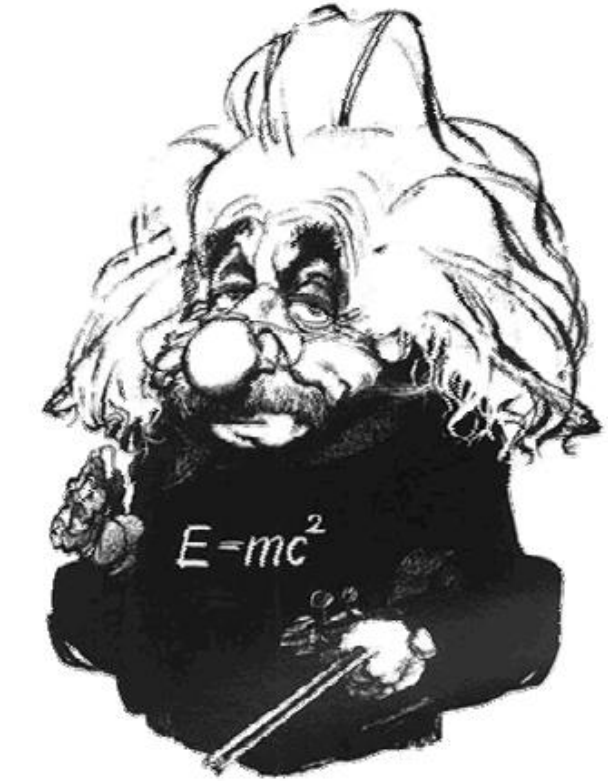
O pensamento Lean e o seu poder transformador

Do *Lean Thinking ao Lean Manufacturing*

(ou Lean Production)

Querem uma boa razão para o "Lean Manufacturing"?

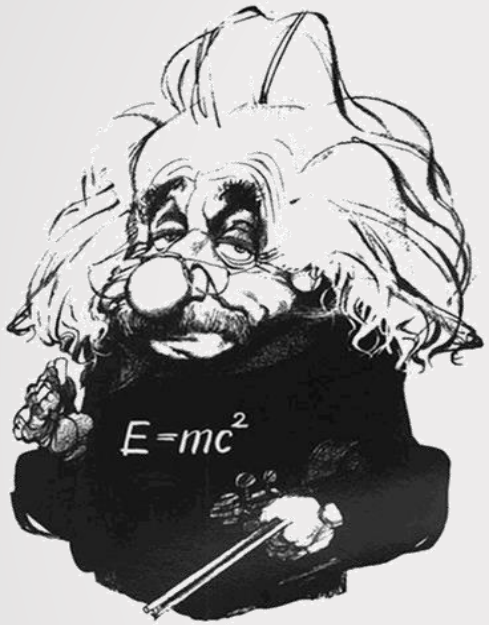


"Os problemas com que nos deparamos, hoje em dia, não podem ser resolvidos ao mesmo nível intelectual que tínhamos, quando os criámos!"

A. Einstein

GIAGI CONSULTORES EM GESTÃO INDUSTRIAL, LDA.

O pensamento Lean e o seu poder transformador



Albert Einstein

- **Se queremos resultados diferentes, então temos que pensar, sentir e agir de modo diferente**
- **A mente que se abre a uma nova ideia jamais regressa ao seu tamanho original**

Pensar **Lean** é muito mais do que aplicar algumas novas metodologias.

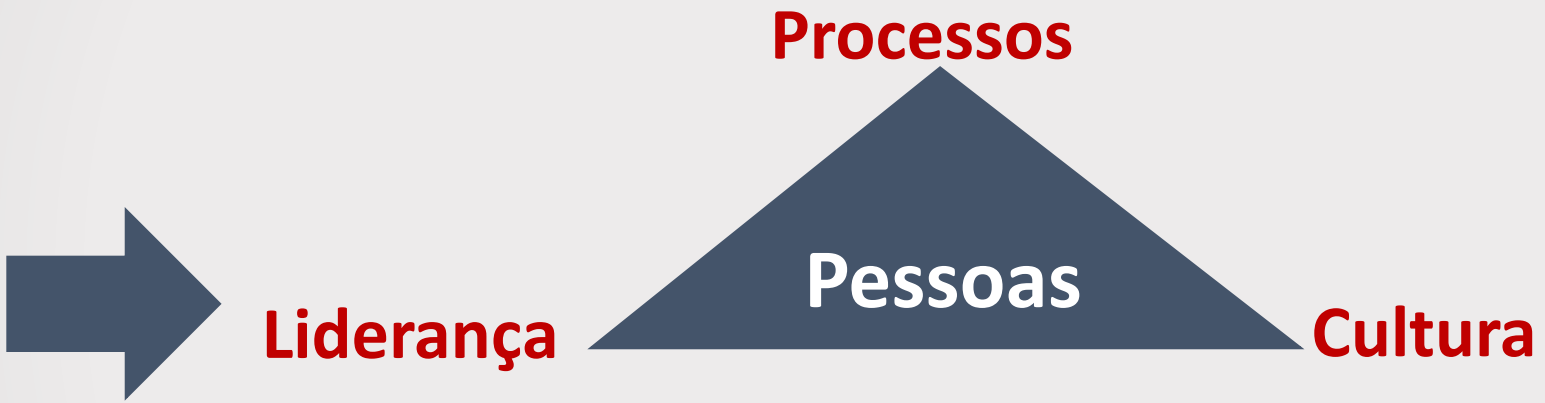
É agir de modo diferente

PILARES DE SUPORTE AO LEAN THINKING

O pensamento Lean o seu poder transformador

Lean – Thinking – Pensamento "Magro"

- **Nova Filosofia de Liderança e Gestão das Organizações e de Vida**
- **Centrada em gerar Valor sustentável para Dimensão Humana** (Partes Interessadas)



- **Que procura otimizar recursos e criar sustentabilidade**
- **Implica mudança cultural profunda sobre o modo como as pessoas e a organização pensam e agem**
- **Adotam novas crenças, convicções e princípios compreendidos e adotados por todos**

O pensamento Lean e o seu poder transformador

A Filosofia Lean promove

- **Novas Crenças, Convições e Princípios que se transformam em novos Pensamentos e Sentimentos**
- **Novos Pensamentos que se transformam em novas Ideias comunicadas** (Palavras)
- **Ideias que se transformam em novas Ações**
- **Ações que consolidam novos Hábitos**
- **Novos hábitos que consolidam novas competências, atitudes, capacidades e valores .**

A gestão Lean é uma nova abordagem de gestão e de agir que nos desafia

Para Obtermos Novos Resultados

Liderança

- Liderança pelo exemplo e visão de longo prazo
- Visão clara do estado futuro. Para onde queremos ir e como chegamos lá
- Pensamento Kaizen - PDCA, com foco persistente no processo atuando no “GEMBA”
- Orientação e Foco para o Cliente, na satisfação das suas necessidades, expetativas com agilidade e flexibilidade
- Desenvolva pessoas que sabem pensar e refletir, solucionadores de problemas
- Foco na Equipa. Vá ver, perceba a situação; Pergunte Porquê; Mostre respeito; Aprenda em conjunto
- Promova uma organização inteligente que aprende e se transforma a todo o momento
- Tomada de decisões baseadas em factos e no local onde ocorrem as atividades
- Focada em “ Desenvolver Pessoas Antes de Fazer Produtos”

Pessoas

- Pessoas ágeis e comprometidas, com capacidade e poder de decisão para resolverem problemas e aprenderem todos os dias – empowerment
- Colaboradores em processo continuado de auto-desenvolvimento, incorporando novo conhecimento ao ritmo das transformações que se vão operando Compromisso com aprendizagem ao longo da vida
- Atitude, Rigor e Compromisso com o pensamento Lean farão a diferença
- Saber ser, saber estar e saber fazer em Equipe
- Desenvolver novas capacidades e comportamentos, consolidar uma nova cultura

- **Processos**
  - Foco no valor - Minimizar o que não acrescenta valor (desperdício).
  - Atua no " Gemba" Cenário Real - considerando a Coisa Real – suportada em Facto Real
  - Atividades padronizadas claramente documentadas
  - Qualidade na fonte. Auto-controlo – Poka-Yoke
  - Monitoriza e compara o desempenho esperado versus o real continuadamente (hora-hora)
  - Monitoriza Resolução de Problemas na origem.

- **Processos**
  - Tecnologia fiável e conhecida
  - Cria sistemas de gestão visual para “ver” os problemas e monitorizar resultados . “ O que se vê é o que se obtém”
  - Os processos Lean precisam de uma gestão Lean
  - Excelência de Serviço ao Cliente
  - Just-in-Time
  - Pull system – Fluxo continuo
  - Atividade nivelada referenciada com Take-Time

Processos

- **O processo ideal deve ser:**
  - Valioso – significativo para o Cliente
  - Capaz – bom resultado continuadamente
  - Disponível – apto para operar quando necessário
  - Adequado – capacidade para manter produção em fluxo continuo
  - Flexível – possibilita que um conjunto de produtos se movam através do processo sem que haja lotes e atrasos
- **Num posicionamento de:**
- **Fluxo** – produto ou serviço flui continuamente de atividade para atividade sem parar
- **Puxado** – só são fornecidos produtos e ou serviços quando solicitados pelo Cliente (Atividade ajusante)
- **Nivelado** – nivelamento do tipo e da quantidade de produção durante um período fixo de tempo, de acordo com as solicitações dos Clientes, sem excesso stock e lead-time reduzidos.

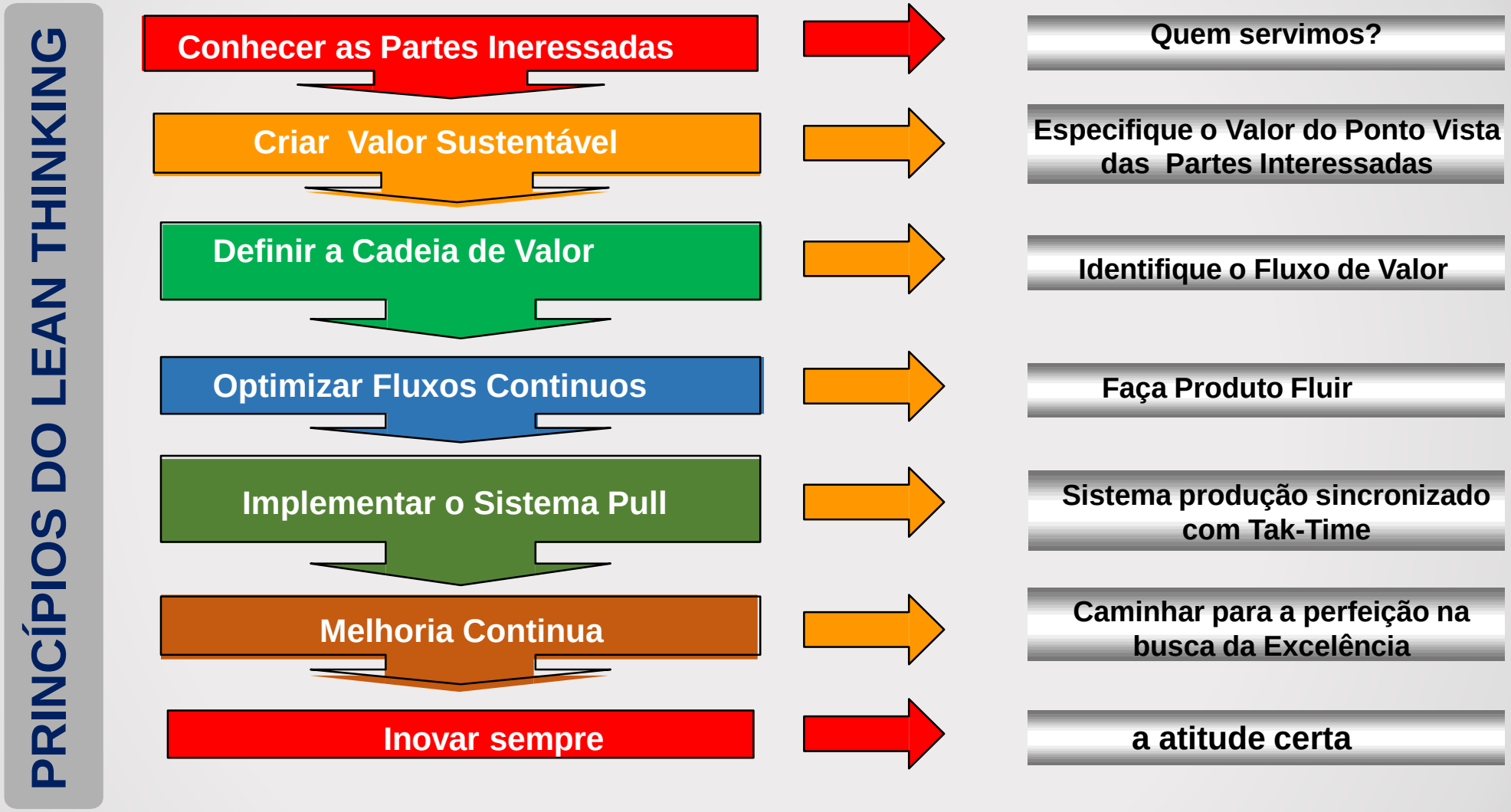
- **Cultura**
  - Proporciona novo pensamento sobre novos paradigmas e princípios da gestão
  - Emerge à medida que os lideres substituem a sua mentalidade anteriormente aprendida em suas vivências profissionais de gestão de produção em massa taylorista
  - Estimula capacidade para a mudança e para a melhoria continua
  - Expande o conceito de relacionamento e compromisso Cliente – Fornecedor
  - Consolida uma “Learning Organization” . Aprende a aprender com a experiência e reflexão constante (Lições aprendidas)
  - Promove flexibilidade e agilidade na decisão e ação
  - Resulta das transformações no “ GEMBA” e dos comportamentos
  - Orientada para a **Equipe**, com foco nas **Pessoa**s no **Detalhe**

Cultura

A cultura numa organização será a soma dos hábitos (crenças + ideias + comportamentos e práticas) das pessoas, relacionados ao modo de como elas agem e desenvolvem as sua atividades

Para mudar a cultura é preciso mudar o pensamento do sistema de gestão

O pensamento Lean e o seu poder transformador



(Womack e Jones 1996 - João Pinto 2008)

O pensamento Lean e o seu poder transformador

Quem São As Partes Interessadas ?
[STAKEHOLDERS]

Quais são as necessidades?

As expectativas?

Valor esperado?

Como a satisfação é percepcionada?

Que características têm?

Quais as suas necessidades?

Que expectativas têm?

Qual o valor esperado?

Como avaliar a sua satisfação?

Quais são as necessidades?

As expectativas?

Valor esperado?

Como a satisfação é percepcionada?

Quais são as necessidades?

As expectativas?

Valor esperado?

Como a satisfação é percepcionada?

O pensamento Lean e o seu poder transformador

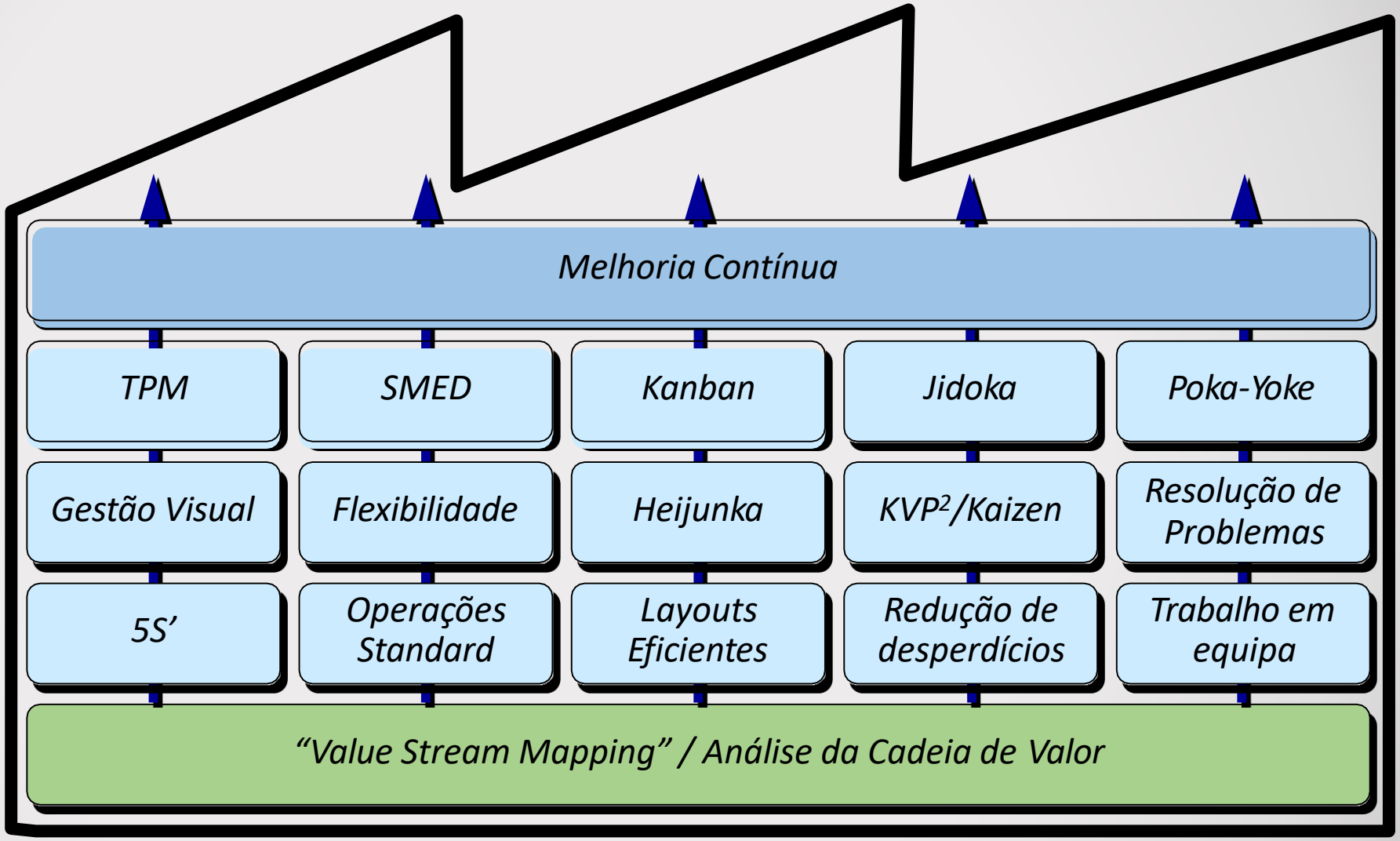
"**Lean Thinking**"

os

Métodos

e

Ferramentas



O pensamento Lean e o seu poder transformador

As ferramentas - o que são e para que servem?

VSM	Análise da Cadeia de Valor (Value Stream Mapping) – Consiste em desenhar a cadeia de valor de um serviço com todas as ineficiências/desperdícios, para depois mapear o seu estado futuro.
TPM	Sigla que significa Manutenção Produtiva Total – manutenção básica dos sistemas realizada pelo utilizador.
Poka-Yoke	Significa "à prova de erro". Metodologia que permite desenvolver soluções para evitar que se façam erros nas tarefas e nos processos.
5S'	Cinco passos sistemáticos para a organização dos espaços de trabalho. Os 5´S são "classificar", "organizar", "limpar", "standardizar" e "respeitar".
SMED	Significa "Single Minute Exchange of Dies" (mudança de ferramentas num minuto). Trata-se de uma técnica para realizar setups em menos de 10min.

O pensamento Lean e o seu poder transformador

As ferramentas - o que são e para que servem?

Heijunka

Nivelamento do tipo de „mix“ e dos volumes de trabalho durante um período fixo de tempo.

Kanban

O Kanban é um dispositivo sinalizador que autoriza e dá instruções para a realização de trabalho ou para a retirada de itens/tarefas, num sistema “pull”.

Jidoka

Conceito de fornecer às sistemas e utilizadores a habilidade de detetar qualquer anomalia e interromper imediatamente o trabalho / processo.

KVP²/Kaizen

Termo Alemão [KVP2] / Japonês [Kaizen] que significa melhoria contínua.

Pensar Lean em que consiste?

	Gestão tradicional	**Gestão Lean**
Praticas de Gestão de inventário	• Gestão por sistema informático • Pedido por previsão • Armazenagem em grandes áreas ou armazenamento automatizado • Movido por meios transporte do tipo empilhadores	• Gestão visual • Pedido para repor consumo real • Armazenado em " Raques" FIFO colocados no local de uso • Movido por carros manuais,
Monitorização do estado de produção	• Verificado no final do turno.. Início do turno seguinte ou fim de semana • Verificado pelo supervisor Resp. Dep Produção	• Verificado pelos liders de equipe várias vezes por hora • Verificado pelo supervisores 4 ou mais vezes por turno • Verificado pelo Resp. Dep. Produção pelo menos uma vez por turno • Avaliações diárias regulares e rápidas do desempenho dos processos

O pensamento Lean e o seu poder transformador

	Gestão tradicional	Gestão Lean
Melhoria do processo	• Feitas por equipes de projeto técnico. Feitos por outra pessoas. Não é da minha responsabilidade • Nenhuma mudança entre projetos " Oficiais"	• Podem e são regularmente iniciadas por qualquer colaborador qualificado nas práticas Kaizen no seu local de trabalho • Promoção e encorajamento para que qualquer colaborador, possa a partir do chão de fábrica, sugerir melhorias e participação na sua implementação. • A melhoria é trabalho de todos • Prática de melhoria continua de um modo sistemático
Práticas e hábitos da Cultura	• Práticas de trabalho com foco no pessoal • Atividade independente e com posicionamento individualista • Desenvolvimento das atividades centradas no ritmo próprio • Eu defino os meus próprios métodos • Os resultados são o foco, faça o que for necessário	• Praticas de Trabalho com foco no processo • Atividade interdependente numa cadeia de fluxo, fazendo parte de uma equipa • Atividades desenvolvidas segundo o ritmo do processo em tempo disciplinado • Os métodos estão padronizados e há um processo definido para toas as atividades. Siga o processo. • O foco no processo é o caminho para resultados consistentes

O pensamento Lean e o seu poder transformador

	Gestão tradicional	Gestão Lean
Práticas e hábitos da Cultura	• A manutenção cuida do equipamento quando avaria ou tem perdas de desempenho. Não é da minha responsabilidade	• Cuidar do equipamento para minimizar perdas por motivo de paragem é atividade de todos os dias " da minha máquina cuido eu"

Fatores que contribuem para o sucesso de um projeto Lean Thinking

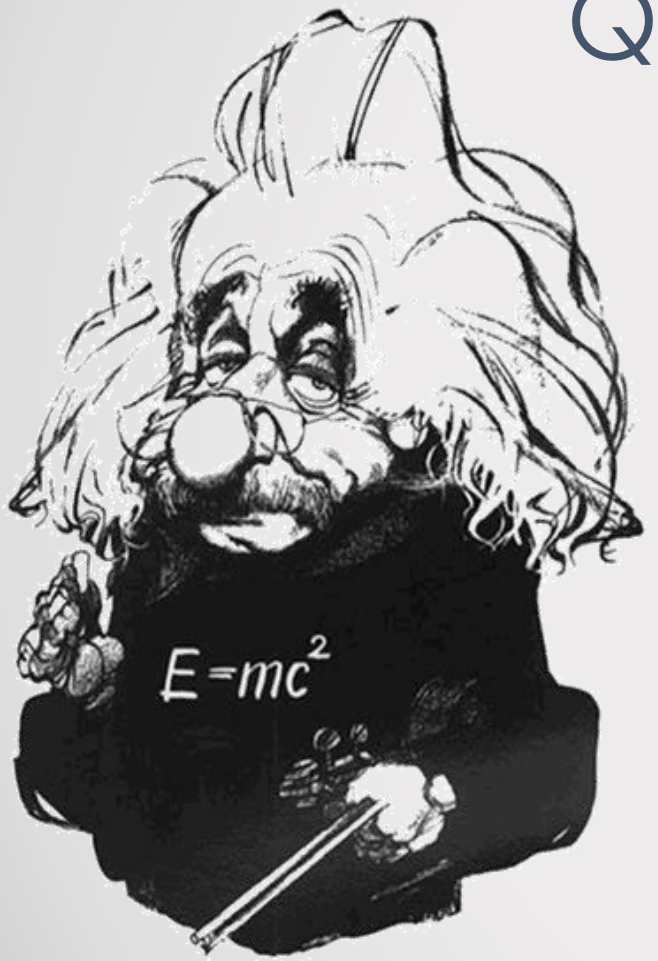
- Dispor de uma visão global do negócio
- Foco persistente no processo atuando no " GEMBA" para obter os resultados planeados
- Foco no valor para Cliente e Partes interessadas – minimizar o que não acrescenta valor (desperdício)
- Atividades padronizadas claramente documentadas
- Gestão Visual
- Atividade nivelada referenciada ao Take-Time
- Fluxo puxado - (Pull System) para reduzir Lead Times e para se aproximar do fluxo de uma só peça
- Qualidade na fonte. Autocontrolo – Poka-Yoke
- Liderança com respeito

Fatores que contribuem para o sucesso de um projeto Lean Thinking

- Desenvolvimento de Pessoas antes de Desenvolver Produtos
- Desenvolvimento de Pessoas que sabem pensar e refletir, solucionadores de problemas
- Consolidação de uma " Learning Organization" que promova o Auto-desenvolvimento, o Auto-conhecimento, a Auto-disciplina, a Auto-gestão e o Auto-controle
- Orientação para a gestão e decisão em Equipe, com foco nas Pessoas e no Detalhe
- Monitorização sistemática dos resultados planeados
- Monitorização da resolução dos problemas na origem onde ocorrem
- Promoção de uma Cultura de Melhoria Continua – Kaizen

Processo de Gestão da Mudança LEAN

Nada é permanente senão a mudança



Querem uma boa razão para mudar?

" Os problemas significativos com os quais nos deparamos hoje , não podem ser resolvidos no mesmo nível de pensamento em que estávamos quando os criamos "

É impossível haver progresso sem mudança e quem não consegue promover a sua própria mudança, não muda coisa alguma

George Bernard Shaw

Hoje Melhor que Ontem, Amanhã Melhor que Hoje

IMAI

Mudança

Processo evolutivo "Onde Estamos" e "O que Somos"

para

" Onde Devemos Estar" – "Como Devemos Ser"

Uma mudança sempre começa com quebra de "paradigmas"

PARADIGMA: (do grego *Parádeigma,* significa literalmente, "*modelo*")

É a representação de um padrão a ser seguido. Uma regra, uma referência para o desenvolvimento do pensamento, que influencia nossa maneira de interpretar a realidade e a nossa a ação

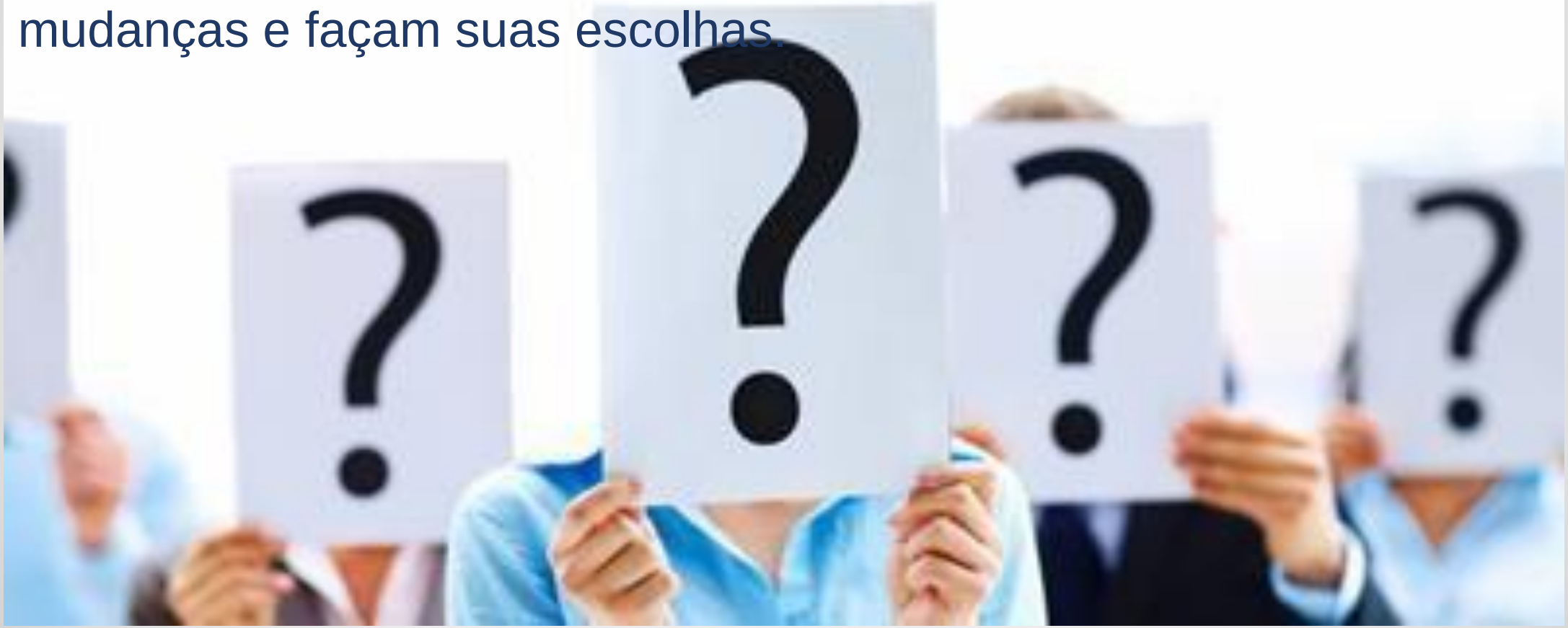
Processo de Gestão da Mudança

Gerir a Mudança **Abordagem para liderar a transição de indivíduos, equipas e organizações do seu estado atual para um estado futuro definido e desejado. É um processo organizacional que visa ajudar as partes interessadas afetadas pela mudança a compreendê-la, aceitá-la e adotá-la.**

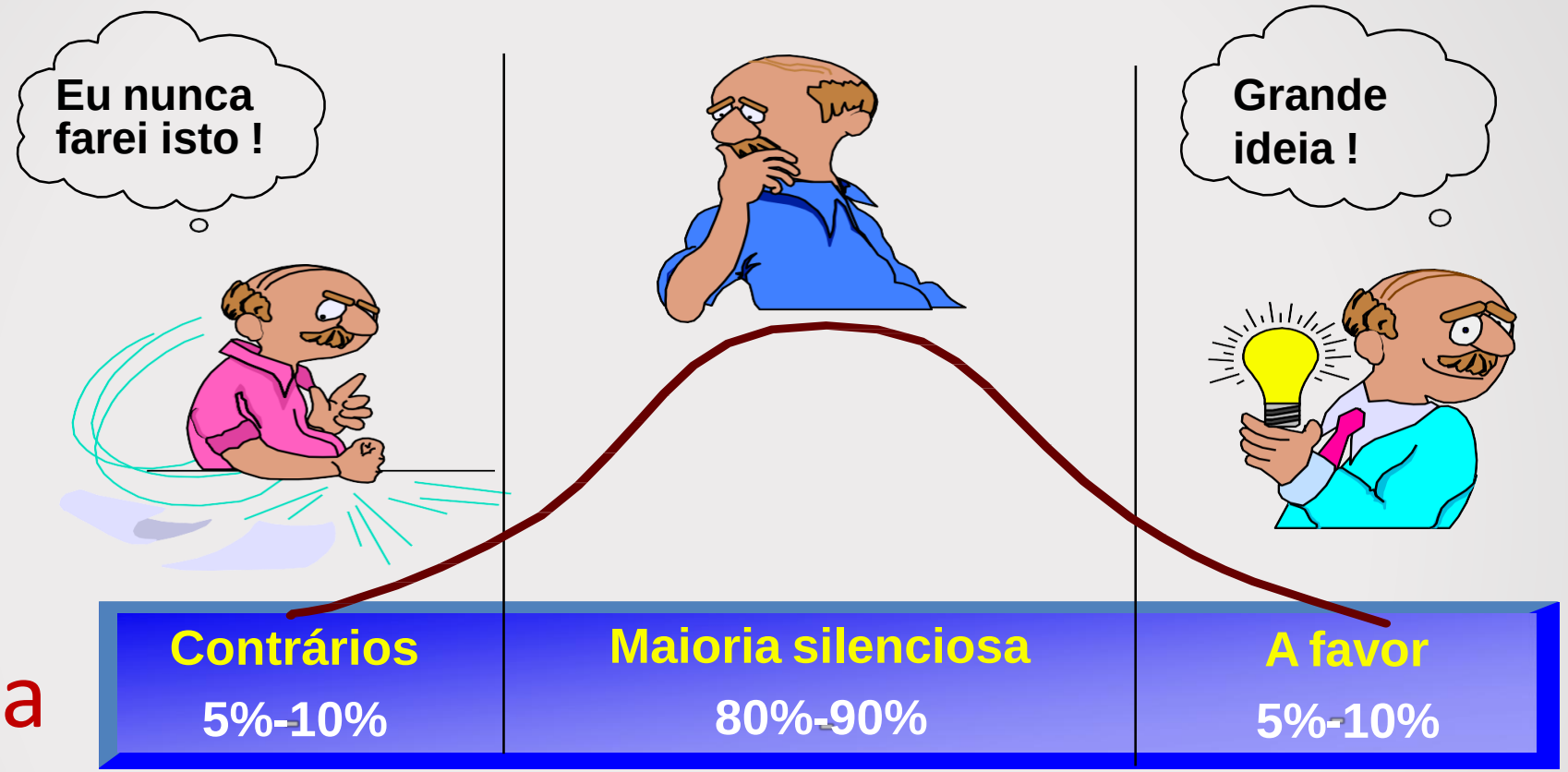
Mudanças organizacionais exigem grande esforço continuado, recursos e tempo para que o resultado planeado seja alcançado

Processo de Gestão da Mudança

Quando a Organização muda, novos valores são incorporados e alguns são abandonados. É natural que as pessoas confrontem as mudanças e façam suas escolhas.



Reação à Mudança



Resistência

Qualquer ação para manter o status quo quando há pressão para modificá-lo.

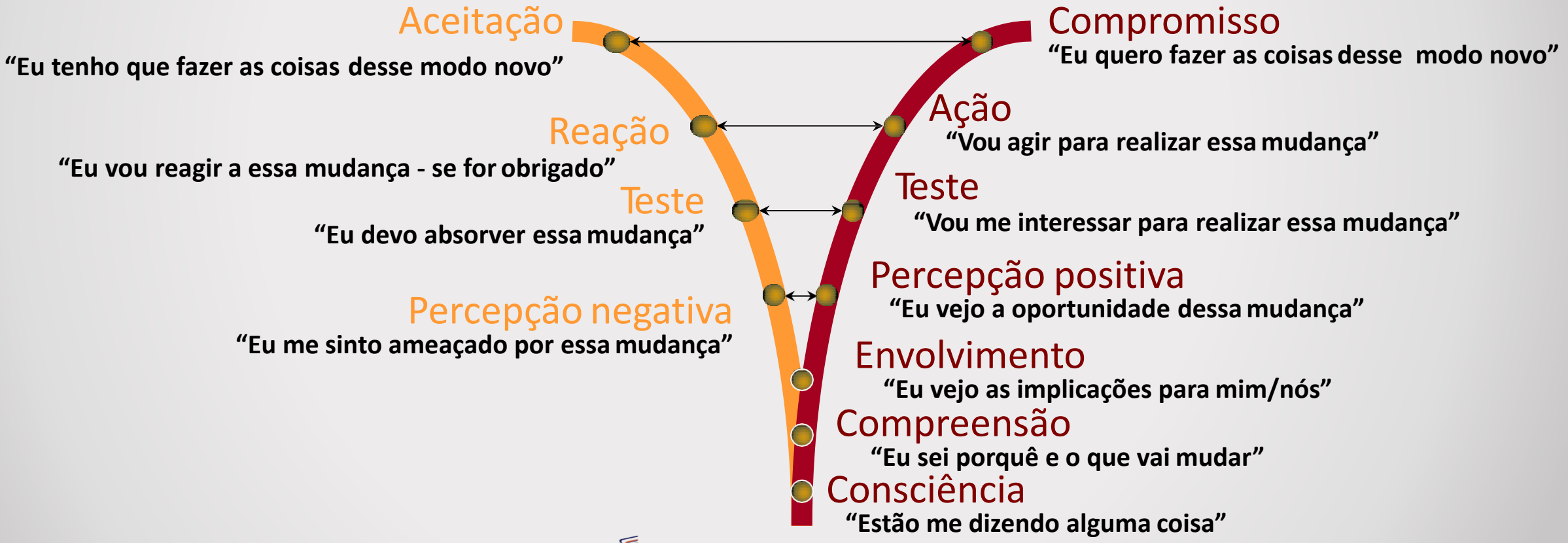
Lewin, apud Caldas 2000

Porque se Gera Incerteza ?

- Desconhecimento
- Da lógica por trás da mudança
- O processo de implantação
- Os resultados esperados
- Medo de perder o posto, papéis e responsabilidades novos

Compreender é um meio de reduzir a incerteza

A mudança pode ser alcançada através do compromisso ou da aceitação.



Como minimizar a Resistência à Mudança ?

A melhor forma de combater, diminuir ou anular a resistência é desenvolvendo a visão da mudança gradativamente de forma avaliativa.

Kotter (2005) aponta formas de auxiliar contra a resistência as mudanças:

1.Identificar os Influenciadores

"Conquiste seguidores antes de conquistar terrenos"

2.Estabelecer senso de urgência

"Ou é para ontem, ou não vai haver amanhã"

3.Formar alianças de orientação

"A força do todo é maior que suas partes"

4.Crie uma visão clara e compartilhada

"Uma imagem vale mais que 1000 palavras"

Como minimizar a Resistência à Mudança ?

Kotter (2005) aponta formas de auxiliar contra a resistência as mudanças:

5.Comunique a visão

"Quanto mais eu sei, mais eu quero saber"

6.Invista em Empowerment

"Eu ajudei a construir aquela igreja!"

7.Crie vitórias de curto prazo

"Veja o que já conseguimos!"

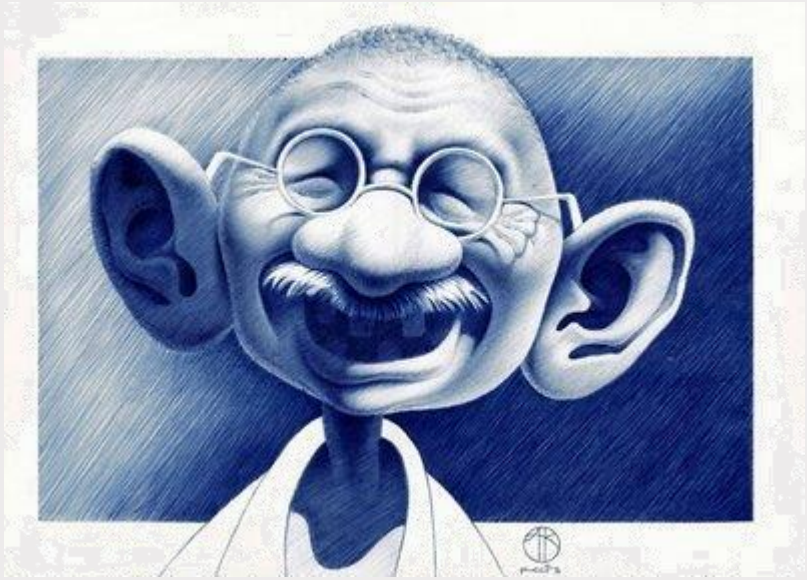
8.Institucionalizar as novas abordagens

"Torne o novo um padrão, uma regra formal"

9.Consolidar as melhorias e produzir mais mudanças

"Se o mundo não para, por que nós devemos parar?"

Processo de Gestão da Mudança



“Seja a mudança que você quer ver no mundo” (Gandhi)

Objecções típicas…

As "vacas sagradas" nas Organizações

- "É preciso demasiada disciplina"
- Pois, mas nós temos requisitos das normas de certificação!!!
- "Pois, mas isto não é lá como nos automóveis!"
- O que é que eu ganho com isso?

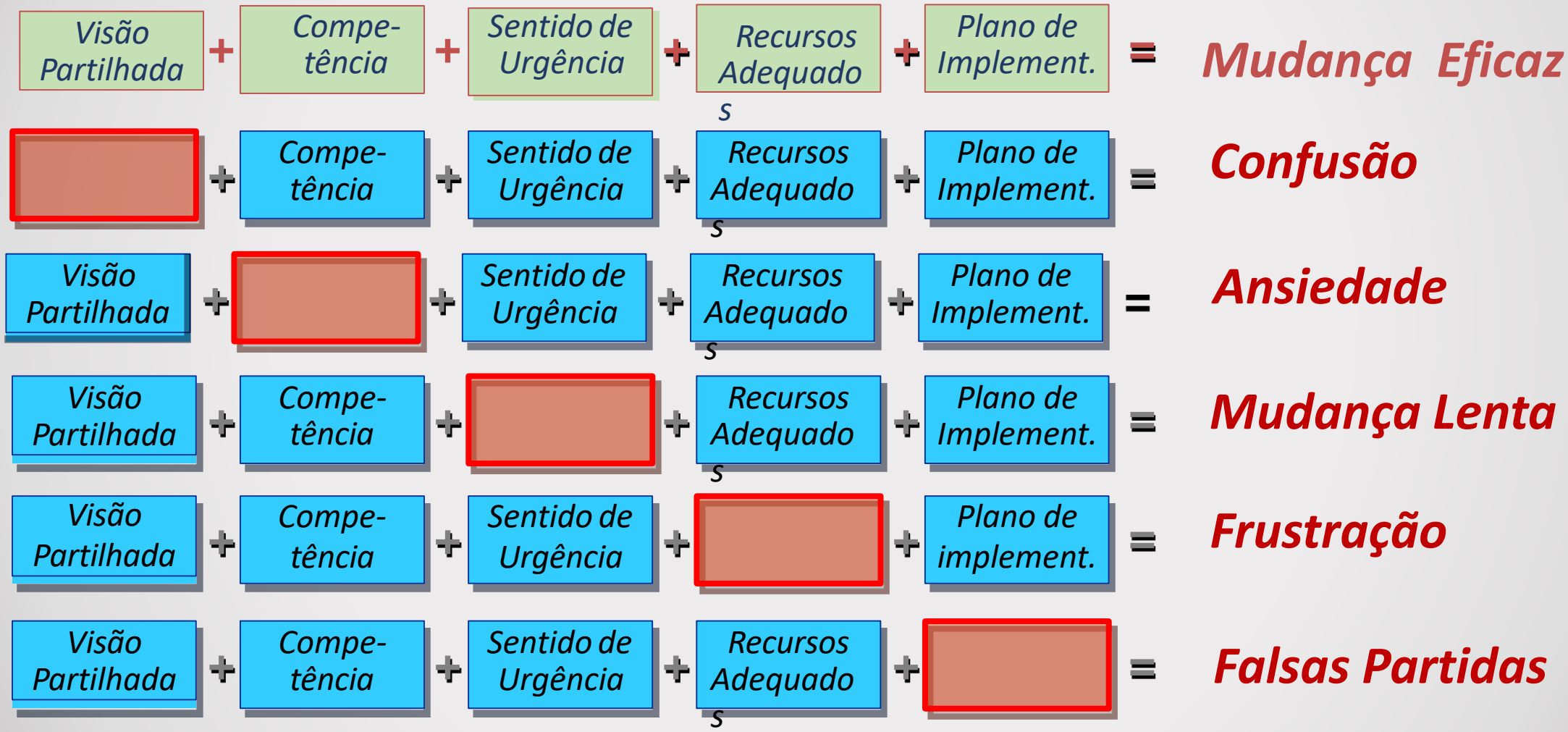
Objecções Típicas…

Paradigma

- "Sempre trabalhamos assim…"
- "Não é da minha responsabilidade…"
- "Não tenho tempo!"
- "Ninguém me avisou!"
- "Isso não mudaria nada…"
- "Outra alteração que não vai resultar!"
- "Há outros problemas mais importantes."
- "Aqui não é possível!"
- "Mais trabalho?!"

Processo de Gestão da Mudança

Preparar o "terreno" para o processo de "mudança"…



7 Etapas para um projeto de mudança com sucesso

Etapa 1 – Querer ver o invisível

Etapa 2 – Desenvolver a necessidade de mudança

Etapa 3 – Traçar a Direção

Etapa 4 – Planear a viagem

Etapa 5 – Criar ferramentas e metodologias necessárias

Etapa 6 – Fazer acontecer

Etapa 7 – Consolidar novos hábitos

Mudança

Processo evolutivo "Onde Estamos" e "O que Somos"

para

" Onde Devemos Estar" – "Como Devemos Ser"

7 Etapas para um projeto de mudança com sucesso

Etapa 1 – Querer Ver o Invisível

- Observar e caraterizar a realidade atual da sua Organização – Mercado - Processo – Interna e externa
- Ter como referência as melhores práticas conhecidas de classe mundial -“World Class Management“
- Consolidar a ambição e valores
- Clarificar a visão “Onde queremos estar” e ” Como queremos ser”
- Identificar as alavancas da mudança
- Escutar a Organização
- Estabelecer a estratégia para a mudança

7 Etapas para um projeto de mudança com sucesso

Etapa 2 – Desenvolver a Necessidade de Mudança

- Criar Definir e comunicar:
  - As razões porque temos de mudar
  - Objetivos e âmbito da mudança
  - Como será desenvolvido o processo de mudança
  - Resultados esperados
- Dar foco às necessidades e expetativas dos clientes e de outras partes interessadas (internas ou externas)
- Construir consenso para a mudança ao mais alto nível
- Obter comprometimento efetivo das pessoas para as propostas de mudança
- Comunicar continuamente
- Criar consciência coletiva e global da necessidade de mudança

7 Etapas para um projeto de mudança com sucesso

Etapa 3 – Traçar a Direção

- Estabelecer um forte mandato de Mudança
- Ajudar a Organização a Visualizar a Mudança
- Estabelecer os Objetivos e resultados a alcançar (KPI'S)
- Comunicar o Alvo
- Estabelecer projeto piloto

LIDERANÇA E MUDANÇA

7 Etapas para um projeto de mudança com sucesso

Etapa 4 – Planear a viagem

- Estabelecer a equipa dinamizadora do projeto de mudança
- Caraterizar e avaliar a situação atual
- Elaborar plano de ações a desenvolver para a transformação Organizacional, Técnica e Comportamental
- Estabelecer metodologias e ferramentas de suporte
- Identificar recursos necessários
- Estabelecer meios (indicadores)de monitorização de resultados
- Estabelecer plano de comunicação da evolução da realização do projeto

7 Etapas para um projeto de mudança com sucesso

Etapa 5 – Disponibilizar recursos – Desenvolver competências

- Capacitação das pessoas envolvidas para o pensamento Lean
- Desenvolver competências e capacidades na aplicação das metodologias e ferramentas
- Alocar tempo de agendamento para realização das atividades planeadas
- Alocar recursos de suporte à realização das atividades planeadas
- Estimular aprendizagem continua

7 Etapas para um projeto de mudança com sucesso

Etapa 6 – Fazer acontecer

- Desenvolver projeto piloto
- Criar e vivenciar situações nas quais o novo conhecimento, os novos valores, atitudes e comportamentos são aplicados e materializados nas práticas diárias
- Compartilhar a visão da mudança interna e com os Stakholders)
- Comunicar de forma, eficaz os resultados do processo de mudança a todos os Colaboradores da organização
- Promover os bons resultados e refletir e agir sobre os pequenos insucessos.

7 Etapas para um projeto de mudança com sucesso

Etapa 7 – Consolidar novos hábitos

- Reconhecer e premiar resultados e mérito
- Desenvolver novas competências de liderança
- Consolidar competências nos novos paradigmas, valores, metodologias e ferramentas
- Consolidar monitorização dos processos e seus resultados . Controlo visual e monitorização continuada
- Auditoria de desempenho processos, sistema de gestão