

Gestão da qualidade

Prof. André Jun Nishizawa

Conceitos

- **O que é qualidade? Como seu conceito se alterou ao longo do tempo?**
- **O que é gestão da qualidade e como foi sua evolução?**
- **Quem foram os principais “gurus” da qualidade e quais as suas contribuições para o entendimento do tema?**
- **Quais são os oito princípios da gestão da qualidade?**

Conceito de qualidade

- A palavra *qualidade* faz parte do vocabulário de todos.

Conceito de qualidade

- ✦ Ao comprarmos roupas, verificamos se o tecido é firme, se suportará uso e lavagens sem deformar nem perder cor, se tem bom acabamento; queremos saber se tem qualidade, ou seja, se serve para aquilo que planejamos.
- ✦ Todos temos uma noção do que é qualidade e a associamos a aquilo que é bom.







Qualidade total

- ✦ **Qualidade total**
 - ✦ **Filosofia de gestão organizacional criada após a Segunda Guerra Mundial e colocada em prática, com bastante sucesso, especialmente por empresas japonesas.**
- ✦ **No mundo pós-guerra, os nipônicos precisavam crescer e posicionar-se rapidamente em um mercado internacional bastante competitivo.**



Qualidade total

- ✦ Em geral, o conceito de qualidade está diretamente ligado a três fatores, como vemos na figura a seguir:
 - ✦ redução de custos;
 - ✦ aumento de produtividade;
 - ✦ satisfação dos clientes.

Qualidade total

- ✦ **É possível?**
 - ✦ **Redução de custos;**
 - ✦ **Aumento de produtividade;**
 - ✦ **Satisfação dos clientes;**



Conceito de qualidade

Conceito básico de qualidade

Redução
de
custos

Aumento
de
produtividade

Satisfação
do cliente

Conceito de qualidade



Qualidade total

- ✦ Outra premissa comum a todas as definições de qualidade é que ela não gera custos; ao contrário, ela os diminui.



Qualidade total

- ✦ **Isso porque trabalhar com qualidade:**
 - ✦ **evita o desperdício de recursos;**
 - ✦ **reduz o tempo de produção;**
 - ✦ **gera menos estresse e mais satisfação ao trabalhador, esteja ele na instância em que estiver da empresa.**



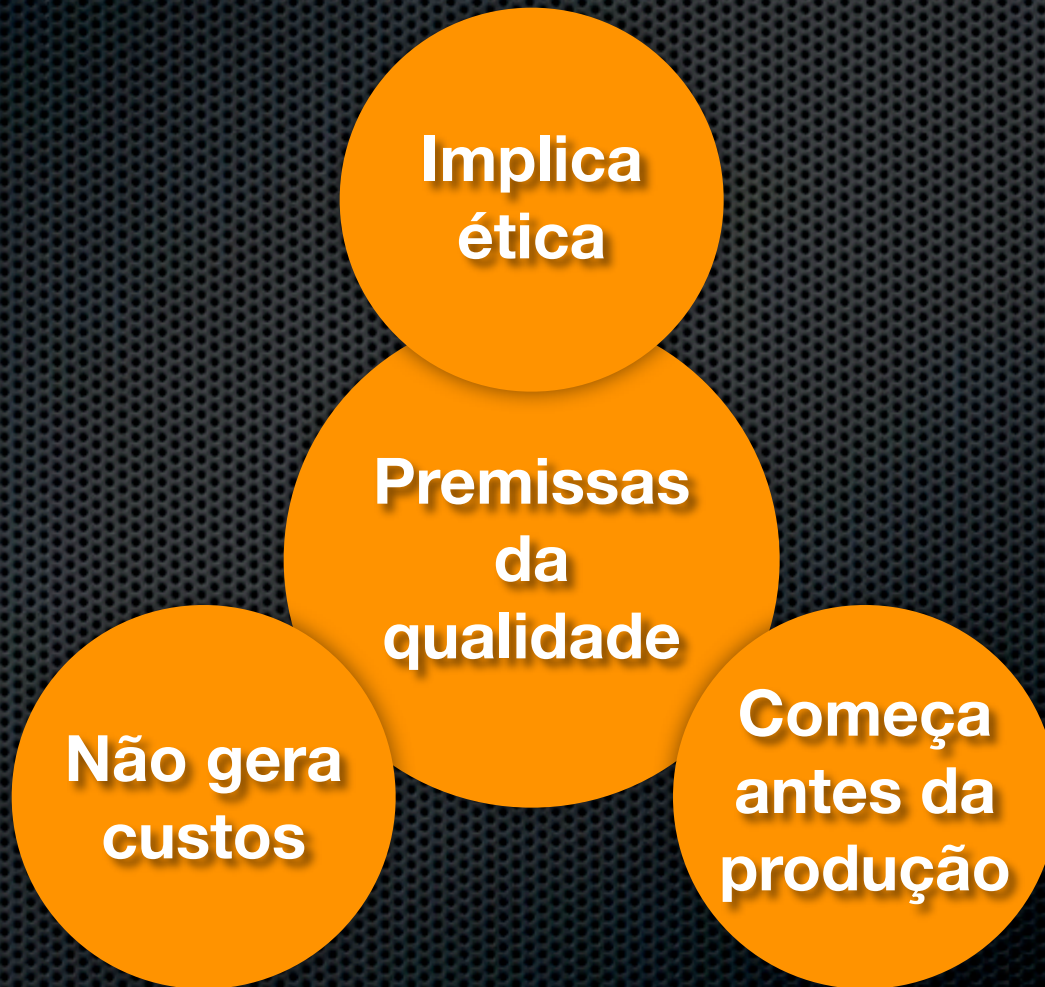
Qualidade total

- ✦ **A qualidade total otimiza a energia de trabalho do recurso humano;**
- ✦ **Trabalhar com e pela qualidade melhora a produtividade das empresas e, com isso, suas chances de lucro;**
- ✦ **Uma terceira premissa das principais definições de qualidade refere-se ao fato de ela começar a acontecer antes que seja iniciada a produção propriamente dita. A qualidade tem de ser planejada.**

Conceito de qualidade

- ✦ A seguir, encontramos as três premissas da qualidade que acabamos de mencionar.
 - ✦ Falar de qualidade total é falar da prevenção de erros nos processos que envolvem o desenvolvimento, a produção, a venda e o atendimento ao consumidor de produtos e serviços.
 - ✦ Com frequência, a imprensa anuncia o *recall* de algum produto. Esse é um excelente exemplo de erro que custa muito a uma empresa.

Conceito de qualidade



Gestão da qualidade

- ✦ No que consiste a gestão da qualidade
- ✦ A qualidade é, pois, uma questão que precisa ser adequadamente gerida no contexto de uma organização.
 - ✦ É por isso que empreendedores e administradores de todos os níveis precisam conhecer a chamada *gestão da qualidade*.
- ✦ Efetivamente, a gestão da qualidade diz respeito a todas as pessoas envolvidas em um processo.

Evolução histórica

- ✦ **A preocupação com a qualidade, em seu sentido primeiro, não é recente.**
- ✦ **Nas sociedades agrícolas primitivas, a qualidade dos grãos semeados dependia, pelo menos parcialmente, da colheita que levaria o pão à mesa dos aldeões.**

Evolução histórica

- ✦ Na Idade Média, os artífices eram tão mais valorizados quanto mais apresentassem qualidade em seu trabalho.



Inspeção



- ✦ Os controles e as inspeções guardam muitas semelhanças com a inspeção feita nos grãos ou nos alimentos. Trata-se de uma inspeção de produtos acabados. Depois que um alimento se estragou, só se pode descartá-lo.



Inspeção

- ✦ **Da mesma forma, em uma indústria.**
 - ✦ **Se a inspeção é realizada no produto acabado, ela pode apenas descartá-lo ou, na melhor das hipóteses, corrigi-lo até que fique bom.**



Controle estatístico

- Quanto mais os sistemas de produção se mostravam eficazes quantitativamente, mais difícil se tornava inspecionar.

Controle estatístico



- ✦ **Com o advento da produção em massa, com a criação das linhas de montagem, essa tarefa se tornou impossível por questões de tempo e custo.**



Controle estatístico

- Criou-se mecanismos, e a inspeção dos produtos passou a embasar-se na estatística com a amostragem.

Controle estatístico

- O grande responsável pela introdução dos métodos estatísticos no controle de qualidade foi Walter A. Shewart, físico norte-americano.



Controle estatístico

- ✦ No final da década de 1930, nascia o *Controle Estatístico de Qualidade (CEQ)*
 - ✦ Criaram-se setores dentro das empresas, dedicados à qualidade.
 - ✦ Permanecia-se, no entanto, na inspeção de produtos prontos, apontando e quantificando os defeitos, sem investigar suas causas.



Gestão da qual. total

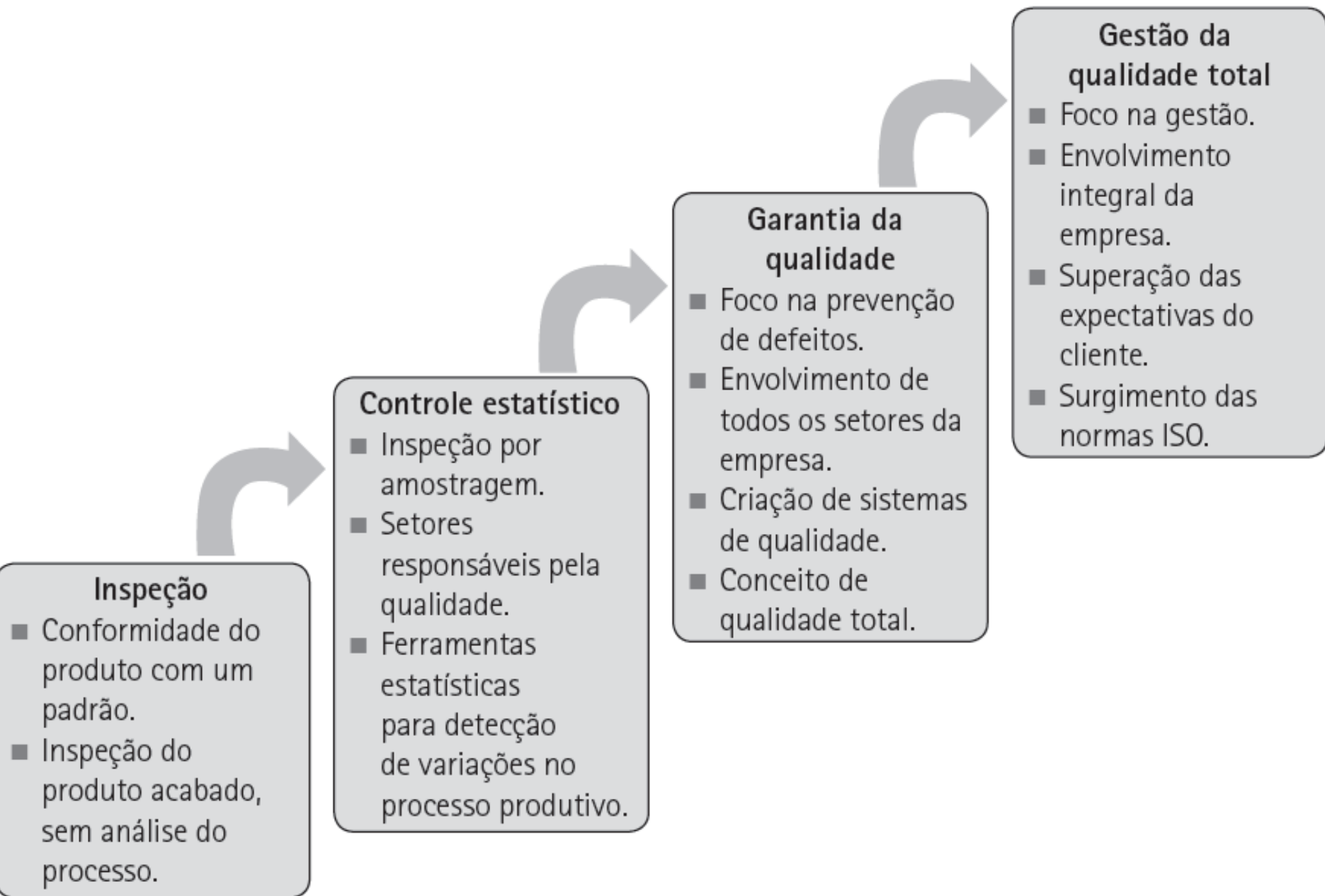
- ✦ Na década de 1970, o Ocidente começou a reagir à hegemonia dos produtos japoneses
- ✦ Teve início o período que ficaria conhecido como era *da Gestão da Qualidade Total*
- ✦ Cujas principais características são o foco no cliente e nos processos de gestão.



Gestão da qual. total

- **Como não poderia deixar de ser, a gestão da qualidade total incorporou e reinterpretou teorias e ferramentas dos outros períodos.**
- **Assim, a questão da qualidade passou a ser vista não mais como uma simples forma de prevenir defeitos e diminuir perdas**
 - **Mas como uma maneira de agregar valor aos produtos, diferenciando-se da concorrência e tomando a dianteira no mercado.**

Figura 1.3 Evolução do conceito de qualidade no âmbito organizacional.



Gurus da qualidade

- ✦ W. Edwards Deming



Gurus da qualidade

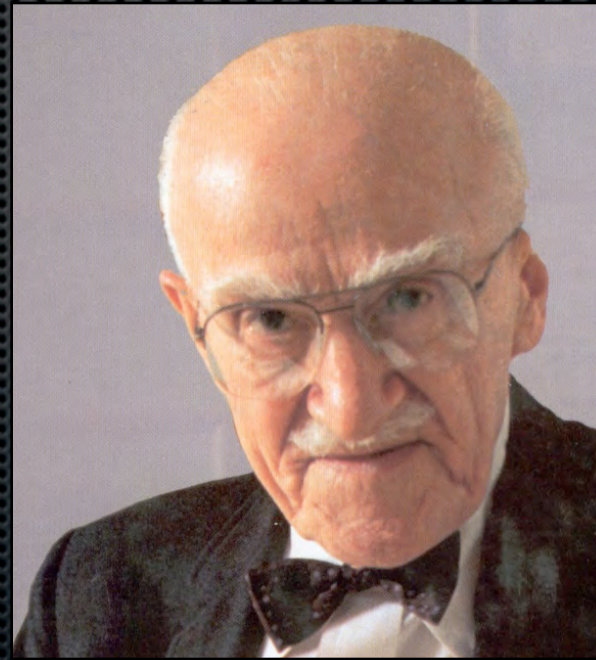
- ✦ **W. Edwards Deming**
 - ✦ **Nasceu em 1900, nos EUA. Foi o primeiro dos estudiosos da qualidade a ir ao Japão para treinar o empresariado nipônico no uso dos controles estatísticos de qualidade.**
 - ✦ **Foi um crítico veemente dos empresários norte-americanos, a quem acusava abertamente de não compreender a qualidade e de trabalhar com a premissa contrária — até onde se pode reduzir a qualidade sem atrapalhar as vendas.**

Figura 1.4 Interação dos três aspectos da qualidade, segundo Deming.



Gurus da qualidade

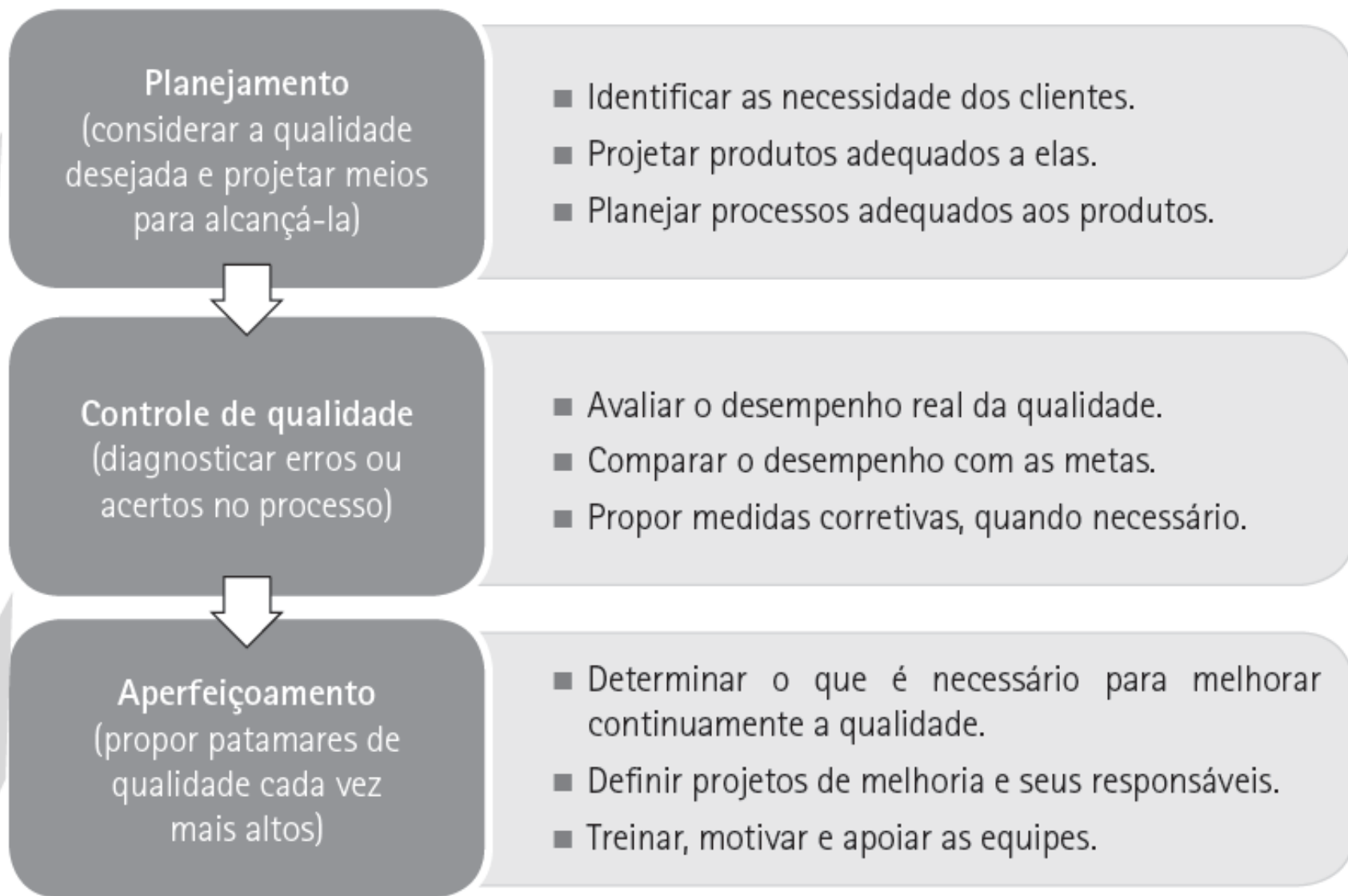
- ✦ **Joseph M. Juran**



Gurus da qualidade

- ✦ **Joseph M. Juran**
 - ✦ **Nasceu na Romênia, em 1904, e emigrou para os Estados Unidos com oito anos.**
 - ✦ **Fundou o Instituto Juran, instituição voltada ao estudo da qualidade no mundo.**
 - ✦ **Foi pioneiro na aplicação dos conceitos de qualidade à gestão empresarial, especialmente porque não considerava proveitoso separar planejamento de execução.**

Figura 1.5 Trilogia Juran para a qualidade.



Gurus da qualidade

- **Philip Crosby**



Gurus da qualidade

- ✦ **Philip Crosby**
 - ✦ **Nasceu em 1926, também nos Estados Unidos, como seus antecessores.**
 - ✦ **Iniciou no setor da qualidade em um cargo técnico, depois foi se desenvolvendo e chegou à gestão da qualidade. Trabalhou por muitos anos em altos cargos de gestão de grandes empresas. Em 1979, fundou a Philip Crosby Associates, empresa de consultoria e treinamento em qualidade.**

Gurus da qualidade

- Crosby indicava 5 pressupostos errôneos com relação à qualidade:



Gurus da qualidade



1. entender a qualidade como sinônimo de virtude, como o valor das coisas, o que é diferente para cada pessoa;



2. Acreditar que a qualidade é intangível e, portanto, de impossível mensuração;



- 3. Defender a economia em detrimento da qualidade; em geral, quem acha que custa caro acrescentar qualidade a um produto está entendendo o conceito de forma errada;**



4. Atribuir os problemas de qualidade ao setor de produção;



QUALITY

**SAY
WHAT
YOU
DO**

**DO
WHAT
YOU
SAY**

**PROVE
IT**

**SHOW
IT**

5. Acreditar que a qualidade será dada pelo departamento de qualidade de uma empresa.

Gurus da qualidade

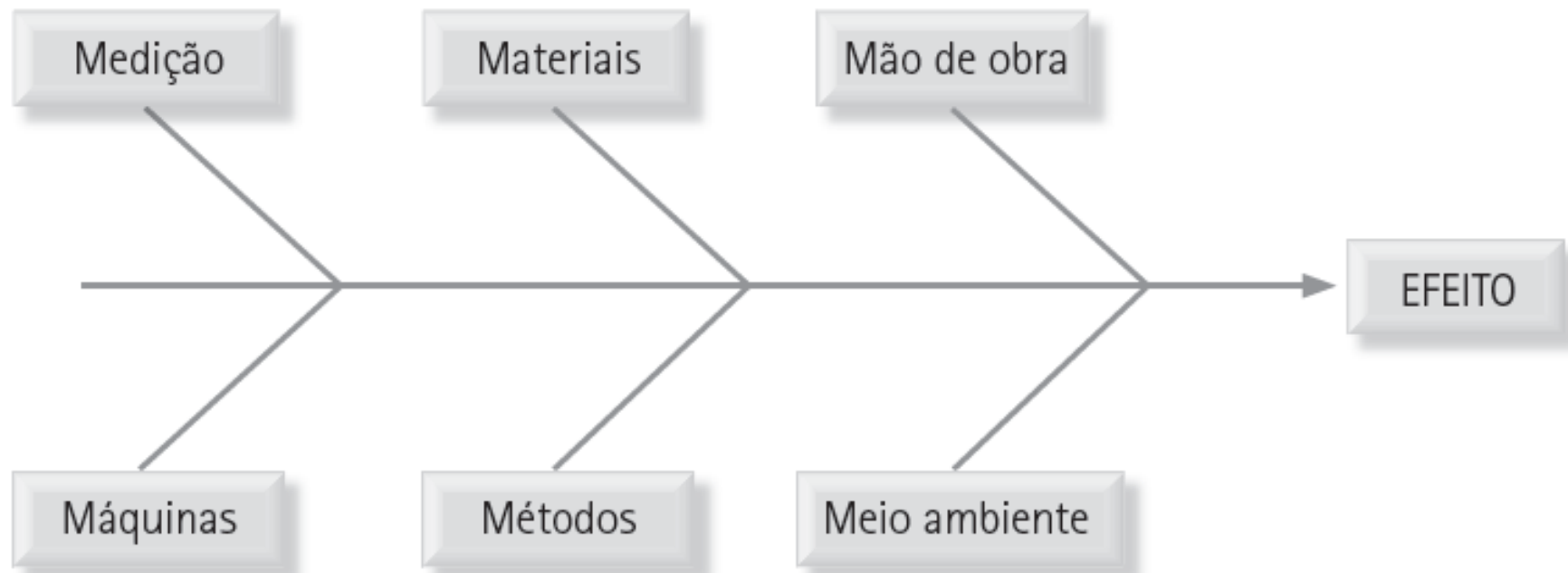
- **Kaoru Ishikawa**



Gurus da qualidade

- ✦ **Kaoru Ishikawa**
 - ✦ **Nascido em 1915, Ishikawa foi um dos grandes “tradutores” das teorias norte-americanas para a realidade da cultura japonesa.**
 - ✦ **Ficou conhecido, especialmente, pela difusão dos Círculos de Controle de Qualidade (CCQ) e pela criação do diagrama de Ishikawa.**

Figura 1.6 Diagrama de Ishikawa.



Gurus da qualidade

- **Genichi Taguchi**

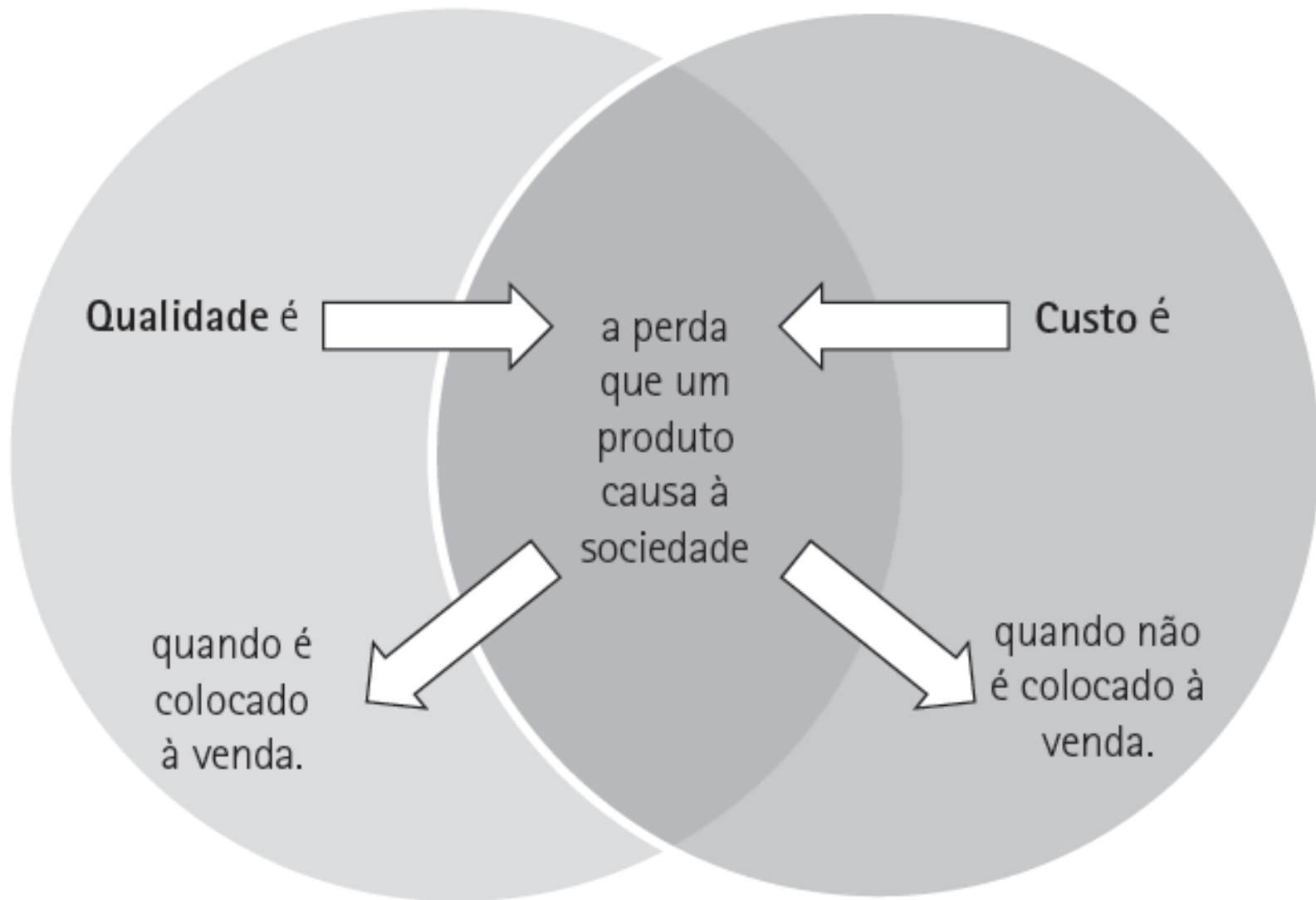


Gurus da qualidade

- **Genichi Taguchi**
 - Para Taguchi, a qualidade está relacionada com a perda que um produto causa à sociedade a partir do momento em que é colocado à disposição dos clientes.
 - Esse conceito parece diametralmente oposto a tudo o que falamos de qualidade até agora.

Figura 1.7

Interfaces dos conceitos de perda e custo, segundo Taguchi.



Genichi Taguchi

Qualidade

Quando um produto é colocado à venda?

Quando está em conformidade com os padrões determinados.

Custo

Quando um produto não é colocado à venda?

Quando ele não foi produzido em conformidade com padrões determinados.

Genichi Taguchi

Qualidade

Quando um produto colocado à venda causa perda?

Quando não atende às expectativas do cliente.

Custo

Quando um produto colocado à venda causa perda?

Quando gera desperdício ou retrabalho.

Genichi Taguchi

Qualidade

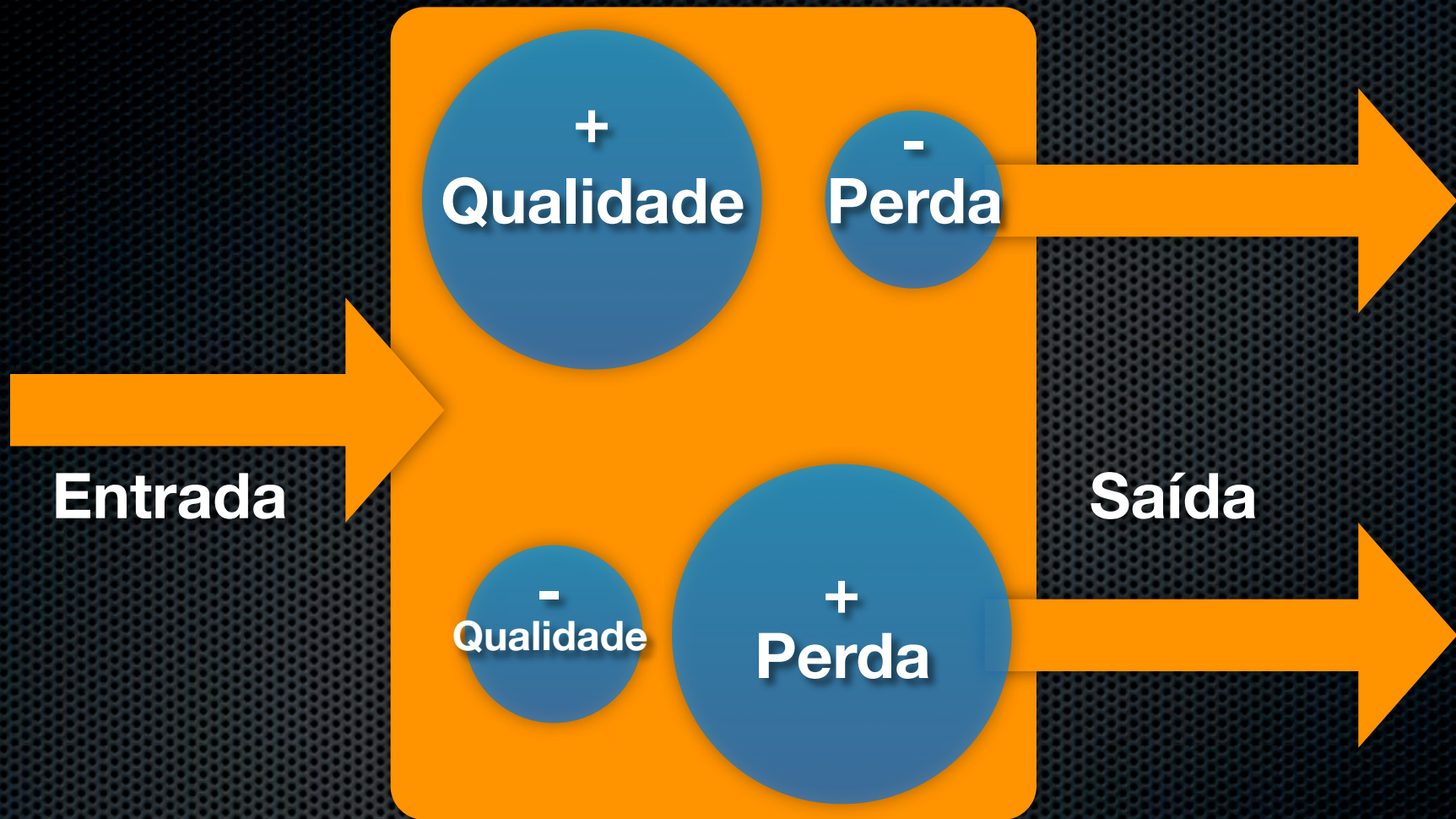
De quem é a perda?

Do cliente, da sociedade.

Custo

De quem é a perda?

Da empresa.



Qualidade é a perda [ou o nível de perda] que um produto causa à sociedade quando colocado à venda.

Gurus da qualidade

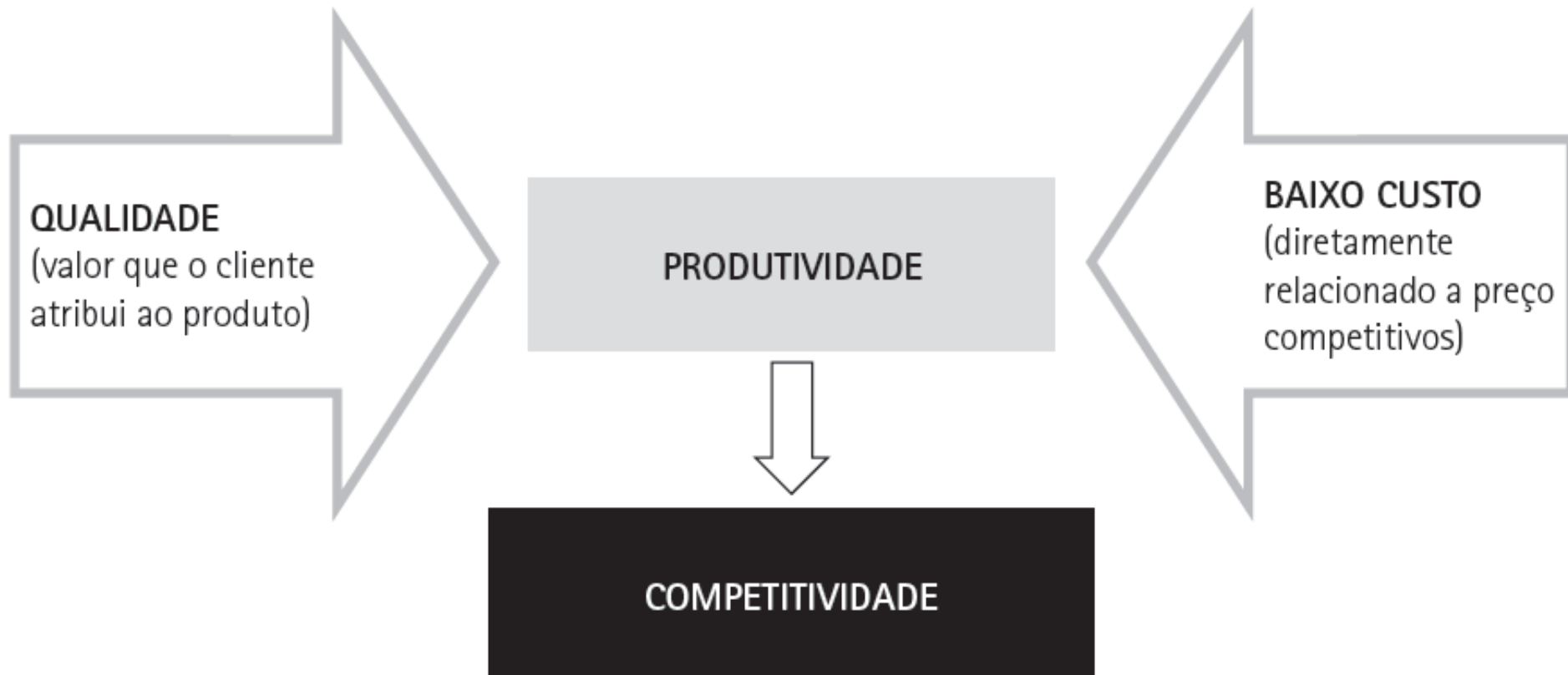
- **Vicente Falconi**



Gurus da qualidade

- ✦ **Vicente Falconi**
 - ✦ Entusiasta do TQC japonês, por considerá-lo vantajosamente simples.
 - ✦ “Um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente”

Figura 1.8 A influência da qualidade na competitividade de uma empresa, conforme Falconi.



8 princípios de gestão da qualidade

- **Falar de qualidade é falar em aprimorar continuamente produtos e serviços para atender melhor às necessidades dos clientes.**



- ✦ Além disso, só a qualidade garante a competitividade.
- ✦ Como os mercados se mostram cada vez mais competitivos, não há muitas saídas para as empresas, a não ser investirem efetivamente nesse quesito.

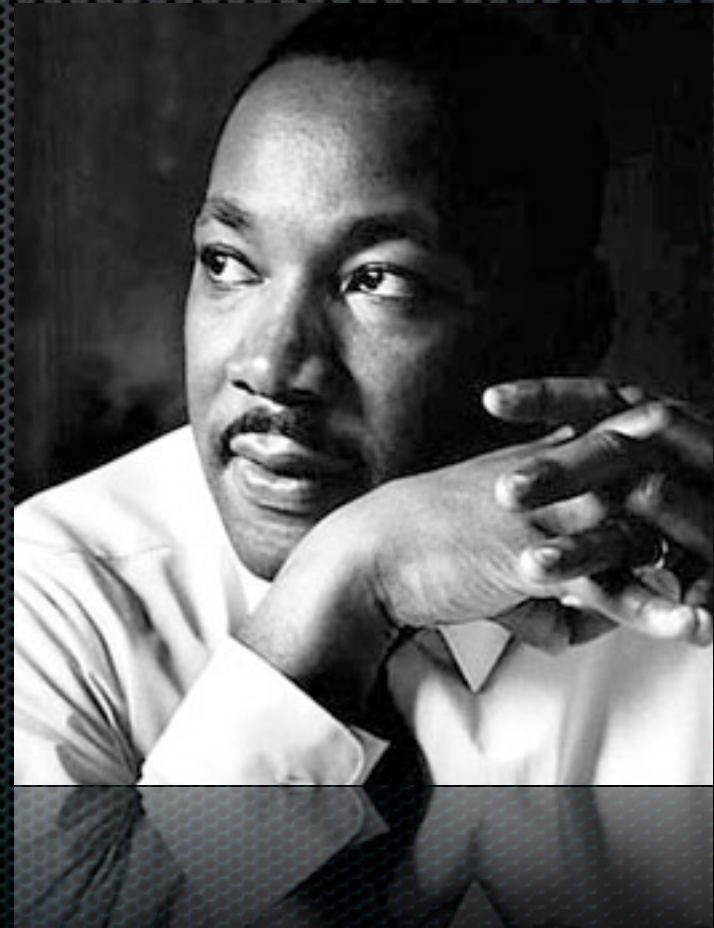
8 princípios de gestão da qualidade

- **A ISO 9000 preconiza oito princípios, que são os pilares sobre os quais deve se sustentar uma gestão com foco na qualidade.**
 - 1. Foco no cliente.**



8 princípios de gestão da qualidade

2. Liderança.



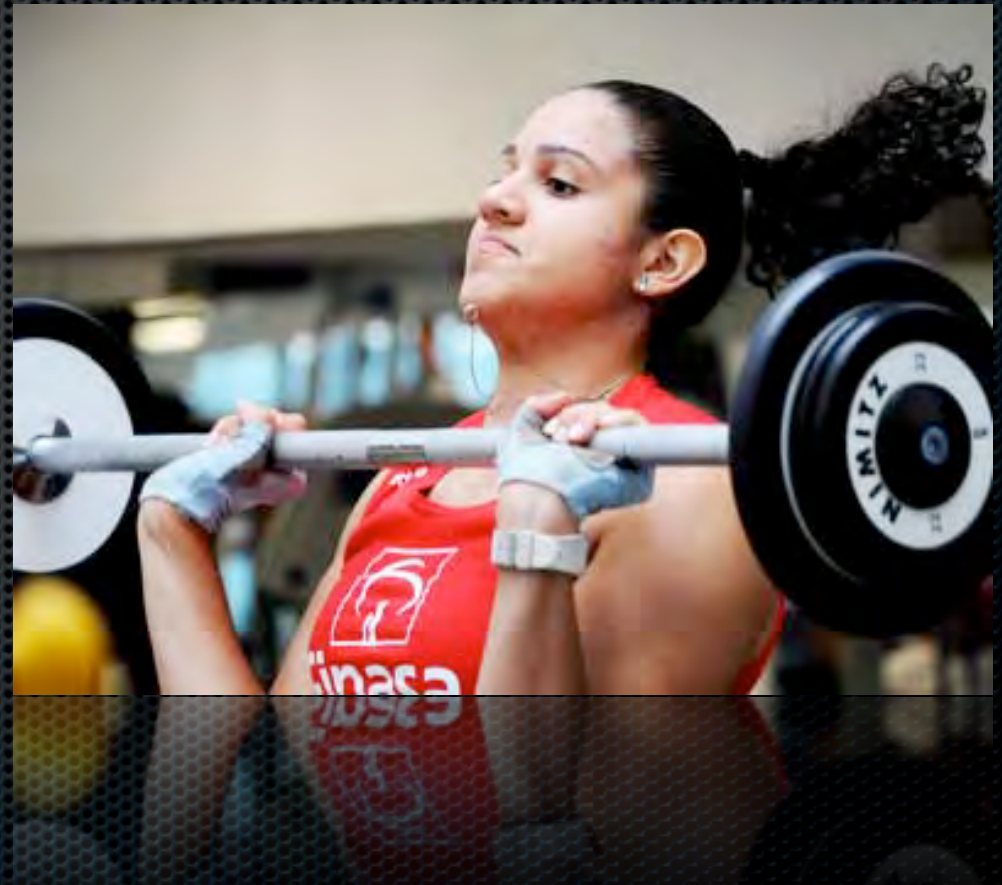
8 princípios de gestão da qualidade

3. Envolvimento de pessoas.



8 princípios de gestão da qualidade

4. Abordagem de processo.



8 princípios de gestão da qualidade

5. Abordagem sistêmica para a gestão.



8 princípios de gestão da qualidade

6. Melhoria contínua.



8 princípios de gestão da qualidade

7. Abordagem factual para a tomada de decisões.



8 princípios de gestão da qualidade

8. Benefício mútuo nas relações com fornecedores.



Resumo

- **Sabemos o que é qualidade e a associamos a aquilo que é bom.**
- **O conceito de qualidade está ligado a três fatores:**
 - **redução de custos;**
 - **aumento de produtividade;**
 - **satisfação dos clientes.**
- **A qualidade total só é possível se acontecer em todas as etapas do processo, ou seja, da matéria-prima até o pós-venda.**

Resumo

- ✦ Os principais gurus da qualidade são:
 - ✦ W. Edwards Deming
 - ✦ Joseph M. Juran
 - ✦ Philip Crosby
 - ✦ Kaoru Ishikawa
 - ✦ Vicente Falconi Campos

Resumo

- ✦ Os oito princípios da gestão da qualidade são:
 - ✦ Foco no cliente;
 - ✦ Liderança;
 - ✦ Envolvimento de pessoas;
 - ✦ Abordagem de processo;
 - ✦ Abordagem sistêmica para a gestão;
 - ✦ Melhoria contínua;
 - ✦ Abordagem factual para a tomada de decisões;
 - ✦ Benefício mútuo nas relações com fornecedores;

“Nada lhe posso dar que já não exista em você mesmo.

Não posso abrir-lhe outro mundo de imagens, além daquele que há em sua própria alma.

Nada lhe posso dar a não ser a oportunidade, o impulso, a chave. Eu o ajudarei a tornar visível o seu próprio mundo, e isso é tudo.” (Herman Hesse)

Semana	Data	Assunto
1	8/2	Apresentação
2	15/2	Definição e conceitos
3	29/2	Qualidade por setores + ATPS 1
4	7/3	TQM
5	14/3	TQM
6	21/3	Controle da qualidade on-line + ATPS 2
7	28/3	Controle da qualidade off-line
8	4/4	Prova
9	11/4	Melhoria contínua: 5S + ATPS 3
10	18/4	Melhoria contínua: Kaizen
11	25/4	Melhoria contínua: 6Sigma
12	2/5	Qualidade nas organizações + ATPS 4
13	9/5	Qualidade nas organizações
14	16/5	Padrões internacionais de qualidade
15	23/5	Normas ISO + ATPS 5
16	30/5	Normas ISO
17	6/6	Normas ISO Certificações + ATPS 6
18	13/6	Prova oficial
19	20/6	Revisão
20	27/6	Prova substitutiva