atitudes do homem* serão contra a empresa nos vários níveis e em várias intensidades. Na árvore existem poucos galhos com poucas folhas, ou seja, pouca vida.

Nesta organização não existem *resultados* (frutos na árvore), a *insatisfação* do homem é constante e se não houver preocupação da alta administração em mudar o método “Taylorista” para “participativo”, a empresa entrará em declínio e fechará.

## **Estágio 2 - A organização estável**

Após as *mudanças no aspecto gerencial*, a árvore toma nova forma mostrando a transformação da organização. A cultura da organização se assemelha aos valores do homem e vice-versa, a aura da árvore se torna mais densa e consistente.

A filosofia da empresa, abertura gerencial e a sinceridade nos refletem em comportamento positivo do homem em relação à organização. Neste caso, a árvore possui raízes mais robustas que absorve os elementos em terreno fertilizado pelo gerenciamento.

A política da empresa tem crédito como funcionário devido à constância de propósito e a facilidade de participação do homem na organização. O caule da árvore se torna robusto, perdem-se os espinhos e nascem novos galhos... Procedimentos vindos de uma política correta refletem em atitudes positivas do homem na organização. Na árvore existem muitos galhos fortes com diversas folhas. Como era de se esperar, esta é uma organização que produz resultados (frutos na árvore), o homem satisfeito com a empresa onde trabalha.

## **Estágio 3 - A organização em autocontrole**

Neste estágio, a organização precisa de líderes para criar novas oportunidades de crescimento. O homem se autogerencia, conhece sua importância e suas limitações nas atividades, sempre atuando em equipe.

A cultura desta empresa possui maturidade e clareza pois reflete os valores do homem. A árvore é energética. a filosofia da empresa é firme permitindo seu crescimento. Novas raízes provocando o crescimento da árvore. *A política é simples e forte*. Do caule brotam galhos da árvore crescem e as folhas que caem fertilizam ainda mais o terreno. Os resultados (frutos na árvore) são múltiplos e contínuos. Aparece um novo elemento: *a leveza e beleza da satisfação do homem na organização provoca o aparecimento de flores na árvore dando uma perspectiva da existência de novas árvores já preparadas para vencer o desafio da livre concorrência*.

## EVOLUÇÃO HISTÓRICA DE ADMINISTRAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES

VARIÁVEIS FASES	ORGANIZAÇÃO	INDIVÍDUO	FATORES DE INCENTIVO	EFICIÊNCIA	MODELO DE PODER
VISÃO TRADICIONAL	Sistema mecanista. Organização formal.	Ser racional. Tarefa e remuneração.	Monetários	Coordenação + controle = resultados	Autoritário
RELAÇÕES HUMANAS	Sistema social = pessoal, grupos e relações	Ser emocional e social, dotado de necessidades	Psicossociais	Valores humanos > exigências organizacional s	Paternalist a (afetivo)
MOTIVAÇÃO E BEHAVIORISMO	Sistema social. Coordenado Cooperação	Ser racional, emocional e social	Recompensa s mistas	Motivação atuando sobre emoções e necessidades	Motivação operativo
PARTICIPAÇÃO	Sistema social. Responsabilidades . Partilhadas por objetivos. Sistema aberto.				

## **A ORGANIZAÇÃO, UMA ORQUESTRA**

A televisão, em vários canais, tem veiculado o comercial de uma instituição na qual um maestro se apresenta perante uma orquestra e a locução trata da semelhança que há entre uma organização e uma orquestra.

A idéia é oportuna nesses tempos em que o Brasil vai se abrindo para o mercado mundial e nossas empresas começam a sentir na “carne” a concorrência dos importados e o impacto da tal globalização.

Vale a pena analisar uma grande orquestra. Uma orquestra sinfônica e quais as suas eventuais semelhanças como uma empresa.

Imaginemos essa orquestra. Cerca de cem pessoas de diferentes origens e formação, idades e personalidades variadas, instrumentos e habilidades distintas, anseios e expectativas diversas reunidas num palco para um concerto.

Quais os motivos que levam esse grupo ao sucesso ou ao fracasso? Por que esse grupo faz uma apresentação de classe mundial? Como ele atinge a excelência operacional? De que modo esse grupo se transforma em orquestra padrão internacional e garante competitividade num mercado concorrido e de recursos financeiros escassos?

Talvez possamos encontrar respostas:

1. Os músicos têm um único objetivo: a execução de uma mesma obra musical.
2. Eles estão comprometidos com esse objetivo comum.
3. Cada músico tem conhecimento da partitura total, do seu papel e do momento certo em que deve tocar.
4. Cada membro tem uma só atitude: está empenhado em obter a excelência operacional na sua atividade.
5. Cada um sabe o significado da sua participação para o resultado final.
6. Os conflitos de personalidade e de expectativa são superados pela necessidade de se atingir o fim comum.

7. O resultado do trabalho e a performance do grupo podem ser avaliados por todos e individualmente de forma imediata.
8. As falhas são rapidamente identificadas e o responsável as corrige imediatamente.
9. Há confiança e credibilidade no regente, ele sabe aonde quer chegar e que só o conseguirá com a ajuda dos músicos.
10. Os aplausos, a demonstração de calor humano, o reconhecimento pelo trabalho bem executado, tudo isso estimula e realimenta a motivação de cada um.

Dos músicos, a orquestra exige trabalho, atitude, participação, compromisso, respeito mútuo e reconhecimento.

A apresentação classe mundial e a excelência operacional da orquestra, será o resultado do comprometimento dos músicos com o objetivo comum.

Será diferente numa Empresa que tem como meta o *sucesso*?

## **A ORGANIZAÇÃO NO ENFOQUE DA QUALIDADE TOTAL (ISO 9000)**

Não resta dúvida de que as teorias pregadas pelas Escolas de Administração ainda influenciam em maior ou menor grau os modelos adotados pelas empresas em todo o mundo. Algumas buscam espelhar-se em técnicas e modelos que em algum lugar deram certo, como é o caso da Administração Japonesa. Além do estudo das Escolas e do modelo japonês, para melhor entendimento do complexo mundo da administração é necessário também conhecer algumas temáticas recentes mundialmente discutidas quer no meio acadêmico quer empresarial.

Algumas dessas temáticas, como reengenharia, qualidade total e gestão ambiental, já são parte do cotidiano das empresas, seja como um grande modismo, seja como um modelo adequado às necessidades, tudo irá depender, acima de tudo, da habilidade do administrador. Seu papel é de um grande articulador e estrategista que deverá conhecer muito bem todas as peculiaridades de sua organização, as principais correntes de pensamento, as temáticas recentes e decidir sobre os melhores rumos que dará a sua empresa.



Durante o período de reconstrução da economia japonesa, nos anos 50, não foram desenvolvidas somente técnicas americanas de racionalização e liderança, nos cursos de TWI (treinamento dentro da empresa) e MTP (programa de treinamento da gerência), mas também foram introduzidas técnicas estatísticas de controle da qualidade. As indústrias japonesas têm importado e adaptado a seus contextos muitas técnicas da administração ocidental. O melhor exemplo disto é o controle de qualidade. Inicialmente desenvolvido como movimento de círculos de controle de qualidade, como controle de qualidade por toda a empresa e atualmente como controle e garantia da qualidade total.

Os “gurus” americanos do controle da qualidade, W.E. Deming e J. Juran, visitaram o Japão no início dos anos 50 e introduziram modernas técnicas de controle de qualidade de produtos e processos nas fábricas japonesas. As forças armadas americanas que lutavam na Coreia necessitavam de produtos de alta qualidade e boa parte deles era fornecida por empresas japonesas.

A qualidade do produtos japoneses é garantida pelo envolvimento de todos, não somente gerentes e engenheiros, mas também de todos os operários, trabalhadores de escritório, representantes de vendas e até mesmo das empresas subcontratadas. Tecnicamente, o controle de qualidade começa com a eliminação de produtos defeituosos, passando pela inclusão de mecanismos e procedimentos preventivos e, finalmente, busca-se o desenvolvimento de melhores produtos.

A ênfase na qualidade é fundamental em todas as atividades das empresas. Na Toyota, por exemplo, os trabalhadores devem desenvolver suas tarefas com o senso de que são maiores responsáveis na prestação de serviços para o seu cliente interno. Eles consideram as operações subsequentes a suas próprias como clientes e, dessa maneira, não podem entregar peças defeituosas. Não devem consertar uma anormalidade após o término de uma montagem. Devem tomar providências tão logo surgir o problema, no sentido de corrigi-lo. Agindo de imediato, descobrem-se com mais facilidade as causas dos defeitos e tomam-se as medidas cabíveis para que não se repitam.

As modernas técnicas de controle de qualidade somente agora é que começam a aparecer em algumas empresas brasileiras. Para se buscar o controle de qualidade total, foram desenvolvidas sete ferramentas estatísticas que contribuem de várias maneiras para obter aquilo que se conhece como Qualidade Total.



1. Diagrama de Parêto
2. Diagrama de Causa e Efeito
3. Gráfico de Tendência
4. Folha de Verificação
5. Histograma
6. Diagrama de Dispersão
7. Gráfico de Controle

Um dos principais fatores no desempenho de uma organização é a qualidade de seus produtos e serviços. Existe uma tendência mundial no sentido do aumento das expectativas do consumidor em relação à qualidade. Acompanhando essa tendência, houve uma crescente tomada de consciência de que melhorias contínuas na qualidade são freqüentemente necessárias para atingir e assegurar um bom desempenho econômico.

A maioria das organizações - industriais, comerciais ou governamentais - produzem produtos ou serviços destinados a atender as necessidades ou requisitos de um usuário. Tais requisitos são freqüentemente incorporados em especificações, entretanto, especificações técnicas podem não garantir, em si mesmas, que os requisitos de um consumidor sejam consistentemente atendidos, caso existam deficiências nas especificações ou no sistema organizacional para projetar e produzir o produto ou serviço. Consequentemente para sistemas de qualidade e diretrizes que complementam os requisitos específicos de produtos ou serviços apresentados nas especificações técnicas. A série de Normas Internacionais ISO 9000 a 9004 incorpora uma racionalização das muitas e várias Normas e propostas nacionais neste campo.

O sistema da qualidade de uma organização é influenciado pelos objetivos, produto ou serviço e práticas específicas e, portanto, varia de uma organização para outra. Uma Tabela de correspondência entre os elementos do sistema da qualidade é apresentada em anexo para informação.

## ISO 9000

ISO significa Organização Internacional de Normalização. É uma entidade internacional com sede em Genebra - Suíça, foi fundada em 1946.

Até o início da década de 80, existiam normas sobre as garantia da Qualidade. Estas normas deviam ser cumpridas pelos fornecedores para que os produtos fossem vendidos em maior quantidade. Isto gerava em certos casos, muita confusão, pois para vender, tanto no mercado nacional quanto no internacional, o fornecedor tinha que se adequar a normas diferentes, dependendo do interesse do cliente.

Atualmente a ISO possui 180 comitês técnicos, com representantes de diversos países, trabalhando para elaboração das normas. O Brasil participa através da ABNT - que é uma sociedade sem fins lucrativos, composto de pessoas físicas e jurídicas.

### Objetivos

- Esclarecer as diferenças e inter-relações entre os principais conceitos da qualidade.
- Fornecer diretrizes para seleção e uso de uma série de normas sobre sistemas da qualidade, que podem ser utilizadas para gestão da qualidade interna (NB 9004) e para a garantia da qualidade externa (NB 9001, NB 9002 e NB 9003).

### Definições

**Política da Qualidade** - intenções e diretrizes globais de uma organização relativas à qualidade, formalmente expressa pela sua administração.

**Gestão da Qualidade** - Parte da função gerencial global que determina e implementa a política da qualidade.

**Sistema da Qualidade** - Estrutura organizacional, responsabilidades, procedimentos, processos e recursos para a implementação da gestão da qualidade.

**Controle da Qualidade** - Técnicas operacionais e atividades utilizadas para atender aos requisitos da qualidade.

**Garantia da Qualidade** - Todas as ações planejadas e sistemáticas necessárias para prover confiança adequada de que um produto ou serviço atenda aos requisitos definidos da qualidade.

As normas da Série ISO 9000 estabelecem um conjunto de requisitos relacionados com a qualidade, ao longo do ciclo:

- no projeto / desenvolvimento;
- no planejamento (documentação);
- na produção;
- na pós-produção;
- na assistência técnica;
- no marketing.

### **Conceitos**

Uma organização deve procurar atender com relação à qualidade, três objetivos:

1. atingir e manter a qualidade de seu produto ou serviço de maneira a atender, continuamente, as necessidades explícitas ou implícitas dos compradores;
2. prover confiança a sua própria administração, de que a qualidade pretendida está sendo atingida e mantida;
3. prover confiança a seus compradores, de que a qualidade pretendida está sendo ou será atingida no produto fornecido ou no serviço prestado. Quando contratualmente exigido, esta provisão da confiança pode envolver a demonstração dos requisitos acordados.

## **CONCEITOS BÁSICOS DE ORGANIZAÇÃO**

### **Posto de Trabalho**

Local de trabalho, empresa, firma , local onde se desempenha as tarefas e é dividida hierarquicamente.

### **Tarefa**

É toda e qualquer atividade executada por alguém no seu trabalho dentro da organização. A tarefa constitui a menor unidade possível dentro da divisão de trabalho em uma organização.

### **Cargo**

É o conjunto de tarefas executadas de maneira cíclica ou repetitiva. Cada cargo tem um ou mais ocupantes (pessoas) que executam determinadas tarefas específicas.

## ORGANIZAÇÃO X GERENCIAMENTO

O Gerenciamento deve ter:

- Como aspiração a superação das expectativas dos clientes e acionistas;
- Como resultado a consolidação da competitividade da organização;
- Como filosofia investimento preventivo, antecipação de fatores não controlados e busca de robustez;
- Como fundamento planejamento;
- Como método delegação completa;
- Como tema estabelecimento de objetivos e o melhoramento da rentabilidade e da produtividade;
- Como pré-requisito pessoas criativas, motivadas e competentes;
- Como meio pessoas atuando em parceria, com sinergia;
- Como recompensa o progresso e o bem estar das pessoas;
- Como fatores-chaves comunicação direta, treinando e trabalhando em equipe;
- Como ferramenta conhecimento;
- Como enfoque liderança;
- Como postura circulação através da organização, dos clientes e dos acionistas, mantendo contatos educacionais diretos com as pessoas;
- Como escopo externo todos os clientes;
- Como escopo interno todas as pessoas;
- Como padrão interno de desempenho necessário ser feito e fazê-lo corretamente;
- Como padrão externo de desempenho prontidão de atendimento de forma exata e precisa, aos acordos estabelecidos com os clientes e acionistas;
- Como método de avaliação interna medida do cumprimento da política e do atingimento de objetivos e metas;
- Como método de avaliação externa medida da satisfação dos clientes e acionistas;

## CICLO PDCA

### P D C A

Uma proposta de abordagem organizada para qualquer tipo de problema, que serve para **orientar** de maneira **eficaz /eficiente**

**Preparação e Execução** de atividades planejadas

**Solução** de um **Problema**

O Que Significa **P D C A** ?

**P**            **Definir objetivos / metas**  
              **Estabelecer métodos de trabalho**

**Objetivo:**    Estabelecer a direção de concentração de esforços

**Método:**     Como atingir o objetivo?  
                  Com o método bem definido, diminuem os desvios.

Nota :    É importante na definição de objetivos colocar um prazo para sua execução.



**D Informar/Treinar/Executar**

**Objetivos:** Informar /Treinar: Preparar o pessoal que deve executar as tarefas definidas.

**Método:** Executar : fazer o que foi decidido no planejamento

**C Confrontar os resultados com que foi planejado**

**Objetivos:** Coletar os dados que visa buscar evidências de que o objetivo foi atingido ou não.

**A Consolidar resultados  
Levantar novos problemas (situações)**

**Objetivos:** Consolidar Resultados: evitar perdas dos resultados obtidos para que o problema não volte.

**Erros comuns:**

Fazer sem planejar (P)

Fazer e não checar (C)

Definir metas e não métodos para atingi-las (P)

Fazer, checar e não consolidar (C)

Definir o que fazer e não preparar o pessoal que deve executar (D)

## HABILIDADES X GERENCIAMENTO

Dizer que o gerente pode mudar a estrutura e a cultura de sua empresa pode parecer uma frase bonita. Mas muitas vezes inatingível, porque está fora do alcance de sua amplitude de ação. Mas o gerente tem à sua disposição excelentes ferramentas para tentar reverter essa terrível situação. Pelo menos em sua área de atuação, o gerente pode desenvolver verdadeiras ilhas de excelência que certamente um *benchmarking* interno poderá realçar e indicar aos demais o caminho a seguir. Quais são essas ferramentas?

Faça uma reengenharia dos cargos de seus subordinados. Redefina cargos, redesenhe processos e fluxos de trabalho, acabe com o confinamento das pessoas e com a especialização. Introduza variedade, significado, iniciativa, criatividade e retroação. Crie unidades naturais de trabalho agrupando diferentes tarefas em módulos significativos para serem atribuídas a uma pessoa. Por outro lado, vários trabalhos individuais podem ser transferidos para grupos interativos ou equipes multifuncionais de trabalho. A dinâmica que ocorre dentro dos grupos proporciona maior satisfação, pois o grupo influencia o comportamento individual, criando condições de trabalhar com maior eficácia do que isoladamente. Faça rotação das pessoas para treiná-las em várias tarefas diferentes e para adicionar variedade. Abra canais de retroação para que cada pessoa saiba como está se desempenhando sem depender da avaliação da gerência ou de terceiros. Por outro lado, faça integração vertical, enriquecendo cada cargo com a adição de tarefas mais elevadas, incluindo planejamento, decisão e controle sobre cada trabalho, além de sua execução. Além disso, estabeleça relações como clientes internos e externos através de comunicação direta entre o subordinado e o usuário do seu serviço. Com este redesenho de tarefas, o gerente está promovendo mudanças na estrutura organizacional de sua área de ação.

Desenvolva uma administração eminentemente participativa em sua equipe. Mude conceitos e práticas administrativas. Descentralize e delegue decisões aos subordinados. Confie neles, deixe que cometam erros. E que aprendam com os erros cometidos. Promova um fluxo de comunicações verticais e horizontais intensivas entre eles, bem como a informação compartilhada. Privilegie o trabalho em grupo e intensifique as relações interpessoais, com base na confiança mútua e no respeito humano. Estimule a participação e o envolvimento mental e emocional, seja ele pessoal e grupal, de modo que as pessoas se sintam responsáveis pelo que decidem e pelo que fazem.

Recompense o trabalho bem feito e os resultados alcançados através de incentivos simbólicos e materiais. Considere as pessoas como parceiros do negócio e incremente as relações de reciprocidade entre os objetivos organizacionais e os objetivos individuais, pois é dando que se recebe. Faça com que todos os subordinados tenham uma clara visão do negócio, sem dissonâncias ou distorções do seu futuro, em termos de metas e objetivos e de como podem contribuir individual e grupalmente para o seu alcance. Incentive a inovação e a criatividade, a produtividade e a qualidade. Abra os horizontes das pessoas e deixe que elas usem os seus melhores talentos para o futuro da empresa. Com esta abertura, o gerente está promovendo mudanças na cultura organizacional em sua área de ação. E, sobretudo, criando novos habitantes para a mudança organizacional.

**Fonte:** Chiavenato, Idalberto. Revista Decidir.1(3) - out/94.

Muito tem se falado a respeito da modernização e da modernidade nas empresas brasileiras como condição fundamental para a redução das nossas disparidades em relação às empresas do Primeiro Mundo. O discurso tem sido repetido incessantemente, precisamos mudar nossas empresas ao nível da competitividade mundial, mas na prática as coisas costumam caminhar com mais lentidão e dificuldade. Existem alguns fatores que estão inibindo a modernização empresarial em nosso país, esses fatores não são tangíveis, não são visíveis ou palpáveis, nem são físicos ou materiais, e isto atrapalha muito o seu diagnóstico e remoção, por que a maior parte dos gerentes não sabe lidar com eles.

A maior parte dos gerentes se sente melhor trabalhando com aspectos **HARD**, isto é, manipulando sistemas físicos ou coisas como máquinas, equipamentos, produtos ou serviços, é a chamada habilidade concreta aptidão para cuidar de coisas inanimadas, para lidar com relações previsíveis de causa e efeito ou simplesmente com sistemas fechados e mecanicísticos. Ou, ainda, com projeções de curto prazo. O difícil é trabalhar com aspectos **SOFT**, isto é, lidar com sistemas abstratos ou conceituais, como filosofias, conceitos, idéias, abstrações. É a chamada habilidade conceitual, a aptidão para lidar com coisas animadas, para lidar com relações imprevisíveis de causa e efeito ou, simplesmente, com sistemas abertos e orgânicos. E é nesta categoria **SOFT** que inserimos as transações interpessoais com as pessoas, aqui tomadas, elas mesmas, como microssistemas psicológicos. Ao lado de uma excelente formação para a realidade **HARD** de um modo geral, os gerentes ostentam um galhardo despreparo para enfrentar os aspectos **SOFT** de sua atividade profissional. É que administrar é basicamente fazer as coisas através das pessoas e atingir objetivos através das pessoas. E é aí onde mora o perigo. A

inabilidade de lidar com as pessoas, de criar e eliminar o enorme desperdício de energia humana ou a subutilização do talento humano nas empresas, de impulsionar e vitalizar as pessoas para a frente e para os objetivos do negócio e para os objetivos individuais, de potencializar e obter sinergia dos grupos de trabalho, parece constituir o principal ponto nevrálgico do gerente. O seu calcanhar de Aquiles. O despreparo para administrar as pessoas ou, se possível, administrar com as pessoas.

Daí o desafio central: fazer das pessoas a base da excelência empresarial. E a excelência no bojo da empresa moderna, significa fundamentalmente uma questão de estrutura e processo, de arquitetura e dinâmica. Para ser mais simplista: de estrutura organizacional e de cultura organizacional.

## **HABILIDADES DE UM LÍDER**

### **Competência é imprescindível, não exclusivo**

A função de um líder é gerenciar pessoas, o que não significa delegar afazeres e verificar o cumprimento dos mesmos. Ela se estende a necessidades de conhecimentos, habilidades e práticas psicológicas por parte do líder.

O fator competência é imprescindível mas não exclusivo, isto é, não que o indivíduo seja competente em si próprio para gerenciar.

O papel gerencial, enquanto responsável pela pilotagem da organização pressupõe de seu ocupante o uso do conhecimento, atitudes, habilidades e valores que se manifestem em quatro dimensões de competência: técnica, administrativa, psicossocial e política.

### **Dimensão Técnica**

Esta dimensão da competência gerencial situa-se no campo do conhecimento específico do próprio trabalho gerencial. Por ser de fácil visualização, tem sido usada como principal requisito para o provimento das funções gerenciais.

Cabe ao líder buscar o contínuo aprimoramento e desenvolvimento técnico, visando a manter-se atualizado em seu campo específico de atuação.

### **Sintomas que Contribuem para Baixa Eficiência Administrativa**

- Ênfase exagerada na atividade de controle e avaliação, exercida, geralmente, de modo autoritário;
- Concentração em si mesmo, de atividades de planejamento (nível mental);
- Desorganização de seu próprio tempo gerencial, acarretando constantes atrasos e atropelo nas decisões;
- Dificuldade de comunicar-se com os escalões inferiores e superiores, muitas vezes reforçada por uma secretária ou assessoria que bloqueia o acesso;

### **Dimensão Administrativa**

A competência administrativa depende de conhecimentos, atitudes e habilidades necessários ao desempenho das atividades de planejamento, organização, coordenação, controle e acompanhamento do trabalho coletivo.

### **Dimensão Psicossocial**

Esta dimensão abrange de um lado os conhecimentos e habilidades concernentes aos recursos psicológicos de que dispõe o próprio gerente (sua criatividade, motivação, grau de segurança, desestruturadas ou incertas, controle emocional ou afetivo, sua administração). De outro lado, refere-se aos conhecimentos e habilidades para lidar com outras pessoas isoladamente ou em grupos.

### **Dimensão Política**

A exagerada ênfase na racionalidade dos atos administrativos reflete o desconhecimento da natureza das organizações ou pior ainda, oculta deliberadamente, o jogo político que caracteriza as relações de trabalho e direciona o processo decisório organizacional.

Apesar do tabu que ainda representa a questão do poder a conduta gerencial é essencialmente politizada, na medida em que é determinada por considerações de função de poder ou privação do eu por outrem. Assim a politização é um

caso especial de socialização, no qual as relações interpessoais são consideradas pelas suas conseqüências em termos de poder.

## **PAPÉIS DA COMPETÊNCIA GERENCIAL**

- \* Baixa competência nas quatro dimensões.
- \* Média competência nas quatro dimensões.
- \* Alta competência nas quatro dimensões.
- \* Alta competência técnica e baixa competência nas demais dimensões.
- \* Alta competência administrativa e baixa competência nas dimensões.
- \* Alta competência psicossocial e baixa competência nas demais decisões.
- \* Alta competência política e baixa competência nas demais dimensões.
- \* Alta competência técnica e administrativa e baixa competência psicossocial e política.
- \* Alta competência administrativa e psicossocial e baixa política e técnica.
- \* Alta competência psicossocial e política e baixa competência técnica e administrativa.
- \* Alta competência política e técnica e baixa competência administrativa e psicossocial.
- \* Alta competência administrativa e política e baixa competência psicossocial e técnica
- \* Alta competência psicossocial e técnica e baixa competência administrativa e política.
- \* Alta competência técnica, administrativa e psicossocial e baixa competência política.
- \* Alta competência técnica, psicossocial e política e baixa competência administrativa.
- \* Alta competência administrativa, psicossocial e política e baixa competência técnica.
- \* Alta competência política e administrativa e baixa competência psicossocial

## PRODUÇÃO X PRODUTIVIDADE

Produção é um processo único que envolve o fluxo de materiais desde os fornecedores, via fábrica manufatureira, até seus consumidores, envolvendo fluxos de informações bem administradas reconhecem que não se deve estocar produtos, não atrasar o fluxo de informações e materiais.

Para alcançar e manter uma forte competitividade e ter flexibilidade das operações de produção para torná-las mais responsáveis as necessidades do mercado. Com isso se tem a satisfação do cliente, lucros adequados e bens de capital bem administrados.

A valorização da produção se deve a três razões básicas:

- a crescente pressão por competitividade que o mercado mundial tem demandado das demandas;
- o potencial competitivo que representa o recente desenvolvimento de novas tecnologias de processo e de gestão de manufatura;
- o desenvolvimento de um melhor entendimento do papel estratégico que a produção pode e deve ter na busca dos objetivos globais da organização;

A concorrência intensa forçará as companhias a empenhar todas as pessoas no aperfeiçoamento e na eliminação da necessidade de fazer muitas coisas, com isso há ganhos reais de produtividade.

Produtividade = Produção a custo / remuneração e salários

Entre executivos e gerentes americanos acredita-se que o aumento da produtividade requer mais motivação dos funcionários e mais mecanização e automação de seu trabalho. A eliminação de algumas tarefas desnecessárias aumentam a produtividade.

Produção - as atividades de processamento e apoio direto que nas fábricas convertem materiais em produtos.

Produtividade - o valor ou “quantia “ da produção útil obtida por unidade de custo (ou trabalho) necessário a sua elaboração.

## Objetivos da Produção

Perguntados quais são os principais objetivos das empresas industriais, a maioria das pessoas dentro e fora da indústria responderam: “*obter os lucros máximos, dominar seus mercados e pagar dividendos máximos*”. Os objetivos principais que todas as empresas fabricantes deveriam ter foram identificados por Henry Ford em 1926 em seu livro clássico **Today and Tomorrow**.

- Satisfazer complemente os clientes;
- obter lucros adequados;
- usar eficazmente o capital;
- gerar mais riquezas;
- recompensar eqüitativamente os participantes;
- tratar imparcialmente fornecedores e clientes.

## O PAPEL DA PRODUÇÃO NA SOCIEDADE

Estados, metrópoles e cidades que não tem uma base tributária industrial sólida estendem ofertas especiais para atrair empresas fabricantes. Pouco se diz em tais ofertas a respeito de poluição, riscos para a saúde, ou desenvolvimento excessivo, como ameaça para o meio ambiente, apenas da reputação duvidosa da indústria acerca desses fatores.

Não se pode permitir que os importantes benefícios econômicos ofusque os deveres de fabricantes como bons cidadãos. Esses deveres devem incluir a geração de riqueza real, ter uma cota junto dos encargos financeiros da sociedade, através de importantes contribuições filantrópicas, e realizar esforços contínuos para reduzir a poluição do ar e da água, a degradação do meio ambiente e os riscos a saúde, tanto dos trabalhadores quanto dos cidadãos.

Os últimos três objetivos não econômicos reconhecem o papel cada vez mais amplo que a produção deve desempenhar na sociedade, sendo subordinados aos quatros objetivos econômicos apenas no sentido de que um bom desempenho econômico é um pré-requisito para se conseguir boa cidadania.





## CONTROLE DE DESPERDÍCIOS

As conseqüências da produção em grande escala tem como resultados grandes perdas. No passado as grandes empresas trabalhavam em três perdas principais: material refogado, tempo ocioso dos funcionários (não estão produzindo) e quase nenhuma utilização de máquinas. Este sistema utilizado no passado agora são vistos como alimentadores de perdas.

O sistema de produção das fábricas européias-americanas identifica causas da perda. São elas: superprodução, atrasos, transportes, processamento, estoque excessivo, movimentos, defeitos, tempo, pessoas, trabalho burocrático.

Para que uma empresa consiga a redução dessas perdas tem que haver uma conscientização de todos os funcionários (do mais alto escalão para o mais simples). Mas se faz necessária que haja liderança.

A produção é um sistema, que quando processado de forma adequada tem como objetivo facilitar e produzir tanto materiais quanto informações. Estando sujeito a problemas que no decorrer do processo causa interferência na produção, conseqüentemente aumenta as despesas, porém para que isto não aconteça temos que ter planejamento e controle do que se está produzindo, com isso podemos fazer, mudanças e interferências. A produção é um sistema extremamente complexo e ao longo do tempo simples.



## MARKETING: CONCEITOS E NOÇÕES

A palavra “Marketing” não tem uma tradução direta para o nosso idioma, porém a que mais se aproxima de seu significado real é a palavra “comercialização”. Entendendo-se que comercialização não significa somente o que se refere-se a compra e venda, mas sim a todo o processo de descobrir as tendências de determinado segmento de mercado, buscando produzir produtos ou serviços que satisfaçam as necessidades deste mercado, elaborando todo um estudo para a colaboração deste produto com pleno sucesso de vendas. Portanto, entenda-se como **Marketing** um processo empresarial completo, buscando atingir as metas e os objetivos empresariais propostos para cada produto ou linha de produtos.

Há várias maneiras de definir marketing, algumas mais técnicas, outras mais objetivas.

# Definição da **American Marketing Association**: “Marketing é a execução das atividades de negócios que encaminham o fluxo de mercadorias e serviços, partindo do produtor até os consumidores finais”.

# Definição da **Associação Nacional Lombarda**: “Marketing é o conjunto de atividades que, partindo do estudo constante do consumidor e das tendências do mercado, chega à definição e à fabricação do produto ou serviço, a sua composição, distribuição e até a utilização final, procurando compatibilizar os níveis de interesse do consumidor e da empresa”.

AS BASES DE MARKETING

## MARKETING - CONSUMIDOR + PRODUTOS/SERVIÇOS + MERCADO

Conforme podemos observar na figura acima, notamos a presença de três fatores essenciais como bases do marketing: **consumidor, produto/serviços e mercado**.

Analisemos uma questão envolvendo-as e que para respondê-las é necessário desencadear todo o processo de marketing:

1. “Os consumidores em geral dispõem de grande quantidade de produtos concorrentes à sua disposição no mercado. Resta-lhes somente escolher os de sua preferência”.
2. “Que fazer para a escolha dos consumidores recaia sobre nossos produtos, em quantidade satisfatória aos nossos interesses?”

Aos executivos de marketing compete a resposta!

## MARKETING AO ESTILO JAPONÊS - OS 9 PASSOS DA SIMPLICIDADE

Através de pesquisas, revelou-se que a grande maioria das empresas apresentam uma grande fragilidade no processo de marketing. Para obter bons resultados, procurando atender a segmentos de mercados cada vez mais competitivos, o Kiyoshi Yanagisawa sugere 9 passos simples de como fazer marketing.

Eis os passos:

- 1º passo - faça seu planejamento de marketing;
- 2º passo - avalie a concorrência;
- 3º passo - identifique seu nicho de mercado;
- 4º passo - desenvolva sua forma de comunicação com os seus principais / possíveis clientes;
- 5º passo - dê um gerenciamento adequado ao seu produto;
- 6º passo - saiba exatamente o que deseja que sua força de vendas faça;
- 7º passo - atenda melhor o seu cliente;
- 8º passo - faça com que seus funcionários se sintam comprometidos;
- 9º passo - use sempre as dez frases poderosas, que são mágicas em marketing de vendas.

## **AS 10 FRASES MÁGICAS E PODEROSAS EM MARKETING DE VENDAS**

1. “Se você precisa criticar, elogie antes de condenar”.
2. “Seja entusiasta”.
3. “Demonstre, prove, documente”.
4. “Faça seu cliente se sentir em casa”.
5. “Conheça o seu produto”.
6. “Mostre-se sinceramente interessado em seu cliente. Ele merece sua atenção”.
7. “Não exagere. Afirme um centímetro e prove um quilômetro”.
8. “Seja humilde”.
9. “Sorria”.
10. “Agradeça com o coração”.

## **PRINCÍPIOS BÁSICOS DE NORMALIZAÇÃO**

### **NORMA**

É uma referência resultante de uma escolha coletiva arrazoada, visando servir de base a entendimentos repetitivos. As normas fixam definições, características, dimensões, qualidade, métodos de ensaio, regras de utilização, diretrizes de cálculo, terminologias, etc.

### **NORMALIZAÇÃO**

É o ramo de atividade que visa orientar a população de bens e serviços de forma a obter:

- economia geral de termos de esforço humano, energia na produção e na troca de bens.
- proteção de interesses dos consumidores através da qualidade adequada de bens e serviços.
- uniformidade dos meios de expressão e de comunicação entre as partes interessadas.
- a normalização em seu sentido mais amplo integra todas as funções que lhe são ligadas direta ou indiretamente, a saber:

- a) elaboração de normas;
- b) aplicação de normas;
- c) pesquisa aplicada e desenvolvimento;
- d) formação de pessoal;
- e) controle de qualidade;
- f) certificação de qualidade;
- g) ensaios;
- h) metrologia;
- i) serviços de calibragem.

Aparentemente a normalização pode parecer uma restrição na livre escolha para o projetista, ocasionando uma monotonia de uniformidade. É bem verdade que em alguns casos uma normalização não permite otimizar o desempenho do produto mas pode trazer outras vantagens.

Os principais objetivos da normalização foram definidos, há alguns anos, pela **Comissão da ISO**, destinada ao *Estudo dos Princípios da Normalização* - ISO/STACO, como sendo os seguintes:

1. economia global;
2. proteção do interesse do consumidor através da adequada e contínua qualidade de produtos e serviços;
3. segurança, saúde e proteção da vida;
4. fornecimento dos meios de expressão e comunicação entre as partes.

### **Normalização de Especificação**

Especificação padrão é uma definição preferida de quantidade ou qualidade em termos que podem ser medidos. Qualquer especificação estabelece um padrão ao qual um particular item deve estar em conformidade, de modo a atender aquela especificação, mas nem todas as especificações são necessariamente normalizadas.

## **Níveis de Normalização**

Em determinados casos o produto projetado deverá atender certos padrões e para alcançar esse objetivo, certos padrões de componentes, relacionados com as atividades de projeto ou de produção deverão ser observados.

### **Normalização a Nível de Fornecedores**

O projeto é diretamente influenciado pela disponibilidade de fornecimento. Materiais e componentes de suprimento são de imediato interesse do projetista porque, geralmente, são mais facilmente disponíveis e a custos mais baixos do que itens especiais. Onde o fornecedor pode oferecer uma gama adequada de produtos normalizados, o comprador pode certificar-se de um nível conhecido de confiabilidade, bons prazos de entrega e custos razoáveis. A confiança de produtos normalizados causa ao projetista economia de tempo em verificações e controle de qualidade, isso só é conseguido pela experiência ou pesquisa.

### **Normalização a Nível Organizacional**

As empresas independentes do seu porte devem produzir de acordo com as normas e, devem, ser organizadas de tal forma para atendê-los permanentemente atualizados:

- ter normas para tudo o que compra, produz e vende;
- devem ser baseadas nas nacionais e internacionais se necessário;
- deve ser designado um responsável para manter as normas sempre atualizadas;
- as normas criam modelos mais formas e um a definição clara das responsabilidades e do posicionamento dos colaboradores;





## **IMPORTÂNCIA DA NORMALIZAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO**

A normalização sendo um desenvolvimento tecnológico, em termos de segurança, eficiência e durabilidade, exige para isso uma perfeita forma de comunicação e entendimento.

1. Redução de materiais, esforço humano.
2. Adquire a credibilidade dos seus consumidores através da qualidade de mercadorias e serviços.
3. Mais segurança, saúde de seus funcionários, proteção do meio ambiente.
4. Fornecimento dos meios de expressão e comunicação entre as partes interessadas.
5. Simplifica trabalhos e rotinas, substituindo as complicações.
6. Redução das variedades dos produtos manufaturados e seus componentes, obtendo assim redução de custos.
7. Preços mais competitivos.
8. Redução de tempo e ótima utilização dos componentes.
9. Crescimento da empresa.
10. Eficiência e rentabilidade.

## **NORMALIZAÇÃO A NÍVEL NACIONAL E INTERNACIONAL**

### **Normalização a Nível Nacional**

Um país de economia desenvolvida tem sua tecnologia própria e suas próprias normas. Ao fazer exportações, também exporta as suas normas, incorporadas a fabricação de produtos. O importador, caso necessite substituir componentes ou complementar o produto, deve necessariamente seguir especificações de acordo com o país produtor. Os países exportadores nesse caso têm um elenco de normas nacionais bastante desenvolvidos.

Os países em desenvolvimento possuem setor industrial pouco desenvolvido e de tecnologia importada e incorporada. Suas matérias-primas estão sujeitas a normas nacionais de países produtores, além das normas internacionais.

Os países importadores possuem um número restrito de normas nacionais próprias, copiadas das estrangeiras que se adaptam a interesses não bem definidos. As consequências desse fato é a existência no campo da produção de bens e serviços, de normas técnicas das mais diferentes procedências: cada indústria, tecnologia ou equipamento importado traz no seu bojo, as normas do país de origem, ocupando o vazio da normalização nacional e muitas vezes - funcionando como barreira protecionista de uma produção. O consumidor dessa forma divide com o produtor os ônus e os custos da falta de uma normalização nacional única.

O reconhecimento da necessidade do preparo de normas nacionais foi primeiramente sentido na Grã-Bretanha. Com o efeito, o mais antigo dos Institutos Nacionais de Normalização atualmente existente é o British Standards Institution (BSI), fundado em 1901. A maioria das outras instituições de normalização de países industrializados surgiu na 1ª Guerra Mundial, enquanto que para países em desenvolvimento a data de criação mais se aproxima da 2ª Guerra Mundial. O Surgimento dessas associações está relacionado a uma mobilização econômica nacional, de fins militares ou civis. O crescimento da industrialização através do mundo trouxe consigo um aumento do comércio, que provocou um número cada vez maior de normas, fundamentais para a troca de produtos. As normas também se mostravam úteis para eliminar não só a proliferação de variedades desnecessárias como para permitir uma forma de controle na parte de produção, de modo a garantir que o produto uma vez expedido, tenha qualidade normal, obediência aos padrões pré-estabelecidos. Para um país em desenvolvimento é necessário o preparo de um programa coordenado de normas com o fim de servir às atividades industriais que estão sendo implementadas ou se planejam para o país.

um país desenvolvido, que já possui normas nacionais sendo aplicadas por muitos anos, procura mantê-los sempre atualizados e em harmonia com outras nações.

Hoje em dia verifica-se uma nítida tendência em todos os países, sejam os altamente industrializados, seja os menos desenvolvidos, de colaborarem para ao desenvolvimento de normas internacionais e em seguida considerar suas normas nacionais como consequência do consenso internacional. Esta é uma forma de eliminar os entraves técnicos que dificultam o comércio exterior.

Devido a importância da normalização a nível nacional, chega-se a conclusão de que se deve existir um órgão único de normalização, para reunir e fornecer os meios para realizá-la, o mais rápido e economicamente possível.

Quanto a organização deve obedecer alguns princípios básicos:

- a) deve ser reconhecida por lei e ter status legal de ser a entidade responsável pelo preparo de normas nacionais, além de representar os interesses do país junto às organizações internacionais;
- b) no seu Conselho Diretor devem estar representados os principais interesses do país - órgão do governo, indústria e comércio, instituições profissionais, representantes de consumidores;
- c) a elaboração da norma deve ser feita por comissões específicas em que estejam representados todos os interessados na matéria (produtores, comerciantes, consumidores, órgãos técnicos e profissionais e entidades oficiais);
- d) a organização de normas deve possuir ou ter acesso às entidades de pesquisa e ensaios, para resolver dificuldades que apareçam durante o trabalho de comissões de estudo ou comissões específicas;
- e) a organização nacional deve ser autorizada a representar o país nas organizações internacionais voltadas para o preparo de normas, sejam elas dedicadas a normas voluntárias, sejam elas para fins de legislação.

### **Tipos de Normas Brasileiras**

- a) procedimento;
- b) especificação;
- c) padronização;
- d) método de ensaio;

- e) terminologia;
- f) simbologia;
- g) classificação;

### **Normas Classificadas pelo CONMETRO**

- a) **NBR1 - Normas compulsórias** - de uso obrigatório em todo o território nacional e que tratam da saúde e segurança.
- b) **NBR2 - Normas referenciadas** - que o governo se auto-impõe por tratar de assuntos do seu interesse direto, devendo, de preferência, ser elaborada por consenso.
- c) **NBR1 - Normas registradas** - voluntárias que venham a merecer registro no sistema, por tratar de interesse para o país, devendo ser elaboradas por consenso.
- d) **NBR1 - Normas probatórias** - aquelas que devido as suas características estão ainda em estágio experimental, com vigilância limitada.
- e) **NBR1 - Normas brasileiras (Resolução 08/75)** - deverão observar na sua elaboração, revisão, registro e classificação os seguintes critérios e diretrizes:
  - # harmonização das normas no plano nacional com a indispensável compatibilidade com os interesses nacionais;
  - # defesa da saúde e da segurança do usuário;
  - # fortalecimento da tecnologia nacional;
  - # utilização de tecnologias viáveis no país;
  - # proteção do meio ambiente;
  - # utilização sempre que possível e conveniente de matérias-primas nacionais;
  - # atendimento a legislação metrológica;
  - # defesa de consumidor;
  - # representação dos interesses do sistema produtivo, dos consumidores, do governo e do sistema nacional de produção tecnológica;
  - # elevação da eficiência do sistema produtivo nacional;
  - # consideração, quando necessário, da análise das normas, dos aspectos e sócio-econômicos regionais;

## Normalização a Nível Internacional

Existem duas grandes organizações de normalização internacional a IEC e a ISO.

A **IEC** (**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION**) é a entidade internacional de normalização mais antiga. Foi fundada em 1906, também em Londres mas sua sede é em Genebra desde 1947.

Hoje ela, apesar de autônoma, é considerada como o Departamento de Normalização da ISO para assuntos sobre eletricidade, eletrônica e comunicação.

Até janeiro de 1982, tinha como associados os comitês eletrotécnicos de 43 países, inclusive o Comitê Brasileiro de Eletrotécnica e Iluminação (CB-3) da ABNT.

Os objetivos da **IEC** são:

- facilitar o desenvolvimento de normalização dos materiais e equipamentos elétricos;
- proporcionar melhor entendimento entre os engenheiros eletricitistas de todos os países, pela elaboração dos meios comuns de expressão. Os trabalhos técnicos da IEC são efetuados por comitês de Estudo ou (Comitês Técnicos), cada um deles tratando de assunto específico, com atribuições sujeitas à aprovação do Comitê de Ação.

De acordo com dados de 1982 a IEC é composta por 43 comitês nacionais, seu trabalho é feito por 188 comitês e sub-comitês técnicos. Pertencem a esses Comitês Técnicos o Comitê Brasileiro de Eletrotécnica e Iluminação (CB-3 - ABNT).

Os sub-comitês e comitês cobrem todos os itens relativos às atividades eletrônicas, a saber:

- terminologia elétrica: unidade, símbolos, métodos de ensaios;
- materiais utilizados em eletrônica: cobre, alumínio, isolantes sólidos, líquidos e gasosos, materiais magnéticos;
- aparelhos usados na geração de força, transmissão e indústria;
- componentes para instalações elétricas: cabos, instrumentos, relés, ventiladores, baterias, fusíveis e acessórios;
- componentes eletrônicos e conjuntos usados em rádio, televisão, comunicação e em controles industriais e sistemas.

## ISO - Histórico

Em 1926 foi criada a Federação Internacional das Associações Nacionais de Normalização, ISA (International Standards Association). A ISA lançou bases de uma cooperação no campo da normalização a nível internacional.

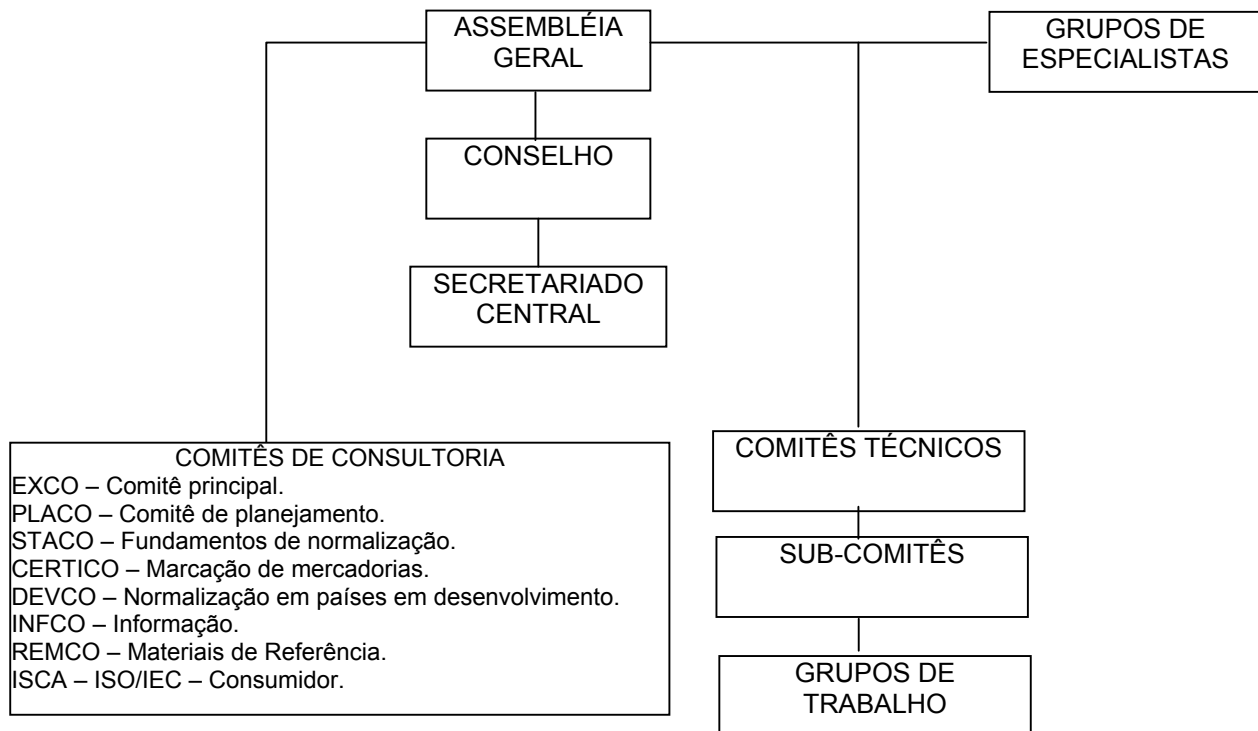
A ISA cessou seus trabalhos em 1942. Durante a Segunda Guerra, o Comitê de Coordenação das Nações Unidas (UNSCC), com representantes de 18 países aliados, sucedeu à antiga ISA.

No final da guerra, os representantes da UNSCC se reuniram em Londres (1946), com representantes dos organismos de Normalização de alguns países não membros deste Comitê das Nações Unidas, com o objetivo de:

- discutir e aprovar a constituição de uma organização internacional, tendo por objetivo facilitar a coordenação e a unificação internacional de normas industriais;
- estabelecer recomendações havidas entre os 64 delegados de 25 países resultou a criação da International Organization for Standardization (ISO).

A Assembléia Geral Provisória da entidade teve lugar em Londres a 24 de outubro de 1946.

A estrutura da ISO é a seguinte:



Em 1982 a ISO tinha 89 membros, sendo 72 permanentes e 17 correspondentes.

Em 1980 a ISO tinha: 163 comitês técnicos, 608 sub-comitês, 1387 grupos de trabalho.

### Atuação da ISO

Somente nos anos 50 é que a ISO começou a apresentar seus primeiros trabalhos, normas básicas de engenharia mecânica (desenhos, unidades, símbolos) e produtos normalizados para os componentes mais importantes também da mecânica (roscas de parafusos e porcas, rolamentos, especificações para o aço).

No início dos anos 60 a ISO procurou atingir dirigir seus trabalhos para as novas tecnologias (plásticos, engenharia química, processamento de dados, embalagens, etc).

Em fins dos anos 60 a normalização internacional toma vulto, as principais razões:

- revolução nos métodos de transporte, que contribuiu para um explosivo crescimento do comércio internacional;
- desenvolvimento das companhias multinacionais, que tiveram suas atividades comerciais dificultadas por normas nacionais conflitantes;



- o crescente interesse das autoridades governamentais em uma plataforma técnica internacional, para o desenvolvimento de regulamentos harmonizados;
- a criação de associações de normalização em grande número de países em desenvolvimento, que sentiram a necessidade de uma sólida base internacional para seu trabalho nacional;
- o reconhecimento, por outras organizações internacionais, da necessidade de regras para questões técnicas.

Houve uma demanda de normas internacionais. O clima foi favorável ao desenvolvimento da ISO, que com a IEC, cobre todos os campos da atividade humana.

## **ABNT /CONMETRO / INMETRO**

### **ABNT**

Associação Brasileira de Normas Técnicas é a entidade nacional de normalização, que procura cultivar na COPANT (Comissão Panamericana de Normas Técnicas) no sentido de promover o comércio de produtos, equipamentos e prestação de serviços entre países das Américas.

A ABNT foi fundada em 1940. É uma entidade civil, sem fins lucrativos e é constituída por dois tipos de setores:

1. O Setor administrativo é composto por:

- Assembléia Geral (Todos os Sócios);
- Conselho Diretor (1 Presidente e 23 Membros);
- Diretoria (8 Diretores);
- Secretaria Executiva (Sede, Delegacias e Representações).

2. O Setor Técnico é constituído por:

- Comitês Brasileiros (atualmente 23)  
Cada comitê é composto de comissões de estudo. Quando esse número de comissões é grande o comitê é dividido em sub-comitês. Atualmente a ABNT possui mais de 700 comissões de estudo, e mais de 4000 sócios

entre empresas, associações, órgãos do governo e indivíduos, mais de 5000 normas e sua produção é de 600 normas anuais aproximadamente.

A ABNT é amparada nos seus trabalhos pela Lei 4150 de 1952.

## **CONMETRO / INMETRO**

O governo instituiu no país o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, pela Lei 5966 - 11/12/73, tendo a finalidade de formar e executar a política nacional de metrologia, normalização industrial e certificação de qualidade de produtos industriais, sendo integrado por entidades públicas ou privadas que exercem atividades relacionadas com metrologia, normalização industrial e certificação de qualidade de produtos industriais.

As preocupações deste sistema são as seguintes:

- defesa do consumidor;
- conquista e manutenção do mercado externo;
- racionalização de produção industrial;
- compatibilidade dos interesses comerciais, industriais, governamentais e do consumidor;

Órgão normativo e supervisor o Conselho de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (CONMETRO).

Órgão executivo o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Controle Industrial (INMETRO), vinculado ao MIC.

### **Compete ao CONMETRO**

- a) formular, coordenar e supervisionar a política nacional de metrologia, normalização industriais e certificação da qualidade de produtos industriais, provendo mecanismos de consulta que harmonizem os interesses públicos, das empresas industriais e do consumidor;
- b) assegurar a uniformidade e a racionalização das unidades de medidas utilizadas em todo território nacional;
- c) estimular as atividades de normalização voluntária no país;
- d) estabelecer normas referentes a materiais e produtos industriais;

- e) fixar critérios e procedimentos para certificação da qualidade de materiais e produtos industriais;
- f) fixar critérios e procedimentos para a aplicação das penalidades no caso de infração a dispositivo da legislação referente à metrologia, à normalização industrial, à certificação da qualidade de produtos industriais e aos atos dela decorrente.

### **Compete ao INMETRO**

Fazer cumprir a política nacional de metrologia, normalização industrial e certificação de produtos industriais, podendo, mediante autorização do CONMETRO, credenciar entidades públicas ou privadas para execução de atividade de sua competência, exceto os de metrologia geral.

## **VANTAGENS E DESVANTAGENS DA NORMALIZAÇÃO**

### **Vantagens**

- Qualidade
- Confiabilidade
- Intercambialidade
- Disponibilidade
- Redução da Variedade
- Economia

### **Desvantagens**

- Restrição do projeto
- Obsolescência
- Custo de Administração
- Tempo

Nota: A desvantagem da uniformização pode ser minimizada pelo planejamento de sistemas que permitam variações de montagem.

## **NORMALIZAÇÃO NACIONAL NO SETOR TÊXTIL**

### **HISTÓRICO DA NORMALIZAÇÃO NO BRASIL**

Foi em 1920, nos centros técnicos existentes em São Paulo e no Rio de Janeiro, que se deram os primeiros passos para estabelecer a atividade de normalização no Brasil.

O objetivo naquela época era controlar matérias primas e produtos básicos destinados à construção civil. A partir de 1930 as atividades dos laboratórios de ensaios de materiais, tanto do Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo quanto o Instituto Nacional de Tecnologia do Rio de Janeiro, tornaram-se muito mais intensas, com a realização de pesquisas diversas e com o incremento do estudo de normas.

A partir da fundação da Associação Brasileira de Normas Técnicas, em setembro de 1940, os trabalhos normativos começaram a ser feitos com regularidade no âmbito das comissões técnicas, como eram chamadas naquela época.

O primeiro trabalho dos têxteis é datado de 1945. É um ensaio de fios de algodão - método recomendado (mb-93r 1945). A ABNT tem se dedicado, desde a época de sua fundação, a promover a elaboração de documentos normativos técnicos, além de colaborar nas atividades à normalização e fazer a promoção de normas técnicas brasileiras.

Em 1973, pela lei 5966, foi criado o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial. O objetivo principal do sistema é formular e executar a política nacional de metrologia, normalização industrial e certificação de qualidade de produtos industriais. Dentro deste sistema, o CONMETRO representa o órgão responsável pela política na área, o INMETRO atua como órgão executivo central, sendo a ABNT credenciada para desempenhar o importante papel de Foro Nacional de Normalização.

### **O CB 17- 1ª ESTRUTURAÇÃO**

Em 1981, já com a participação do INMETRO, o CB 17 sofreu sua primeira estruturação formal:

CB 17                      Comitê Brasileiro de Têxteis

- SCB 17:01 Sub-comitê de Confecções Têxteis
- SCB 17:02 Sub-comitê de Forrações e Revestimentos Têxteis de Piso
- SCB 17:03 Sub-comitê de Insumos Têxteis
- SCB 17:04 Sub-comitê de Máquinas e Acessórios Têxteis

Com esta estrutura, o CB 17 produziu, no Biênio 82/83, dezenove normas brasileiras (NRB), assim distribuídas:

- SCB 17:02 (uma
- SCB 17:03 (uma)
- SCB 17:04 ( dezessete)

A disparidade no volume de produção dos diferentes sub-comitês, além da gama dos assuntos tratados, foi uma nova maneira de se encarar o trabalho. O SCB 17:04 conseguiu apoio financeiro do DIMAT do Sindicato Interestadual de Máquinas (SINDIMAQ), e contratou uma empresa de assessoria têxtil, para elaborar textos, administrar e organizar uma secretaria profissional, o que até então não existia.

## **O CB - 17 - ESTRUTURAÇÃO**

A profissionalização do sistema, com a criação de uma secretaria executiva que coordenasse, orientasse, elaborasse e acompanhasse todos os encontros de normalização e a contratação de entidades de pesquisas para a elaboração dos textos-base para as comissões de estudo.

- objetivo da união do setor têxtil em torno da normalização, com a formação de sub-comitês ligados estrategicamente às entidades representativas do setor.

## Reestruturação do CB 17

- SCB 17:01 Confecções Têxteis
- SBC 17:02 Forrações e Revestimentos Têxteis de Piso
- SCB 17:03 Produtos Químicos Têxteis
- SCB 17:03 Máquinas e Acessórios Têxteis
- SCB 17:04 Fibras Têxteis Naturais
- SCB 17:06 Fibras Têxteis Químicas

Segundo o Regimento Interno do CB 17, ficam assim distribuídas as responsabilidades:

CB 17 - responsável pela padronização no setor têxtil, agregando em sua estrutura todo o segmento têxtil nacional.

Secretaria Executiva - coordena, administra e representa toda a estrutura do CB 17.

Sub-Comitê -responsáveis pela padronização em seus segmentos específicos, recebe os projetos de norma de suas comissões de estudo e os encaminha à Presidência do CB 17, através da Secretaria Executiva.

Comissões de Estudo - “célula” responsável pela padronização, tem soberania sobre o conteúdo técnico de uma norma, só a Comissão de estudo pode alterar o conteúdo de uma Norma. A CE é formada por produtores, consumidores elementos neutros.

Grupos de Trabalho - são formados especialmente para apresentar conclusões sobre trabalhos à comissão de estudo.

Para a implantação e implementação da nova estrutura, foram buscados recursos financeiros junto ao Fundo de Amparo à tecnologia da Secretaria de Tecnologia Industrial, órgão do Ministério da Indústria e Comércio. Através da apresentação de um projeto de dinamização das atividades normativas, no Setor Têxtil Nacional, tentou-se a obtenção desses recursos, o projeto foi aprovado no seu mérito mas a falta de recursos não permitiu, até hoje, a liberação das verbas para o projeto.

## CONVÊNIOS

Com a disponibilidade de recursos oriundos do Convênio SICCT / INMETRO, o CB 17 firmou, no início de 85, contratos de Cooperação Técnica, com a Empresa de Assessoria Textil - CONTÊXTIL e com a Escola SENAI - Francisco Matarazzo, ambos para a elaboração de um total de 25 textos-base de normas técnicas para o SCB 17:04 Máquinas e Acessórios Têxteis.

Outros dois convênios foram firmados com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT e a Faculdade de Engenharia Industrial - FEI, para a elaboração de 20 textos-base de normas técnicas para linhas de costura.

## **NORMALIZAÇÃO PARA ROUPAS HOSPITALARES**

Através de contatos mantidos com o Setor hospitalar, ficou evidenciado que a maioria dos hospitais brasileiros, na área de roupa, ou não utilizam normas técnicas ou quando utilizam, estas são extremamente superficiais. Tudo isto vem, acarretando a compra de produtos têxteis com características de qualidade muito heterogeneas, sendo difícil poder afirmar qualquer coisa sobre o comportamento do material, quer nos aspectos físicos e químicos, como também em relação ao conforto e adequação no tratamento dos pacientes.

Tendo em vista a situação observada, o INMETRO, em atividade conjunta com o CB 17 montou um Projeto Específico para Normalização de Roupas Hospitalares.

Identificados algumas prioridades no setor, o Instituto firmou Contratos de Cooperação Técnica e Financeira com o CETEX/IPT, CETIQT/SENAI e IPEI/PCA para a elaboração de textos-base de normas técnicas no assunto.

Tais textos-base, após elaboração, foram recebidos pelo CB 17, onde estão sendo discutidos, no âmbito das Comissões de Estudo, para aprovação e posterior registro no INMETRO como Norma Brasileira.

Dentre as especificações estão as de tecidos para propé, luvas, máscaras, batas, opas, sacos hamper, campos cirúrgicos e todos os demais artigos de uso hospitalar.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. ABNT. Normas técnicas.
2. CHIAVENATO, Idalberto. Teoria geral da administração. São Paulo, McGraw-Hill, 1990.
3. COBRA, M. Marketing básico. São Paulo, Atlas, 1990
4. KOTLER, Phillip. Marketing. São Paulo, Atlas, 1996
5. MASIERO, Gilmar. Introdução à administração de empresas. São Paulo, Atlas, 1996.
6. SENAI. DN. Microtesauro Têxtil. Rio de Janeiro, SENAI, 1998
7. YANAGISAWA, Kiyoshi. Marketing ao estilo japonês. Rio de Janeiro, 1995.
8. WALTON, Mary. O Método Deming de administração. Rio de Janeiro, 1986.



**Elaboração**

Telma Gomes

**Diagramação**

Patrícia de Souza Leão Batista

**Editoração**

Divisão de Educação e Tecnologia – DET