








Gerência da Qualidade

Curso de Engenharia de Produção e Transportes



Temas Abordados

-  Qualidade
-  Ferramentas da Qualidade
-  5 Sentos
-  PDCA/MASP
-  Os Recursos Humanos e o TQM
-  Custos da Má Qualidade
-  Pesquisa de mercado

Christine (Piti)

3308.4416 – *piti@producao.ufrgs.br*



Apresentação da disciplina

Plano de Ensino



Objetivo geral

O objetivo principal da disciplina é **familiarizar** os alunos com os **conteúdos referentes gestão da qualidade**, abordando os conteúdos preconizados pelos especialistas da área.



Procedimentos didáticos

- Aulas expositivas para apresentação dos conceitos básicos
- Realização de debates
- Trabalhos em grupo
- Apresentação de trabalhos
- Elaboração de resenhas
- Aplicação prática de conteúdos



Trabalho em grupo

- Objetivo:
 - aplicar o programa de 5 S em uma organização
- Grupos de até 6 participantes
- Exemplos de organização para aplicação:
 - setor da empresa onde estão estagiando
 - empresa/escritório de amigos/familiares
 - algum “setor” da residência
- Observação:
 - O conteúdo de 5 sensos será avaliado exclusivamente através do trabalho em grupo



PROVAS

- Formato:

- Questões objetivas e/ou dissertativas
- Prova individual

- Datas:



Forma de avaliação

- Aprovação \Rightarrow média ≥ 6
 \Rightarrow notas ≥ 4
 \Rightarrow **frequência nas aulas $\geq 75\%$**

- Exame \Rightarrow média ≥ 3
 \Rightarrow frequência $\geq 75\%$,
 \Rightarrow **NF = (M + 2*Exame)/3**



Qualidade

Conceituação da Qualidade TQC/TQM



O Que é QUALIDADE TOTAL

- forma de gerenciamento que visa:
 - melhorar de **modo contínuo** o desempenho organizacional
 - Possibilitar o alcance de **vantagens competitivas**
 - Auxiliar na **sobrevivência** das empresas
- De que maneira:
 - Com o aumento da qualidade produtos/serviços
 - Com o crescimento da satisfação dos clientes
 - Viabilizando maior lucro e participação nos mercados



Evolução

- Nasceu no ambiente industrial



- Se alastrou por vários setores econômicos, chegando até o setor de prestação de serviços



Com o avanço e modernização nos segmentos produtivos, torna-se imperativo, entender mais profundamente a “**qualidade**”



Conceituação

- O conceito de qualidade **mudou** ao longo do século XX



Qualidade = conferir o trabalho realizado pelos artesãos

Com o passar do tempo:

- ✓ Saturação de produtos do mercado
- ✓ Competitividade entre as empresa
- ✓ Globalização econômica



Qualidade é regida pelo cliente

início da era industrial

atualmente



Conceituação

- Qualidade possui uma grande diversidade de interpretações
- Definições buscam ser:
 - Simples
 - Precisas
 - Abrangentes



Qualidade de acordo com:

- Crosby, (1986) "Qualidade é a conformidade do produto às suas especificações."

Segundo essa definição:

As necessidades devem ser especificadas, e a qualidade é possível quando essas especificações são obedecidas sem ocorrência de defeito.



Qualidade de acordo com:

- Deming, (1993) "Qualidade é tudo aquilo que melhora o produto do **ponto de vista do cliente**".

Dificuldades:

- constante renovação das necessidades do usuário
- definição de características mensuráveis que contemplem essas mudanças



Qualidade de acordo com:

- Ishikawa, (1993) "Qualidade é desenvolver, projetar, produzir e comercializar um produto de qualidade que é mais econômico, mais útil e sempre satisfatório para o consumidor."

Qualidade está relacionada com a satisfação das necessidades dos clientes. Ou seja, o produto deve estar de acordo com suas expectativas, e em conformidade às suas especificações



Conceituação Predominante

Qualidade é **Satisfação dos clientes**

como se chega a **Satisfação**
do cliente

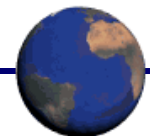
Atendendo (e superando) suas
expectativas



Conceituação Predominante

As **expectativas** dos clientes quanto à qualidade do produto pode ser desdobrada em:

- **Presença de atributos**
- **Ausência de defeitos**



Benefícios decorrentes da qualidade

- Menor número de reclamações de consumidores
- Economia em uso de material
- Maior interesse nas atividades
- Motivação para melhorar o trabalho
- Otimização do tempo nas realizações das tarefas



Benefícios decorrentes da qualidade

- Redução do custo de cada unidade
- Redução nas perdas de refugos
- Redução nos prazos de entrega
- Redução na inspeção
- Redução dos gargalos de produção
- Melhoria no moral dos empregados
- Aumento do prestígio na empresa
- ...



TQM / TQC

Total Quality Control

Total Quality Management



Princípios do TQC Japonês

- Qualidade em primeiro lugar
- Satisfação total do cliente
- *Market-in*. Orientação pelo cliente
- O próximo processo é um cliente
- Gerenciamento com base em fatos: Abordagem científica
- Controle de processo. O processo deve ser gerenciado e controlado. (Quando o mau resultado ocorre a ação é tardia)
- Controle à montante. Prevenir a origem dos problemas cada vez mais à montante
 - Qualidade é determinada durante os processos de marketing, P&D, engenharia do produto e processo;



Princípios do TQC Japonês

- Atenção prioritária aos problemas mais críticos
- Ação preventiva para prevenir problemas recorrentes (o mesmo problema pela mesma causa)
- Gerenciamento participativo: Respeito pelo trabalhador, Envolvimento total
- Comprometimento da alta gerência



TQC / TQM

- Década de 50: surgiu no Japão o movimento do TQC
 - adotaram, desenvolveram e adaptaram as metodologias que os americanos trouxeram
 - desenvolveram abordagens adaptadas à sua própria cultura.
 - enfatizaram **educação em massa**, o uso de **ferramentas simples** e o **trabalho em equipe**
- A maior contribuição veio de Deming, Juran e Ishikawa.
 - Deming
 - utilizou métodos estatísticos de maneira sistemática.



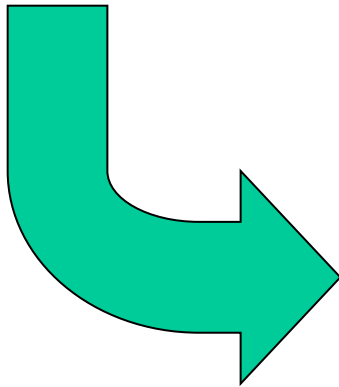
TQC / TQM

- Juran
 - mão de obra não era suficiente no controle da qualidade
 - 85% de qualidade é de responsabilidade da administração.
- Ishikawa
 - enfoque na participação de todos os membros da empresa para obtenção da qualidade.



TQC / TQM

SQC – *Statistical Quality Control*



TQC – *Total Quality Control.*



TQC / TQM

- Na década de 60, o **TQC - Total Quality Control** Japonês se destacava da prática ocidental nos seguintes aspectos:
 - *ser conduzido por toda a empresa e com envolvimento de todos os empregados*
 - *a educação e treinamento em qualidade*
 - *os Círculos de Controle da Qualidade*
 - *as auditorias em Controle da Qualidade: Prêmio Deming*
 - *as campanhas nacionais de promoção da qualidade*



TQC / TQM

- Entre os anos 50 e 70
 - práticas da qualidade nos USA mantiveram-se inalteradas (i.e. inspeção, CEP)
 - ocorreu a perda de competitividade para a industria Japonesa
- A partir da década de 80,
 - surge no ocidente o movimento de gestão pela qualidade total – TQM - *Total Quality Management*



TQC / TQM

- Qual a diferença entre TQC e TQM ???

“...os conceitos de TQC evoluíram de um programa de qualidade total para uma visão estratégica de gestão mais alargada denominada como a gestão de qualidade total (TQM)”

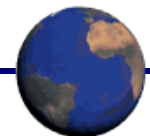
“...TQC aparece assim como a base para a filosofia TQM a qual só é possível levar a cabo se existir um programa TQC previamente implementado.”



TQC / TQM

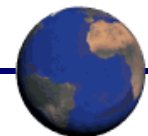
- Um conceito de TQM:

“O TQM pode então ser visto como um meio necessário para atingir redução de custos, aumento de vendas e ou desenvolvimento de vantagens competitivas de qualquer organização através do incremento da qualidade dos seus produtos. Princípios e técnicas de TQM usados na implementação de tal filosofia estão, todavia, em constante alteração face à definição dinâmica dos conceitos de qualidade”

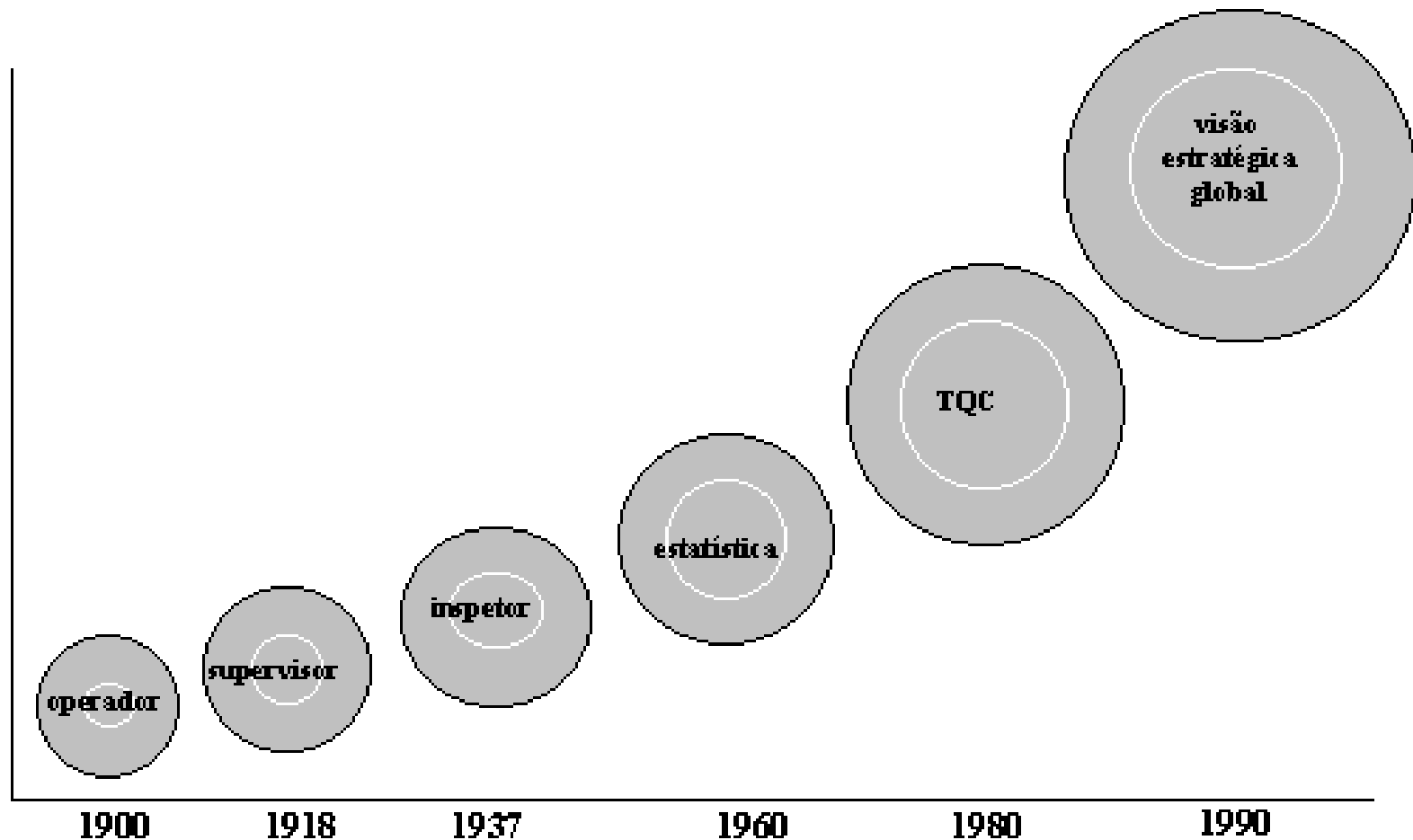


Tendências da Gestão da Qualidade

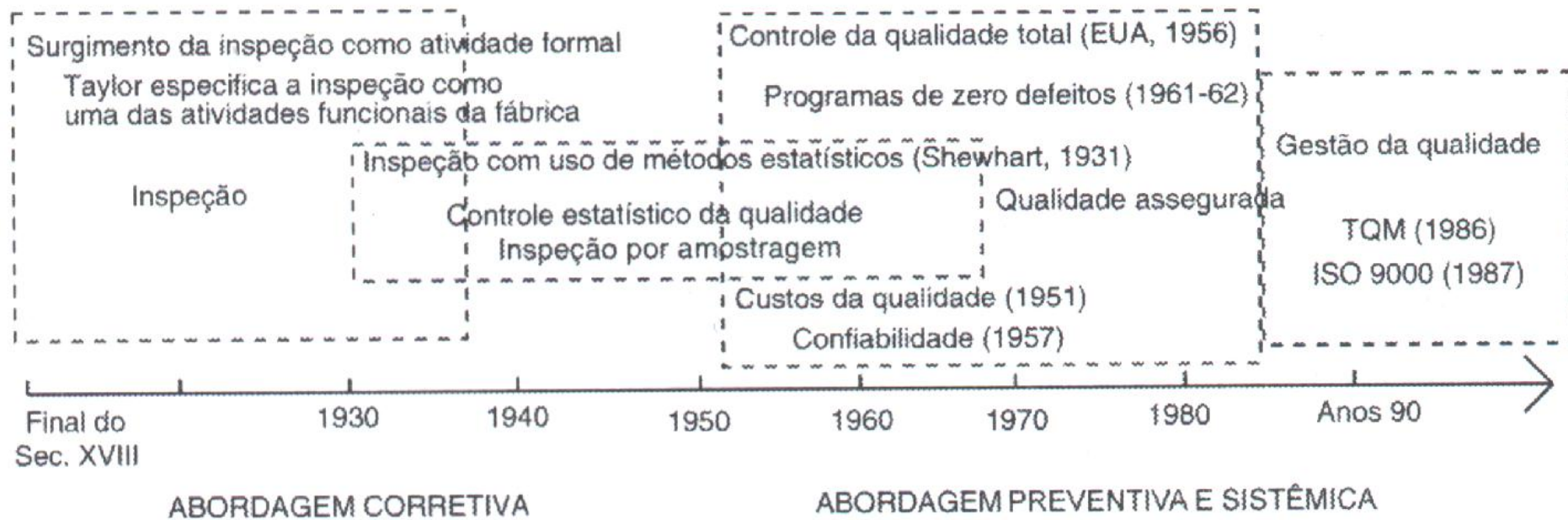
- Qualidade Total assume novas roupagens.
 - Ex: Programas Seis Sigma
- Fortalecimento da cultura e práticas de melhoria contínua
 - *Benchmarking*, ISO 9000/2000, etc
- Integração da gestão da qualidade com outras abordagens (gestão do conhecimento, gestão dos recursos humanos, etc)



Evolução da qualidade



Evolução da Qualidade



Resumo da evolução da qualidade

Era da inspeção

- Produtos são verificados um a um.
- Cliente participa da inspeção.
- Inspeção encontra defeitos, mas não produz qualidade.

Era do controle estatístico

- Produtos são verificados por amostragem.
- Departamento especializado faz controle de qualidade.
- Ênfase na localização de defeitos.

Era da qualidade total

- Processo produtivo é controlado.
- Toda a empresa é responsável.
- Ênfase na prevenção de defeitos.
- Qualidade assegurada; sistema de administração de qualidade.

