

CAPÍTULO 2

CONCEITOS BÁSICOS DA QUALIDADE INDUSTRIAL

OS PRIMÓRDIOS DA QUALIDADE

- **Egípcio Imhotep (pai do controle do processo antigo):**

“OBEDIÊNCIA A PADRÕES ERA A CHAVE PARA A QUALIDADE DO PRODUTO FINAL”

- **Os Gregos e os Persas:**

SUCESSO DAS OPERAÇÕES MILITARES

- **Os Romanos:**

SISTEMA DE CONTROLE DE PROCESSO DIFERENCIADO: UM PARA A MÃO-DE-OBRA ESPECIALIZADA E UMA VERSÃO MENOS EXIGENTE PARA A MÃO-DE-OBRA NÃO ESPECIALIZADA

- **A Idade Média:**

DESENVOLVEU-SE O ARSENAL DE VENEZA, O QUAL NO SÉCULO XVI FOI A MAIOR FÁBRICA INDUSTRIAL DO MUNDO.

UMA GALÉ PODIA SER MONTADA, ARMADA E LANÇADA NA ÁGUA DENTRO DE NOVE HORAS.

- **A Conexão Huntsman:**

ESTABELECIMENTO DE PADRÕES DE OPERAÇÃO QUE DEFINIRAM O PROCESSAMENTO DO METAL E PRODUZIU AÇO COM PROPRIEDADES UNIFORMES.

- **A Fundação SOHO**

PRIMEIRO USO DE CONTROLE DO PROCESSO INTEGRADO NA IDADE INDUSTRIAL E DA COLETA DE DADOS ESTATÍSTICOS.

▪ **A GERÊNCIA CIENTÍFICA DE TAYLOR:**

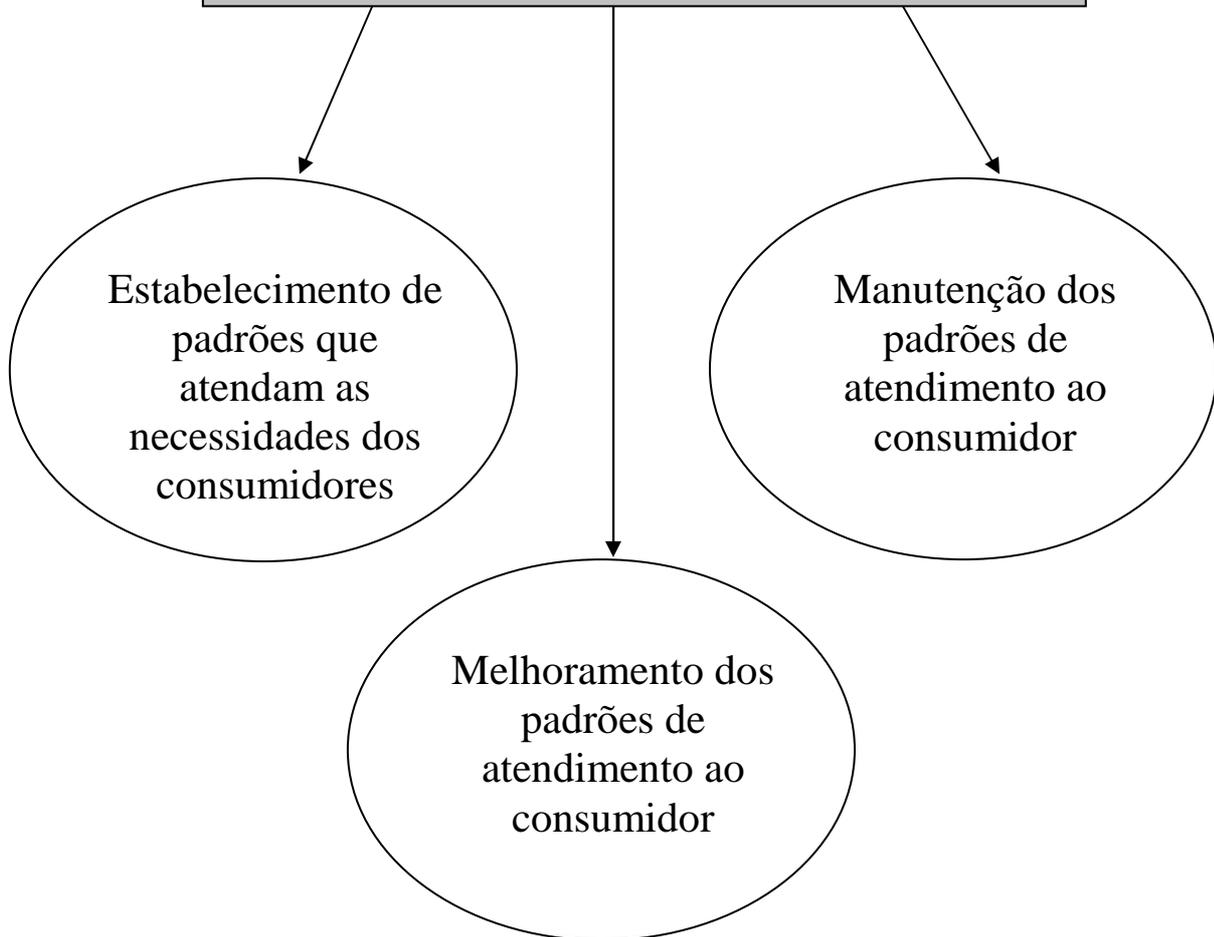
PAI DO PROCESSO INTEGRADO (PRODUÇÃO, QUALIDADE E SEGURANÇA)

“QUALIDADE EM PRIMEIRO LUGAR”

Tabela 1: Componentes da Qualidade Total

	Dimensões da Qualidade Total		Pessoas Atingidas
Qualidade Total (Para satisfazer as necessidades das pessoas)	Qualidade	Produto/Serviço	Cliente, Vizinho
		Rotina	
	Custo	Custo	Cliente, Acionista, Empregado e Vizinho
		Preço	
	Entrega	Prazo certo Local certo Quantidade certa	Cliente
Moral	Empregados	Empregado	
Segurança	Empregados Usuários	Cliente, Empregado e Vizinho	

CONTROLE DA QUALIDADE TOTAL



TQC – “Total Quality Control” → JAPÃO

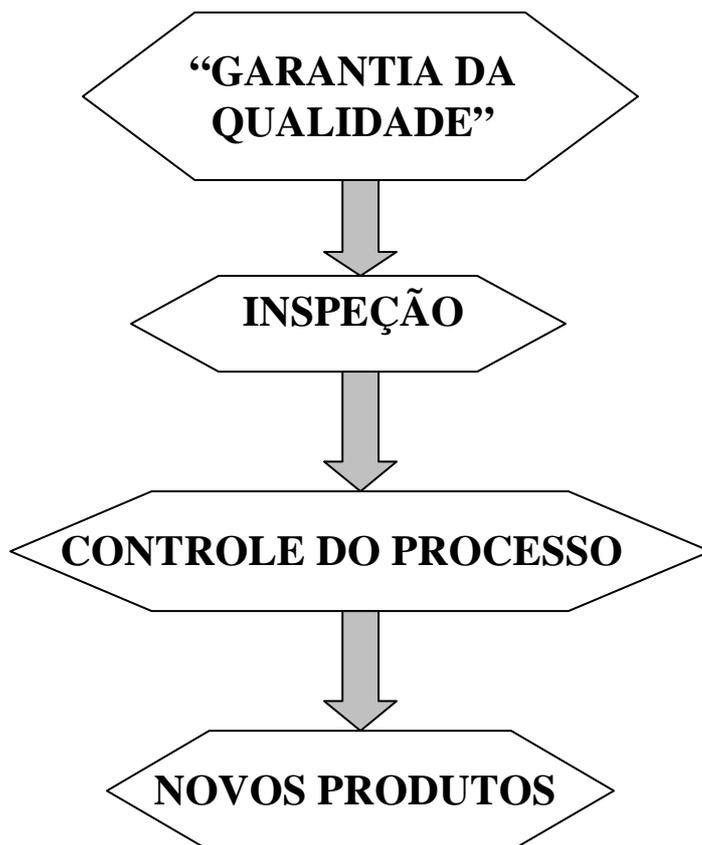
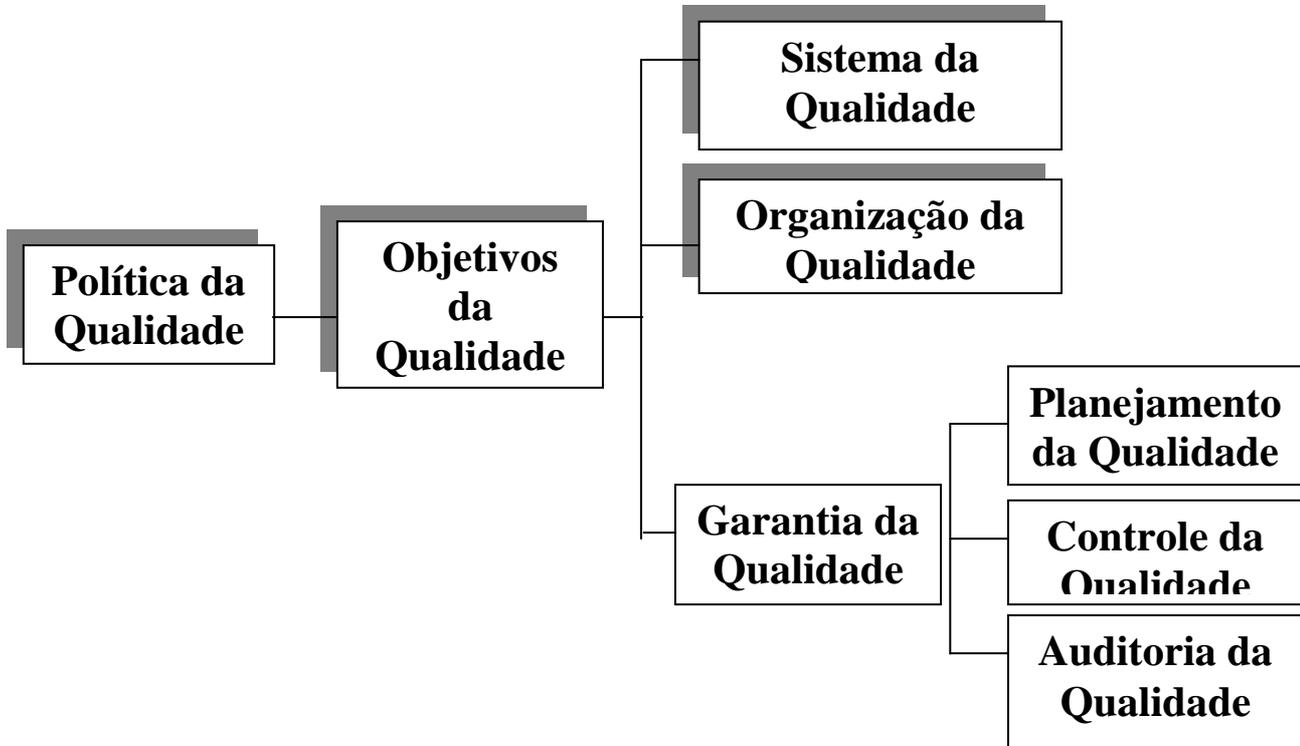
DIMENSÕES DA QUALIDADE TOTAL

1. **Qualidade:** esta dimensão está diretamente ligada à satisfação do cliente interno ou externo.
2. **Custo:** custo final do produto ou serviço e custos intermediários (de compras, de vendas, do recrutamento e seleção).
3. **Entrega:** medidas as condições de entrega dos produtos ou serviços finais e intermediários de uma empresa
4. **Moral:** esta é uma dimensão que mede o nível médio de satisfação de um grupo de pessoas.
5. **Segurança:** sob esta dimensão avalia-se a segurança dos empregados e a segurança dos usuários dos produtos ou serviços.

PRINCÍPIOS BÁSICOS DO TQC

- a) Necessidades do cliente**
- b) Domínio da qualidade —————> Lucro contínuo**
- c) Identificação e solução de pontos críticos**
- d) Decisão com dados e com base em fatos**
- e) Gerenciamento preventivo**
- f) Redução das dispersões através do isolamento de suas causas fundamentais**
- g) O CLIENTE É O REI**
- h) Prevenção de problemas na origem**
- i) Sem repetição de problemas**
- j) Respeito aos empregados**
- k) Definição e garantia da execução da Visão e Estratégia da Alta Direção da empresa.**

O SISTEMA DE GARANTIA DA QUALIDADE



PLANEJAMENTO DA QUALIDADE



Quality Function Deployment" (QFD):

"caneta macia"

"carro confortável"

"roupa fresca"

CONCEITOS BÁSICOS MODERNOS DA QUALIDADE

“Qualidade é adequação ao uso”
(J. M. Juran)

“Qualidade é o conjunto de características do produto ou serviço tanto de engenharia, comercialização, fabricação, quanto de manutenção, através das quais o produto ou serviço em uso satisfará as expectativas do consumidor”
(A. Feigenbaun)

“Qualidade é conformidade com as especificações” *(Philip Crosby)*

“Qualidade é conseguir traduzir as futuras necessidades do usuário em características mensuráveis, de modo que o produto possa ser projetado para garantir a sua satisfação, no preço que ele está disposto a pagar”
(W. E. Deming)

MÉTODOS MODERNOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA QUALIDADE:

- CEP;
- JIT;
- JOT;
- KANBAN;
- POKA YOKE;
- KAIZEN;
- ANDON;
- 5S;
- CCQ;
- CEQ;
- TPM;
- DOE;
- 7 FERRAMENTAS DA QUALIDADE;
- REENGENHARIA.

PRODUTIVIDADE E COMPETITIVIDADE

$$PRODUTIVIDADE = \frac{OUTPUT}{INPUT}$$

$$PRODUTIVIDADE = \frac{VALOR PRODUZIDO}{VALOR CONSUMIDO} = \textit{taxa de valor agregado}$$

$$PRODUTIVIDADE = \frac{QUALIDADE}{CUSTOS}$$

$$PRODUTIVIDADE = \frac{FATURAMENTO}{CUSTOS}$$