

NOÇÕES SOBRE A GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL

1

**“Só fazemos melhor aquilo que, repetidamente, insistimos em melhorar.
A busca da excelência não deve ser um objetivo, e sim um hábito.”**

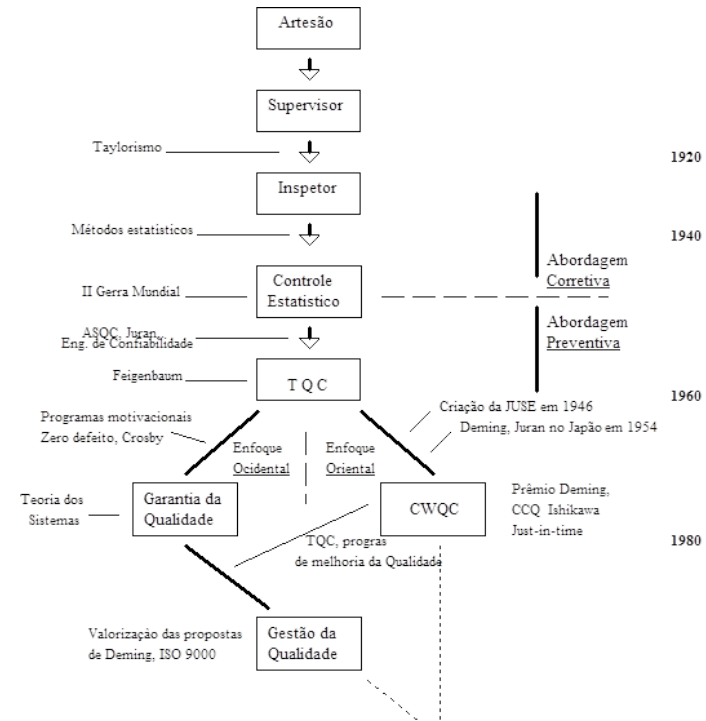
Aristóteles

NOÇÕES SOBRE A GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL

2

Modo de gestão de uma organização, centrado na qualidade, baseado na participação de todos os seus membros, visando ao sucesso a longo prazo, através da satisfação do cliente e dos benefícios para todos os membros da organização e para a sociedade.

Evolução da Qualidade



HISTÓRIA DA QUALIDADE TOTAL



SHEWHART, W. A.

Pai do Controle Estatístico da Qualidade.

Mestre de W. E. Deming.

Autor de: "Economic Control of Quality of Manufactured Product"; "Statistical Method from the View Point of Quality Control".

Criou as Cartas de Controle.

O ciclo PDCA é também conhecido como Ciclo de SHEWHART.



DEMING, William Edwards

Professor/Consultor de renome internacional na área da Qualidade, tendo levado a indústria japonesa a adotar novos princípios de administração. Como reconhecimento por sua contribuição à economia japonesa a **JUSE** Union of Japanese Scientists and Engineers (União dos Cientistas e Engenheiros Japoneses) instituiu o prêmio DEMING.



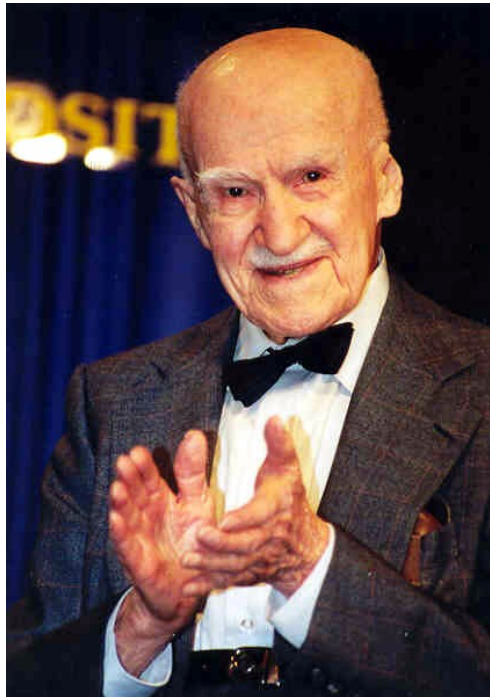
DEMING, William Edwards

Publicou mais de 200 trabalhos, dentre os quais: "Quality, Productivity and Competitive Position" e "Out of Crisis" (Qualidade: a Revolução na Administração). Neste último livro o Dr. Deming apresenta o "Saber Profundo" e os "**Quatorze Princípios**" contendo os pontos básicos de sua filosofia.

O ciclo **PDCA** é também conhecido como Ciclo de DEMING.

O Professor DEMING faleceu em dezembro de 1993.

HISTÓRIA DA QUALIDADE TOTAL

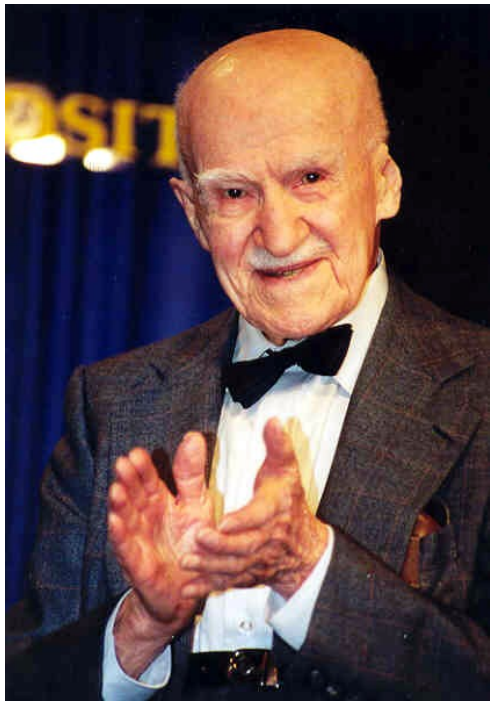


JURAN, Joseph M.

Especialista em administração da Qualidade, uma de suas maiores contribuições foi a ênfase no crescimento do ser humano e no **trabalho apoiado na motivação.**

Juran ressaltou ainda a grande diferença entre criar (**melhorias**) e prevenir mudanças (**Rotina**).

HISTÓRIA DA QUALIDADE TOTAL



JURAN, Joseph M.

A chamada "Trilogia JURAN" engloba os processos gerenciais: Planejamento da Qualidade, Controle da Qualidade e Melhoramento da Qualidade.

O Prof. JURAN é autor de diversos trabalhos e livros, dentre os quais "Juran's Quality Control Handbook", "Juran on Leadership for Quality: and Executive Handbook".



ISHIKAWA, Kaoru

Pioneiro nas atividades de **TQC** no Japão.

Em 1943 ele desenvolveu o **Diagrama de Causa e Efeito**, conhecido também como Diagrama de Ishikawa ou de Espinha de Peixe.

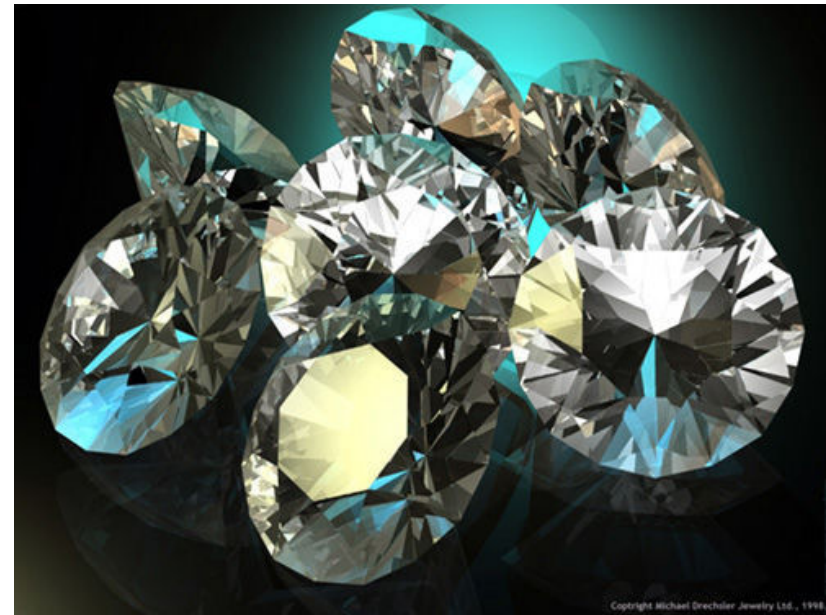
Professor da Universidade de Tóquio, Ishikawa publicou dentre outros, os seguintes livros: *"What is Total Quality Control? The Japanese Way"*, *"Quality Control Circles at Work"*, *"Guide to Quality Control"*, *"Introduction to Quality Control"*.

Ishikawa morreu em 1989.

AS 5 DIMENSÕES DA QUALIDADE

A Qualidade Total: Abrange as cinco dimensões da qualidade, que afetam a satisfação das necessidades das pessoas:

- 1 – **QUALIDADE INTRÍNSECA** do produto ou serviço;
- 2 – **CUSTO** ou preço;
- 3 – **ATENDIMENTO** ou prazo;
- 4 – **MORAL** ou ética;
- 5 – **SEGURANÇA** do cliente e das pessoas da organização.



MELHORIA CONTÍNUA

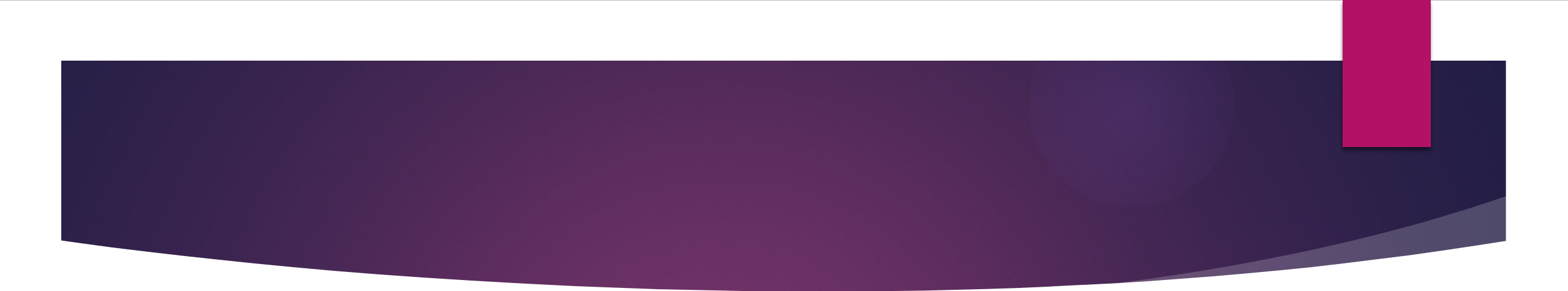


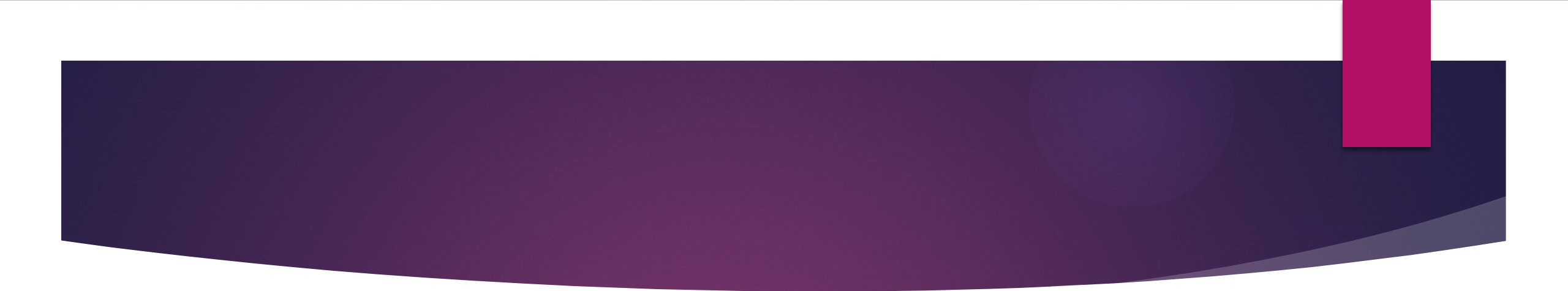
KAIZEN:

Palavra japonesa que se refere à prática da melhoria contínua através de pequenas mudanças, utilizando-se de métodos, técnicas e da criatividade das pessoas no seu próprio setor de trabalho, em quaisquer níveis hierárquicos, sem maiores investimentos.

Evolução Histórica

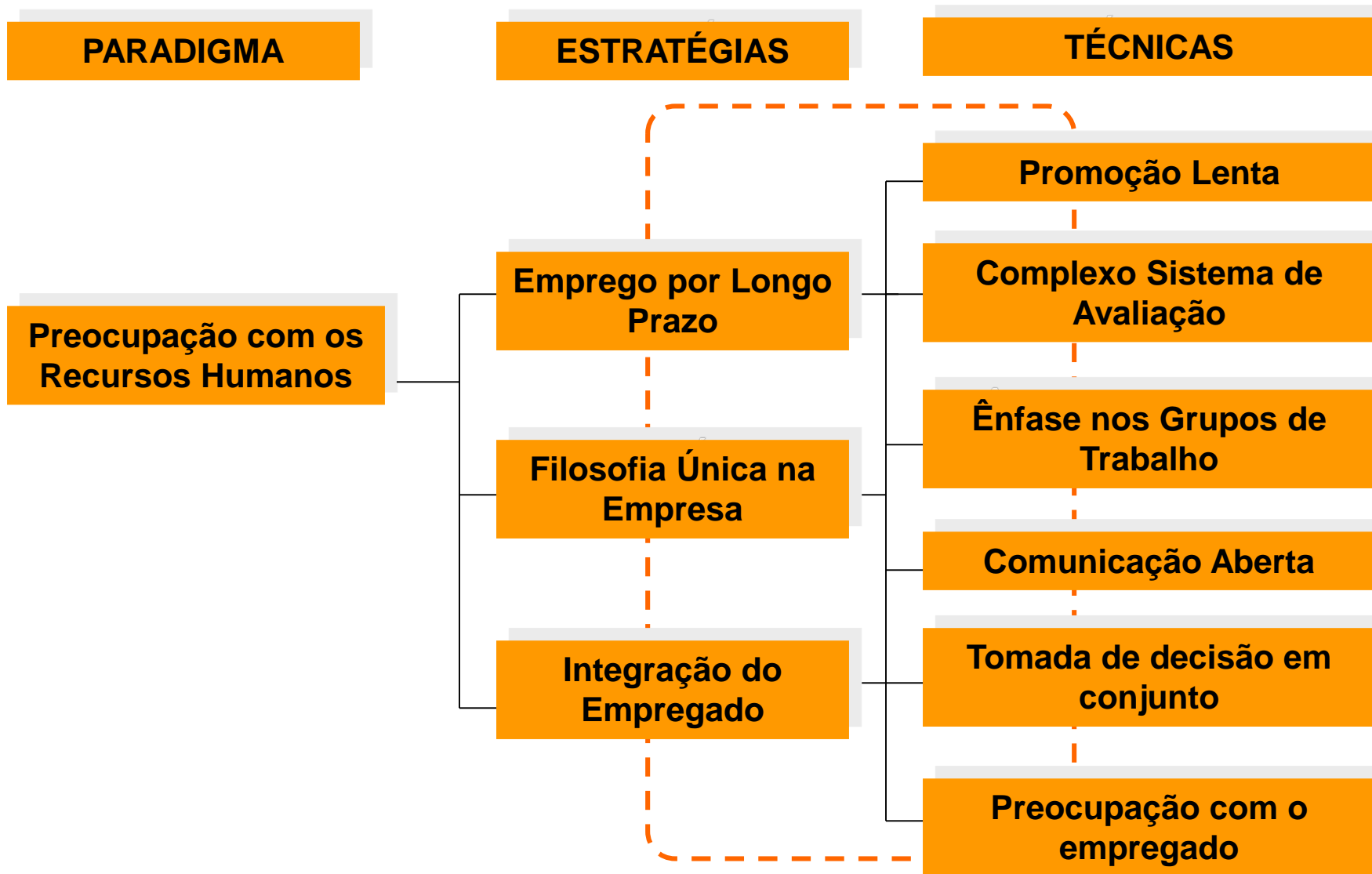
- ▶ **Início da Qualidade como Processo: Durante 1ª Grande Guerra e período início indústria automobilística 1917/1918 Henry Ford.**
- ▶ **Objetivo: Separar as peças boas das ruins (principalmente em munição e armamento).**
- ▶ **O conceito estendeu-se para conjuntos mecânicos - veículos - navios - submarinos, linhas de montagem, etc.**
- ▶ **O processo limitava-se a uma inspeção final.**
- ▶ **O aprimoramento deu-se com um processo de Inspeção Volante ao longo das linhas de fabricação e montagem.**

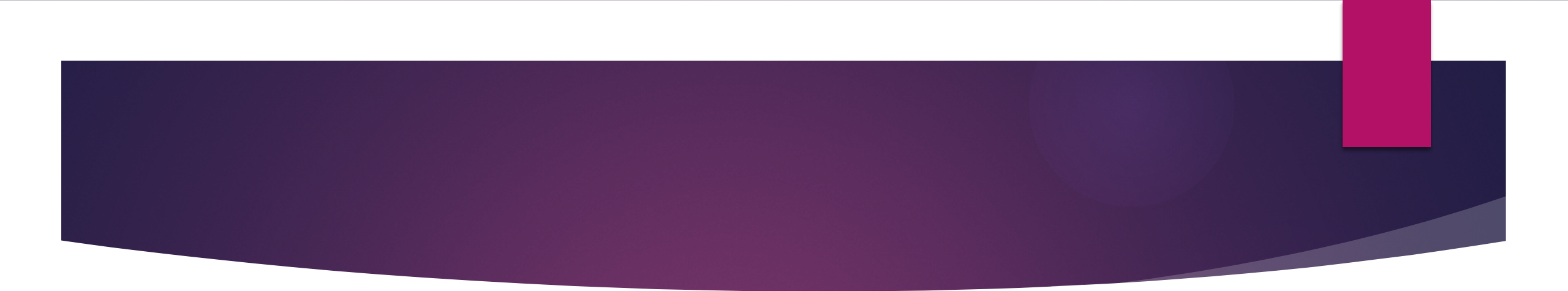
- 
- ▶ *Quality Control* do Projeto.
 - ▶ *Quality Control* no ferramental, jigs, dispositivos.
 - ▶ *Quality Control* no maquinário.
 - ▶ Utilização de “gages” e dispositivos de medição nos processos de manufatura.
 - ▶ Inspeção Volante.

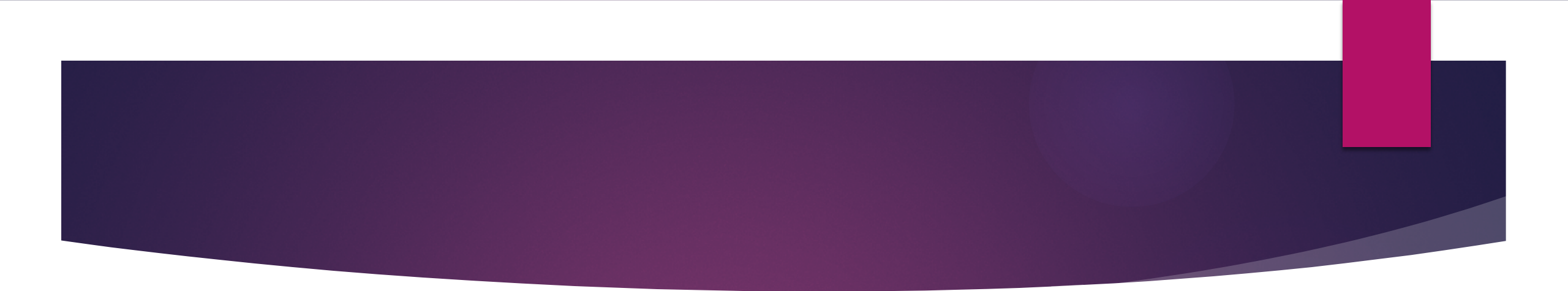
- 
- ▶ **Controle Estatístico da Qualidade – Ajuste Seletivo – Sistemas de Tolerância.**
 - ▶ **Performance dos Produtos.**
 - ▶ **Testes de durabilidade, tratamentos térmicos, *life tests*, resistência mecânica, propriedades físicas, etc.**
 - ▶ **Criação das normas e especificações para a indústria automotiva e indústria em geral – SAE – DIN.**

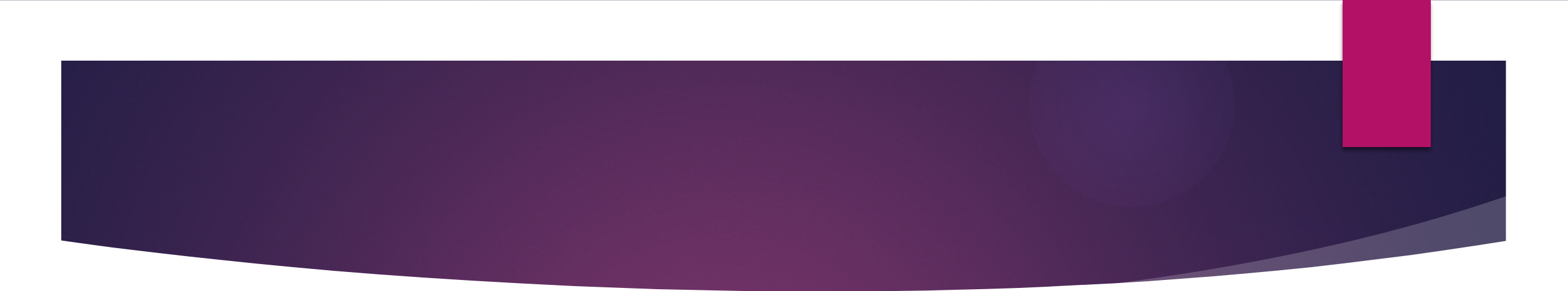
- ▶ **Começou com Deming e Juran no Japão em meados da década de 60.**
- ▶ **Japão sofrera muito com Guerra - país sem matérias primas - necessidade exportar - tinham preços baixos, mas sem qualidade.**
- ▶ **O governo japonês com apoio de Juran e Deming iniciou a grande REVOLUÇÃO para criar uma QUALITY MIND na Indústria Japonesa.**
- ▶ **Apoiados por Toyota, Honda e Akio Morita da Sony, foram desenvolvidos os conceitos de Administração participativa.**

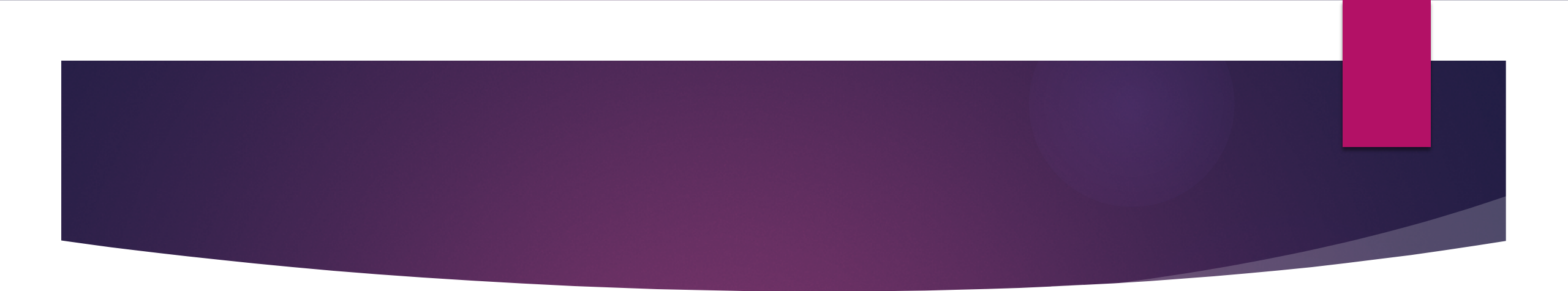
Gráfico da filosofia Japonesa.

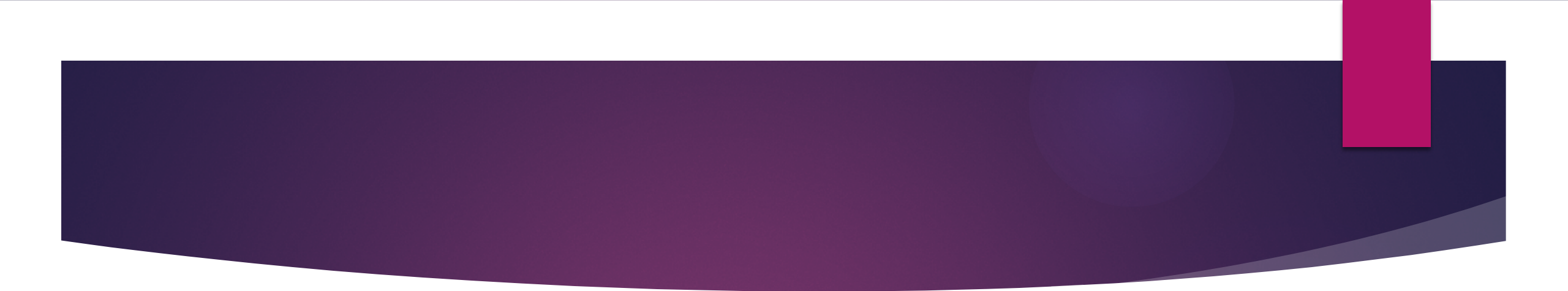


- 
- ▶ Criaram-se os Círculos de Qualidade no chão de fábrica e qualidade passou a ser uma verdadeira ARMA para o crescimento das empresas.
 - ▶ Surge então o TOTAL QUALITY CONTROL.
 - ▶ Não só o produto precisaria ter Qualidade, mas a empresa toda - Projetos, processos maquinário, recursos humanos, estoques, vendas, marketing, kanban, *just in time*, etc.

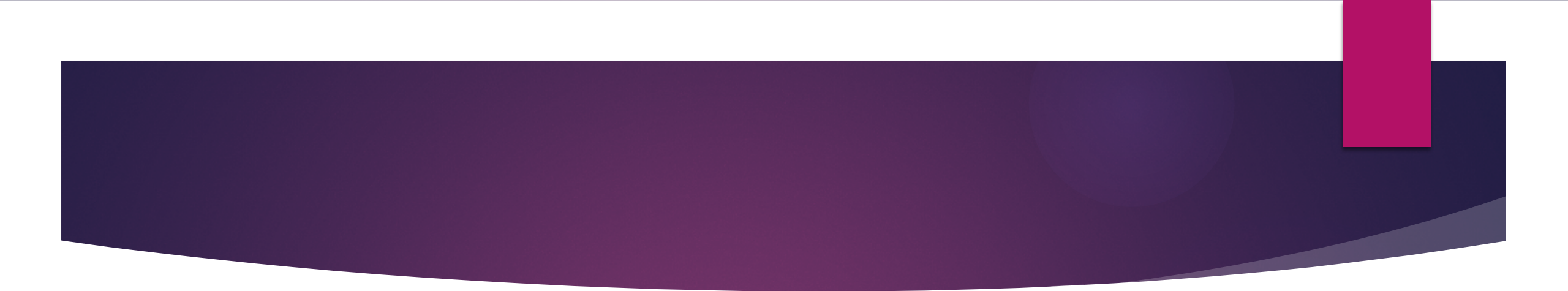
- 
- ▶ **A qualidade passou a ser quase uma Religião - Era o Quality Mind.**
 - ▶ **Japão cresceu e dominou amplamente a Indústria Automotiva mundial até o final da década de 80.**
 - ▶ **Japão criou processos notáveis no management das empresas - Kanban - Just in time - TQC - TPM (Total Production Maintenance) - Quick Tooling Set Up - 5S's - Teoria Z, Management Bottom-up ao invés de Top-Down, etc.**

- 
- ▶ **Indústria Americana e Européia sentindo o impacto, passaram a “copiar” os métodos japoneses.**
 - ▶ **Os americanos criaram então o TQM - Total Quality Management - Era então a Gestão ou Gerenciamento de Qualidade.**
 - ▶ **Os sistemas japoneses, com a administração Bottom-up, mostravam-se muito lentos nas decisões.**
 - ▶ **O Japão era pouco criativo em seus produtos e maior parte eram cópias de designs americanos e europeus.**

- 
- ▶ **Os americanos perceberam que com o rápido desenvolvimento dos processos tecnológicos, a rapidez nas decisões era fundamental.**
 - ▶ **Viram que os clientes queriam não só produtos confiáveis, mas queriam produtos modernos, atualizados, entregas rápidas, planos amplos de financiamento e acima de tudo preços baixos.**
 - ▶ **Com essa nova mentalidade, foram retomando a liderança de mercado e deram um novo salto, o qual os japoneses não puderam acompanhar.**

- 
- ▶ A Indústria Americana criou uma nova estratégia, a qual foi acompanhada pela indústria Européia que é:
 - ▶ ***TOTAL COMPETITIVINESS- COMPETITIVIDADE TOTAL***
 - ▶ A qualidade do produto deixa de ser um argumento de vendas, para ser uma **OBRIGATORIEDADE INTRÍNICA DO PRODUTO.**
 - ▶ O desenvolvimento tecnológico acelerado passou a igualar tecnicamente os produto e o cliente passou então a perguntar: Qual é o seu preço?

- ▶ A produtividade, garantias, preços venda, financiamento, design, conforto, valor de revenda e finalmente os custos do Produto passaram a desempenhar papel de extraordinária importância.
- ▶ Se a tecnologia é a mesma, a qualidade certamente é quase a mesma e o preço é o fator de decisão.
- ▶ Jack Welch o grande líder da GE foi um dos grandes responsáveis por esta nova mentalidade – **6 Sigma**.
- ▶ Hoje, o Japão é um país que não apresenta crescimento do PIB, quase que desde o trauma econômico dos Tigres Asiáticos, em 1997.

- 
- ▶ **O 6 Sigma desenvolvido na Motorola e posteriormente na GE (1996) foi o grande passo. O TQM não apresentava um objetivo específico. O 6 Sigma foi diferente. Trouxe uma meta muito mais concreta – Admite no máximo 3 a 4 erros por milhões de oportunidades de erros, em produtos e serviços.**

Referências

- ▶ Vianna, Fernando, Sistemas Certificáveis de Gestão.
- ▶ Martins, José A., Qualidade, 2004.
- ▶ Weinhardt, Lincoln, Noções Sobre a Gestão da Qualidade Total.