



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
Departamento de Engenharia de Alimentos

Métodos de implantação, documentação e requisitos para a Gestão da Qualidade Total (GQT).

+ LEAN SIX SIGMA


ZEA – 100% GESTÃO DA QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

Prof.ª Marta Mitsui Kushida

1


MÉTODOS DE IMPLANTAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO E REQUISITOS PARA A GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL (GQT).

- Segundo Ishikawa (1993) o foco principal é administrar a empresa tendo como centro de atenção os *stakeholders* que são os clientes, empregados, acionistas, fornecedores e sociedade.



2

ROTEIRO DE PREMISSAS PARA IMPLANTAÇÃO DO SGO



Primeira fase para a implantação de um sistema de gestão da qualidade é a da **Decisão**

- 1) necessidade de análise de **dados institucionais** acerca de seu ambiente externo e interno
- 2) necessidade de análise da **prospecção dos benefícios** que podem advir com a qualidade
- 3) necessidade de análise dos **custos associados ao processo**

3

IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO EXCELÊNCIA E GESTÃO DA QUALIDADE

- Importante definir um plano estratégico, dividido em 4 grandes frentes:


1. CONHECIMENTO
2. PLANEJAMENTO
Papéis, Responsabilidades, conteúdo do programa e Stakeholders
3. PRÁTICA E IMPLANTAÇÃO
4. MULTIPLICAÇÃO

<https://postline.com.br/coluna/1984/combocimento-iao-ocupa-espaco> <https://blog.pix.com.br/planejamento-estrategico-emprarial/> <https://insidestb.com.br/o-que-dizem-para-minha-empresa-criar/> <https://abstareps.com.br/diferenca-entre-informacao-e-conhecimento/>

4

O QUE É NECESSÁRIO?

visão estratégica




Mudança Cultural

COMPORTEMENTO DE GRUPO
COMPORTEMENTO INDIVIDUAL
ATITUDES
CONHECIMENTO
VALORES — INTERESSES — LOGOS

5

TRATE A IMPLANTAÇÃO COMO SE FOSSE UM PROJETO!



Planejamento da Implantação


Kick Off e Treinamento: Liderança e Equipe

Implantação: Construção e Reports


Owner

6


GURUS DO LEAN




SAKICHI TOYODA
(Tecidos)




KIICHIRO TOYODA
(Filho - continuidade)




EIJI TOYODA
(Mudança para fabricação de carros
"alcançar os EUA em 3 anos")



2ª GUERRA MUNDIAL



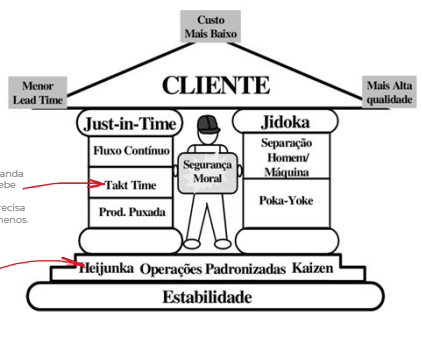
TAICHI OHNO
(Pai do sistema Toyota de produção e do sistema Kanban)



EIJI TOYODA
(Pai do Lean manufacturing)

13

CASA DA QUALIDADE DO LEAN MANUFACTURING




Takt time é o ritmo no qual você precisa completar um produto para suprir a demanda do consumidor. Por exemplo, se você recebe um pedido de um novo produto a cada 4 horas, para suprir a demanda, seu time precisa terminar um produto a cada 4 horas ou menos.

Heijunka é um método Lean para a redução de desigualdade no processo de produção e minimização da chance de sobrecarga (NIVELAMENTO).

14

PILAR SIX SIGMA



15


ANÁLISES ESTATÍSTICAS DO PROCESSO




Carl Friedrich Gauss (1777 - 1855)

16


MENTORES DA ÁREA DE QUALIDADE SIX SIGMA




Michael J. Harry
(Fundador da Six Sigma Academy)



Robert Galvin
(Motorola - 29 anos)





Willian Edwards Deming (1900 - 1993)
(Mais reconhecido no Japão)

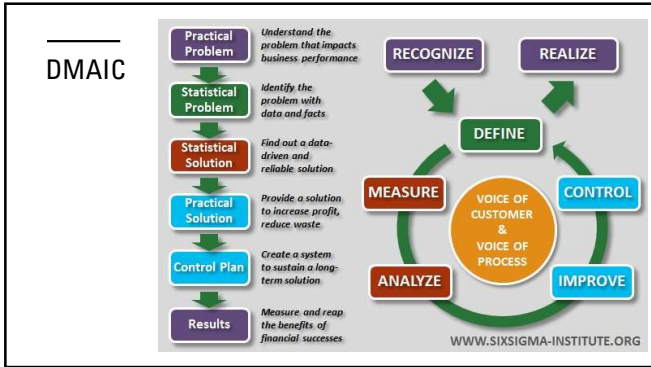
17

SIX SIGMA

Segundo Werkema (2011, p. 21) O Seis Sigma é uma estratégia gerencial disciplinada e altamente quantitativa, que tem como objetivo aumentar expressivamente a performance e a lucratividade das empresas, por meio da melhoria da qualidade de produtos e processos e do aumento da satisfação de clientes e consumidores.

O Six Sigma surgiu num ambiente agressivo de redução de custos e baixa qualidade dos produtos

18



19

LEAN SIX SIGMA?

O Lean Manufacturing é uma filosofia de gestão que visa a **redução de desperdícios** ao mesmo tempo que **aumenta a eficiência e a produtividade** no ambiente de trabalho.

Por meio de ferramentas e metodologias, o Lean busca analisar criticamente os processos, mantendo os que **agregam valor** e eliminando aqueles **não agregam valor**.

No Lean, sempre há espaço para aprimoramentos, a cultura da **melhoria contínua** é essencial para que a empresa não fique estagnada e alcance melhores resultados.

20



21

CAPACITAÇÕES

Diretoria	• Visão estratégica – conceitos, objetivos e resultados
Gerência	• Treinamento Black / Green Belt
Coordenação	• Treinamento Green Belt
Equipe	• Treinamento – Yellow Belt / Conceitos Qualidade
Protagonista Qualidade	• Treinamento Green Belt / FNQ
Mentor Qualidade	• Treinamento Black / Green Belt / FNQ

22

PAPÉIS NO LEAN SIX SIGMA

WHITE	YELLOW	GREEN	BLACK	MASTER BLACK	CHAMPION
<ul style="list-style-type: none"> * Compreender a estrutura e propósito do sistema Lean Six Sigma; * Usar os termos e vocabulário do Lean Six Sigma * Reportar questões de processos para os GB e BB 	<ul style="list-style-type: none"> * Compreender os conceitos do sistema Lean Six Sigma; * Reportar questões de processos para os GB e BB * Participar como membro da equipe e receber treinamento de Just-in-time 	<ul style="list-style-type: none"> * Começar a gerenciar sistemas Lean Six Sigma; * Ter experiência com Lean Six Sigma, porém menos que os BB; * Dar treinamento de Just-in-time 	<ul style="list-style-type: none"> * Se reporta ao MBB * Ter experiência avançada em Lean Six Sigma; * Atuar como coach, mentor, professor e liderar projetos e equipes de projetos 	<ul style="list-style-type: none"> * Atuar com os líderes para identificar os GAPS e selecionar projetos; * Responsável pela mudança cultural para Lean Six Sigma * Executar tarefas que o BB também faz 	<ul style="list-style-type: none"> * Dar diretrizes sobre as iniciativas; * Ajudar na remoção de barreiras dos projetos e seleção de projetos * Suportar a mudança para cultura Lean Six Sigma

RAPAZ DE OBJETOS

23

LEMBRA DO KAIZEN?

24

改善

KAI Mudar **ZEN** Fazer o Bom

- ❖ MUDAR PARA MELHOR
- ❖ MELHORIA CONTÍNUA
- ❖ APERFEIÇOAMENTO CONSTANTE

Prof. Masaaki Imai = pai do Kaizen

25

改善

KAI Mudar **ZEN** Melhor

KAIZEN = Melhoria Contínua

Todas as Pessoas (Everybody)!
Todos os Dias (Everyday)!
Todas as Áreas (Everywhere)!

Figura 1 - Significado de Kaizen.
Fonte: Kaizen Institute (2010)

26

DOCUMENTOS DA QUALIDADE

27

ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS DA QUALIDADE PARA INDÚSTRIAS DE ALIMENTOS

- Ética profissional.
- O que é documentar?
- Estrutura da documentação.
- Descrição dos documentos da qualidade:
 - Manual da Qualidade (MQ)
 - Manual de Boas Práticas de Fabricação (MBPF),
 - Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs, PPHOs)
 - Monitoramentos,
 - Planilhas,
 - Listas de Verificação (Checklists),
 - Instruções de Trabalho (ITs)
- Controle de documentos.
- Arquivamento de documentos.


28


RESUMINDO:


- Para um SGQ eficiente, é necessário rotina, padronização e envolvimento de todos.
- As etapas essenciais:
 - **Envolvimento de todas as pessoas da sua empresa no processo;**
 - **Definir os produtos e processos que têm mais impacto na sua empresa.**
 - DICA: use Diagrama de Pareto, ou Curva ABC.

29

ATIVIDADE PARA NOTA (ENTREGA NA AULA DE HOJE!)

 Proponha uma sequência de ações para implantação do Lean Six Sigma em uma Indústria de Alimentos.

 Ao final comente sobre as vantagens e desvantagens do Lean Six Sigma.

 Podem fazer o exercício utilizando
MAPA MENTAL
FLUXOGRAMA
CARTOLINA + POST-IT
MIRO
ETC

30