

KAIZEN

改善

KAI • ZEN
MELHORIA • CONTÍNUA

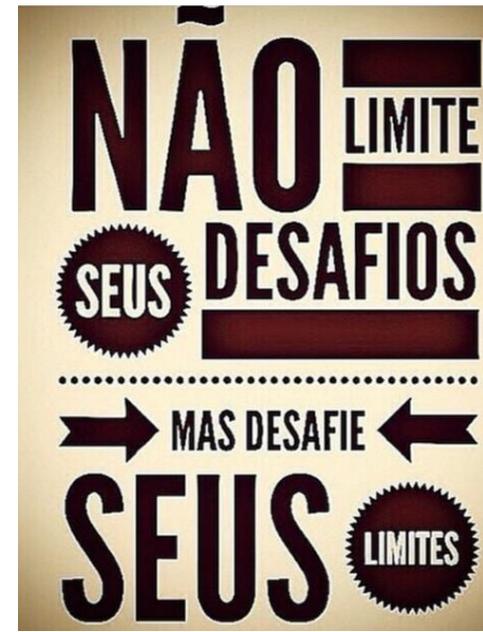


Gestão da Qualidade

Prof. Eveline Pereira

A ESTRATÉGIA DO APRIMORAMENTO CONTÍNUO

***“Hoje melhor
que ontem,
amanhã melhor
que hoje!”***



A ESTRATÉGIA DO APRIMORAMENTO CONTÍNUO

- O que significa “KAIZEN”?
- **É uma filosofia de vida**, adotada pelo povo japonês. Essa filosofia penetra em todos os grupos sociais da nação: na família, no trabalho, no ensino, no lazer, etc...
- ***KAIZEN = Aprimoramento Contínuo / Melhoria***

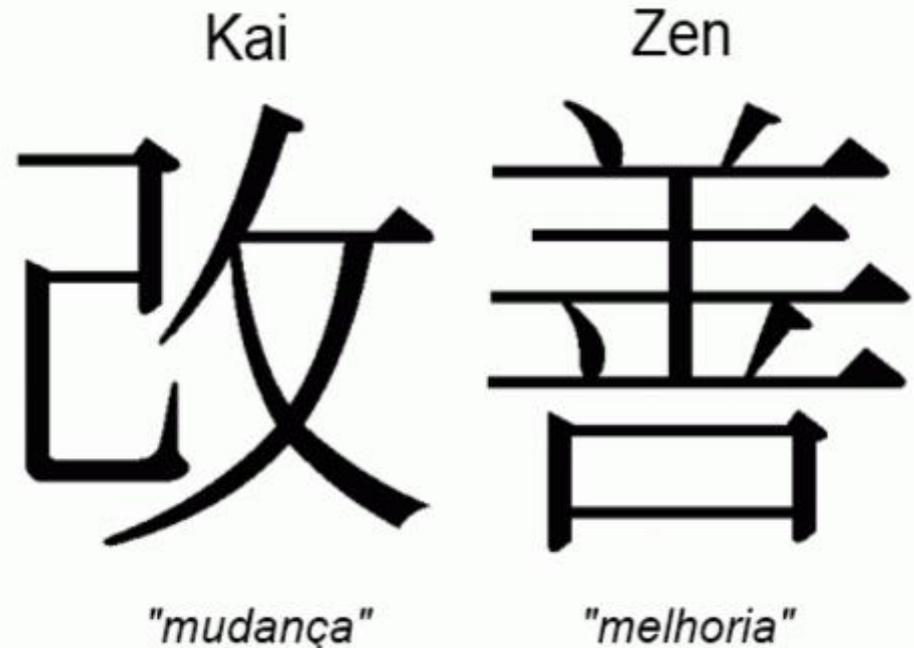


A ESTRATÉGIA DO APRIMORAMENTO CONTÍNUO

- Nas empresa, KAIZEN é conceituado como:

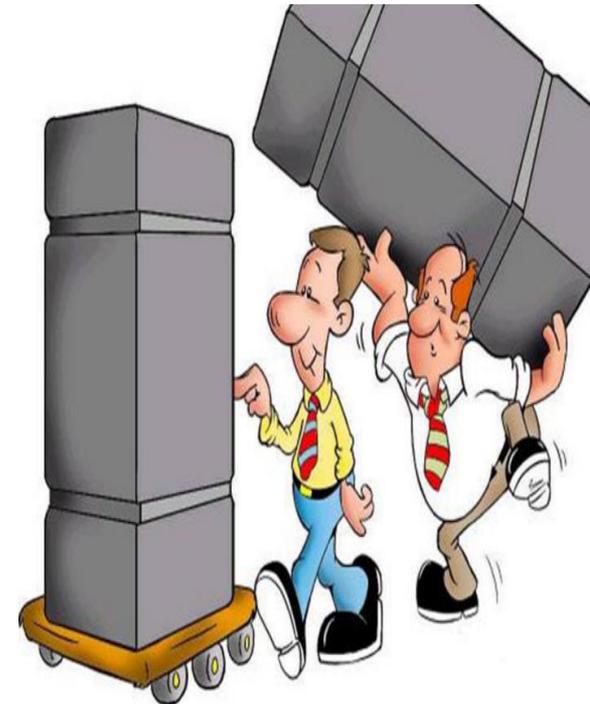
Contínuo aprimoramento, envolvendo todos: alta administração, gerentes e operários

- KAI = Mudança
- ZEN = Melhor



A ESTRATÉGIA DO APRIMORAMENTO CONTÍNUO

- Kaizen é uma forma de buscar **muitos e pequenos melhoramentos**, sem muito investimento, atingindo padrões cada vez mais elevados.
- O principal caminho para isto é o **investimento nas pessoas**, pois assim teremos um melhoramento gradual e interminável.
- Kaizen é o elo que une a filosofia, os sistemas e as ferramentas para solução de problemas desenvolvidos no Japão nos últimos 70 anos



A ESTRATÉGIA DO APRIMORAMENTO CONTÍNUO

- ***“Nenhuma atividade terá sucesso se o homem não estiver preparado”***
- Ex.: Time de Futebol
- De que adianta uniformes bonitos, bom técnico, boa estratégia de jogo, estádio novo, ótima estrutura para treinos com jogadores despreparados (acima do peso, sem “amor pela camisa”, indisciplinados, etc...)



RECONHECIMENTO DE QUE QUALQUER CORPORAÇÃO TEM PROBLEMAS

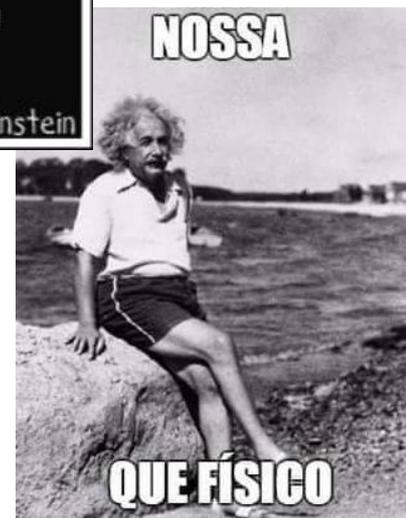
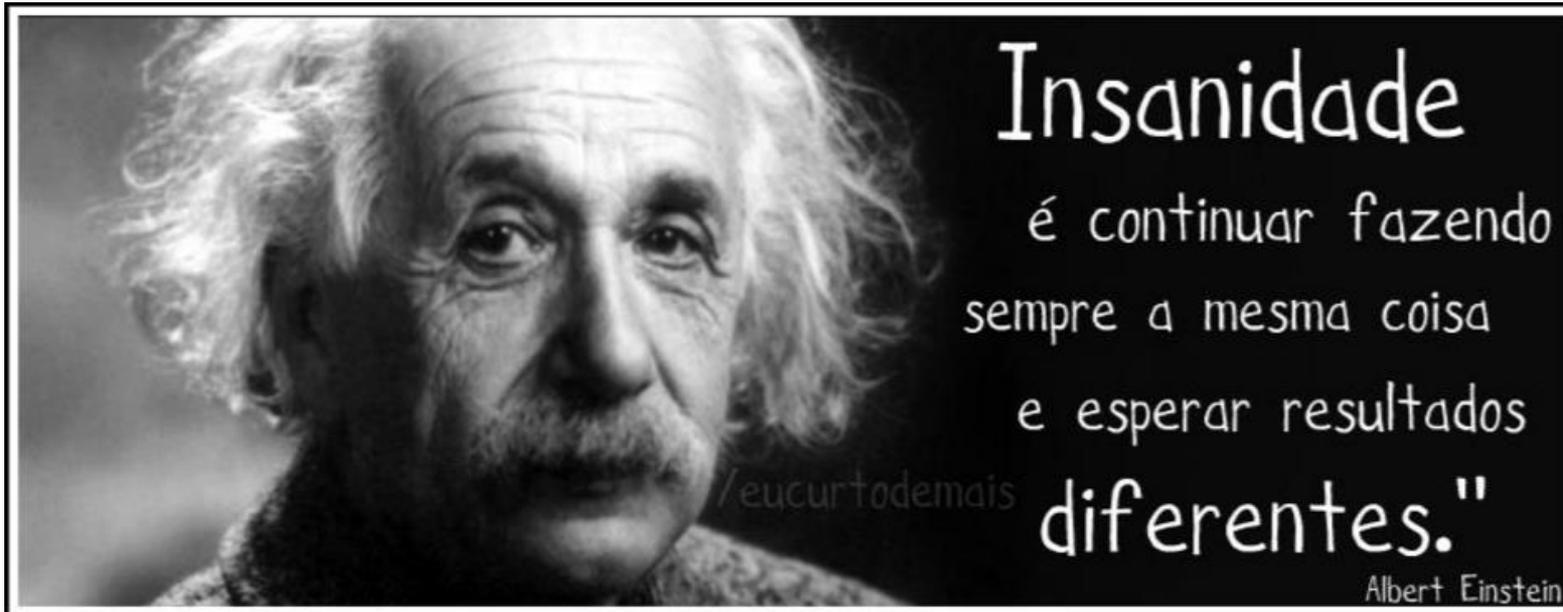
- *“Em time que está ganhando não se mexe”*

Será mesmo?

- *Admitir que uma corporação é perfeita é o primeiro passo para sua decadência*
- O KAIZEN forma uma cultura organizacional em que todos podem admitir suas dificuldades

“Não haverá progresso enquanto tudo for feito da mesma forma por todo tempo”

RECONHECIMENTO DE QUE QUALQUER CORPORAÇÃO TEM PROBLEMAS



RECONHECIMENTO DE QUE QUALQUER CORPORAÇÃO TEM PROBLEMAS

- Fazendo as mesmas coisas teremos os mesmos resultados

“Padronizar é bom, solidificar é ruim!”

- Nossas necessidades mudam, por isso é preciso mudar

- ***A rotina é alavanca da decadência.***

- Por que tantos casamentos fracassam?



KAIZEN E A ADMINISTRAÇÃO

- Concepção japonesa de administração:
- A administração é considerada sob dois aspectos: **manutenção e aprimoramento**

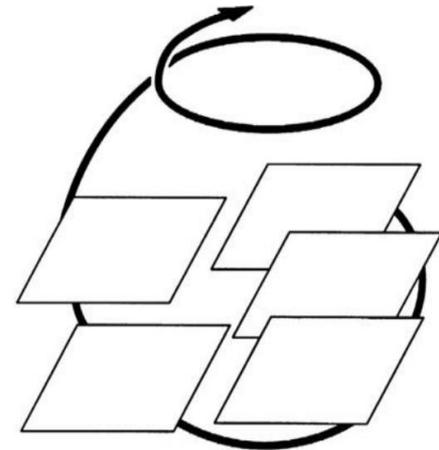
“ Administrar é manter e melhorar padrões ”

- Não existe um padrão perfeito e definitivo

“Nenhum dia deve passar sem que algum tipo de aprimoramento seja realizado”

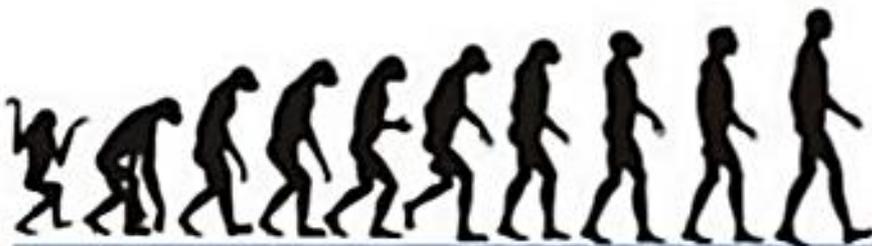
KAIZEN E A ADMINISTRAÇÃO

- Não basta melhorar, é preciso verificar se os novos padrões estão sendo cumpridos.
- O cumprimento dos padrões se dá pela observância dos procedimentos operacionais que garante a “**manutenção do padrão**”
- Efeito espiral: melhoria, mantém melhoria, nova melhoria, mantém nova melhoria: **elevação da qualidade**



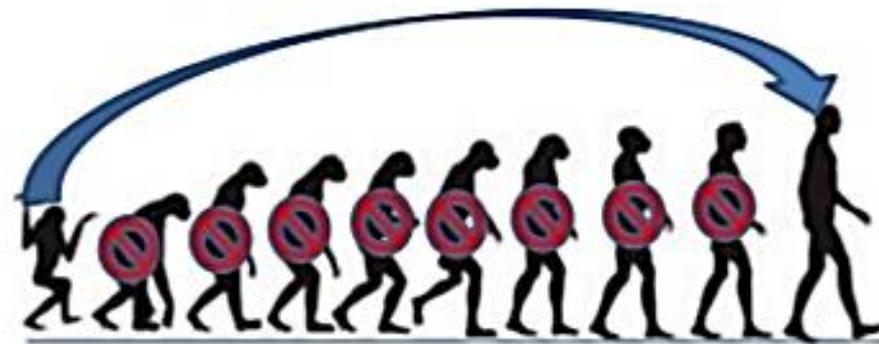
TIPOS DE APRIMORAMENTO

- Há dois tipos de aprimoramento:
- **KAIZEN = MELHORIA:** pequenos melhoramentos em esforços contínuos
- **KAIKAKU = INOVAÇÃO:** melhoramentos drásticos, com grande investimento e tecnologia e/ou equipamentos



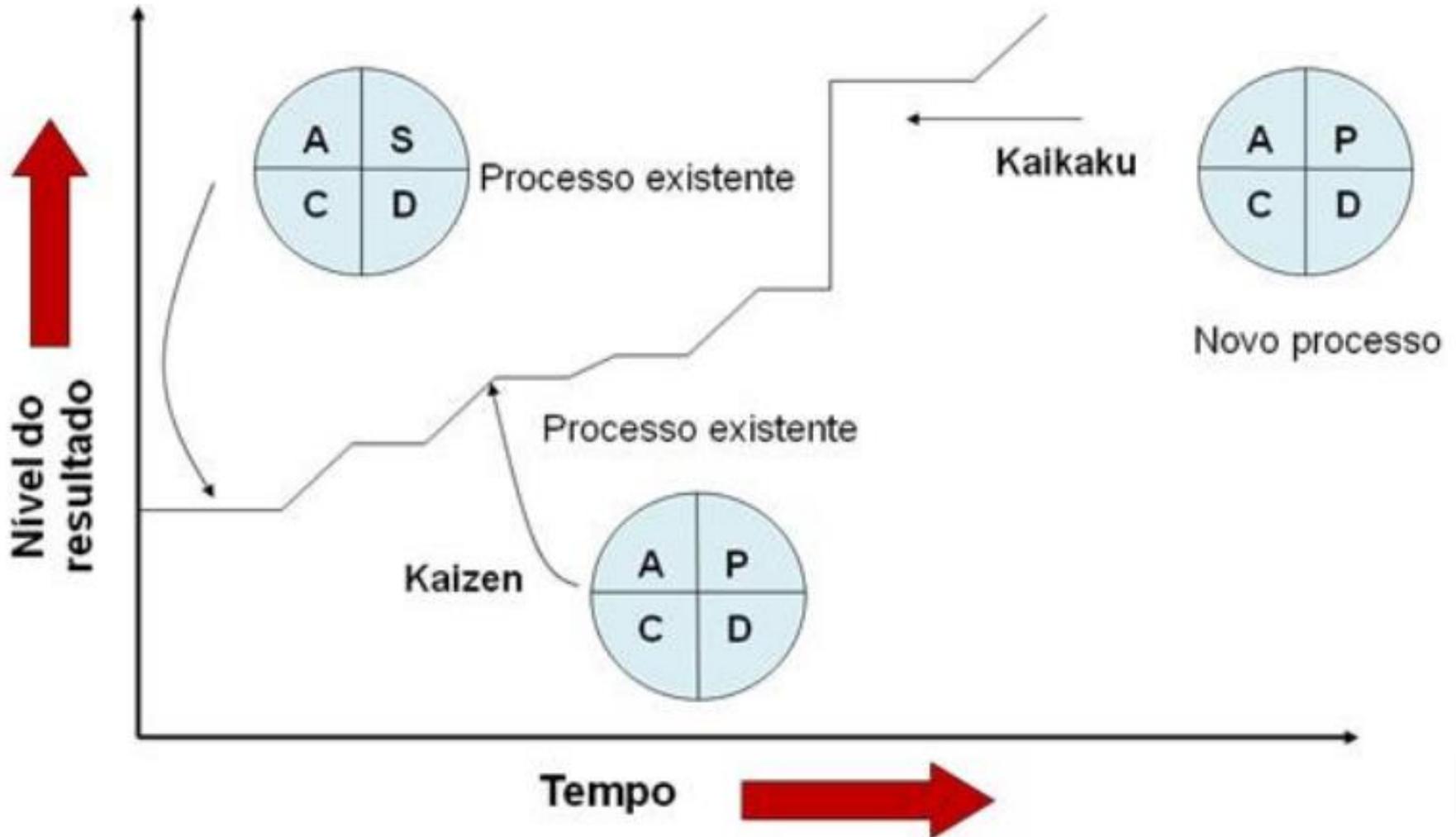
Kaizen Thinking

VS



Kaikaku Thinking

TIPOS DE APRIMORAMENTO



TIPOS DE APRIMORAMENTO

- *“As piores empresas são as que não fazem nada além da manutenção”*
- A acomodação é a maior inimiga do KAIZEN

**"QUALIDADE NÃO É UM ATO,
É UM HÁBITO."
ARISTÓTELES**



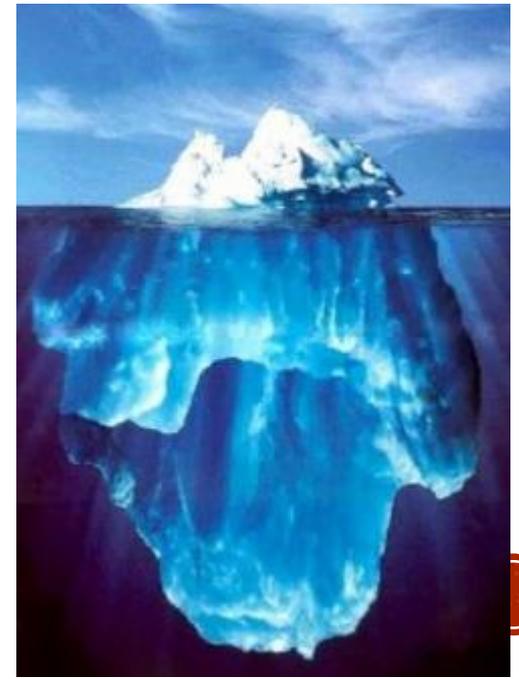
PONTO DE PARTIDA PARA O APRIMORAMENTO

- Tudo começa com a identificação de um problema
- O que é um problema?
- ***“ Problema é resultado indesejado de um processo ”***
- Esperamos o problema aparecer?
- Não! Devemos a todo momento buscá-lo;
- Atuar preventivamente e predidivamente;



PONTO DE PARTIDA PARA O APRIMORAMENTO

- Para identificar um problema devemos buscar a causa raiz do problema;
- Normalmente, o que se observa primeiro é um efeito do problema mas, não sua causa;
- Para eliminar o efeito é necessário atuar na causa raiz;



PONTO DE PARTIDA PARA O APRIMORAMENTO

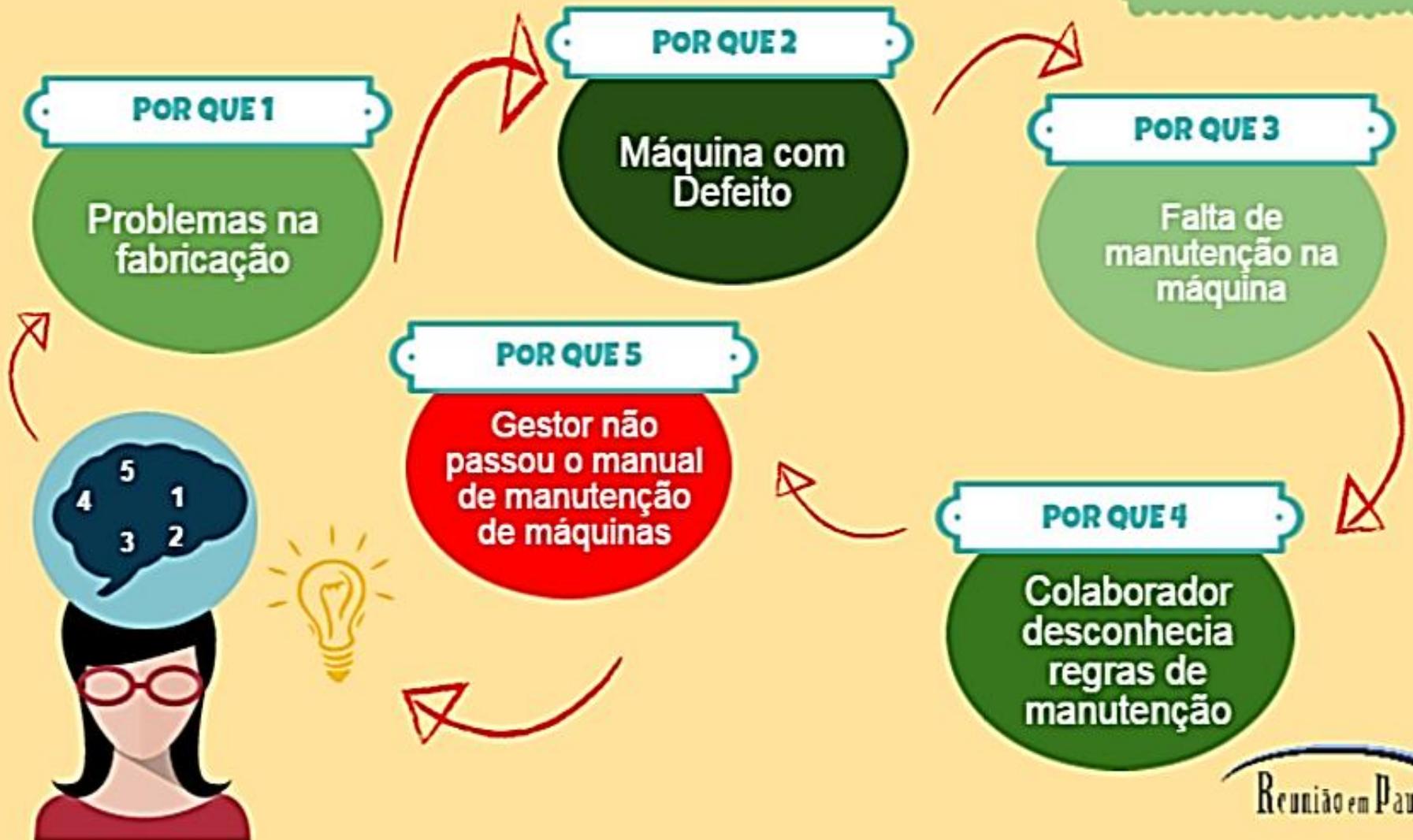
- Para encontrar a causa raiz é preciso ter cuidado e paciência
- Formular e responder várias vezes as seguintes perguntas:
- Está mal? Por quê?



PONTO DE PARTIDA PARA O APRIMORAMENTO

Problema: PRODUTO COM DEFEITO

Ferramenta 5 porques



KAIZEN E O SISTEMA DE SUGESTÕES

- No Japão um dos pilares da qualidade é o **Sistema de Sugestão** que envolve todos os funcionários
- Esse sistema reconhece os esforços dos empregados
- *“Uma das características dos operários japoneses é que eles usam tanto o cérebro quanto as mãos”*

Eiji Toyota

- Os operários da Toyota oferecem 1,5 milhão de sugestões por ano, e 95% delas são colocadas em prática



KAIZEN E O SISTEMA DE SUGESTÕES

- Uma sugestão aceita valoriza, encoraja e eleva a moral do funcionário
- O Sistema Americano ressalta os benefícios econômicos, proporciona incentivos financeiros, mas falha no reconhecimento
- Crosby, na ITT, premiava seus melhores funcionários com um anel de ouro em uma festa de premiação em que os familiares dos funcionários também eram convidados



KAIZEN E O SISTEMA DE SUGESTÕES

- Para implantação do Sistema de Sugestões, três estágios são considerados:

1 – Ajudar e incentivar os operários a oferecer sugestões

2 – Treinar, visando sugestões melhores

3 – Aferir o impacto econômico das sugestões

- No ocidente, normalmente as etapas 1 e 2 são “queimadas”



KAIZEN E O SISTEMA DE SUGESTÕES

- **As sugestões devem vir de baixo para cima:** das pessoas mais próximas do problema até o administrador que poderá então resolver o problema



QUALIDADE TOTAL NA ORGANIZAÇÃO

- Para que o cliente externo receba um produto de qualidade, todos os clientes internos deverão recebê-lo antes.
- Todos, não importa o cargo que ocupem, devem admitir os erros de tenham cometido.

“O progresso é impossível sem a capacidade de admitir erros”



CÍRCULOS DE CONTROLE DA QUALIDADE (CCQ)

- CCQs são pequenos grupos que voluntariamente executam atividades de CQ dentro das áreas onde seus membros trabalham.
- CCQs proporcionam:
 - - Controle da Qualidade
 - - Desenvolvimento próprio
 - - Desenvolvimento mútuo
 - - Melhoramento do trabalho



A PRIMAZIA DA QUALIDADE

- ***“Se todos cuidarem da qualidade, os lucros cuidarão de si próprios”***
- Colocar o lucro acima de tudo traz ganhos fáceis por um curto período de tempo;
- Com a insatisfação do cliente vem a decadência e o encerramento das atividades



A PRIMAZIA DA QUALIDADE

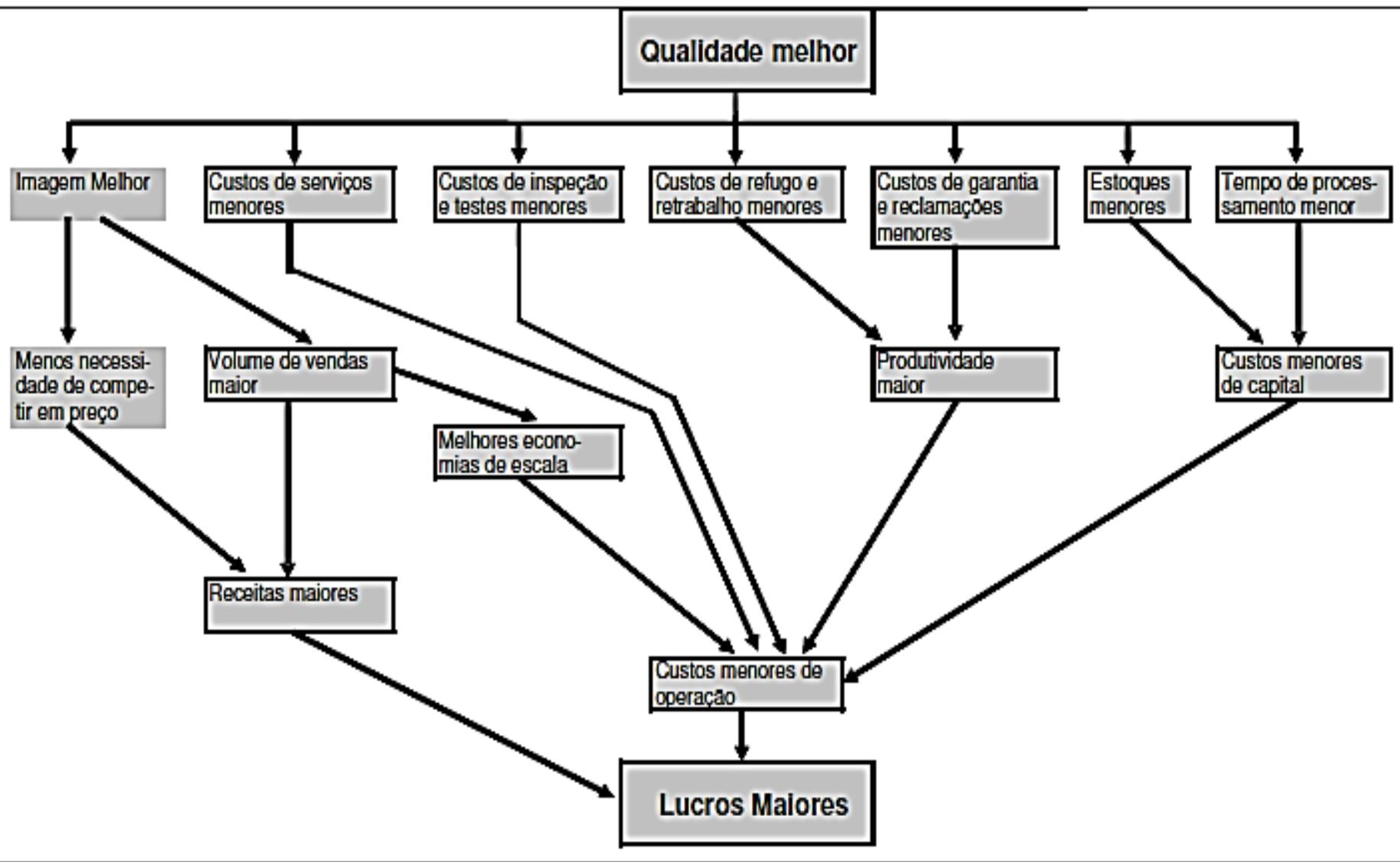


Figura.: 2.1 - Os efeitos da qualidade sobre as receitas e os custos

Fonte : Baseado em Gummerrsson (1993)

12 Princípios da Melhoria Contínua

1 Use a cabeça, não a carteira

2 Repita "porquê" 5 vezes

3 Trabalhe em equipa, colaborando

4 Pense que os problemas são oportunidades

5 Perceba 1º o problema, depois vá e veja por si

6 Não subestime a inteligência e o conhecimento dos outros

7 Pense que a melhoria contínua não tem fim

8 Abandone as ideias fixas

9 Nunca desista, seja proactivo

10 Evite as desculpas, Assuma!

11 Opte pela solução mais simples. Não espere pela perfeita

12 Corrija os erros logo que estes acontecem

ROTEIRO KAIZEN

- 1 – Selecionar um problema
- 2 – Estudar e documentar o processo
- 3 – Buscar maneiras de melhorar o processo
- 4 – Desenhar/Desenvolver um processo melhor
- 5 – Implementar um processo novo
- 6 – Avaliar os resultados
- 7 – Documentar os resultados



COMO MANTER AS MELHORIAS?

- Aumentar o envolvimento dos funcionários
- Melhorar a visibilidade do progresso em direção às metas
- Alinhar melhorias com a estratégia de negócios
- Garantir a sustentabilidade dos resultados



EXEMPLO KAIZEN



EMBALAGEM DE KIT

- 1 Tubo cilíndrico
- 1 Tubo de cola
- 1 Panfleto informativo



NOVA EMBALAGEM



PROCESSO INICIAL



TEMPO INICIAL



MELHORIA 1: APROXIMAÇÃO DO MATERIAL



TEMPO 1 - APÓS APROXIMAR MATERIAL



MELHORIA 2: PEDAL PARA SECADOR



MELHORIA 2: PERMITIU LIBERDADE PARA MÃOS



TEMPO 2: APÓS INSTALAÇÃO DE PEDAL



MELHORIA 3: CONE FACILITADOR



TEMPO 3 - APÓS IMPLANTAÇÃO DO CONE



MELHORIA 4: POSICIONAMENTO DO PLÁSTICO



TEMPO 4: APÓS ALTERAÇÃO DO POSICIONAMENTO



MELHORIA 5: POSICIONAR PANFLETO ANTES DE ENVOLVER PLÁSTICO



TEMPO 5: APÓS ALTERAÇÃO NA INSTRUÇÃO DE TRABALHO



MELHORIA 6 (BANCADA)



TEMPO 6 - APÓS IMPLANTAÇÃO DA BANCADA



MELHORIA 7: MODIFICAÇÕES NA PONTA E TAMANHO DO CONE



TEMPO 7: APÓS MODIFICAÇÕES NO CONE



CONCLUSÕES



EXEMPLO KAIZEN

- Pesquisar um exemplo sobre aplicação da filosofia/método KAIZEN, organizar uma apresentação para turma explicando o problema, a abordagem e o resultado obtido;
- Apresentação: 22/09.
- Em duplas
- Tempo: 5 min. por dupla

