



Quem se prepara, não para.

Modelagem de Processos de Negócio

4º período

Professora: Michelle Hanne

Melhoria Contínua

Kaizen

O Kaizen traz em si uma filosofia japonesa de “mudança para o melhor”.

Seu foco está nas pessoas, apesar da tecnologia implantada ou do valor investido, essa filosofia acredita em mudar as pessoas, torná-las engajadas e assim, tornar os processos mais eficientes.

Para isso, o Kaizen acredita que a mudança é um processo gradual e deve acontecer todos os dias.

KAIZEN



Os mandamentos do Kaizen

1. O desperdício deve ser eliminado, pois melhorias graduais devem ocorrer continuamente.
2. Todos os colaboradores devem estar envolvidos, de gestores do topo até intermediários e pessoal de base.
3. O Kaizen é baseado em uma estratégia barata; acredita-se que um aumento de produtividade pode ser obtido sem investimentos significativos, sem a necessidade de se aplicar somas astronômicas em tecnologias e consultores.
4. Pode ser aplicado em qualquer lugar e não somente dentro da cultura japonesa.
5. Apoia-se no princípio de uma gestão visual, de total transparência de procedimentos, processos e valores, tornando os problemas e os desperdícios visíveis aos olhos de todos.
6. A atenção deve ser dirigida ao local onde se cria realmente valor, ou seja, o chão de fábrica (isto no caso de uma indústria – no da sua empresa, priorize o ambiente de trabalho).
7. O Kaizen é orientado para os processos.
8. Dá prioridade às pessoas; acredita-se que o esforço principal de melhoria deve vir de uma nova mentalidade e de um estilo de trabalho diferente por parte das pessoas. Isso por meio da orientação pessoal à qualidade e para valores como espírito de equipe, sabedoria, moral e autodisciplina.
9. **O lema essencial da aprendizagem organizacional é: aprender fazendo.**

Six Sigma

Metodologia desenvolvida pela Motorola, no início de 1980 e divulgado por **Jack Welch**, CEO da GE nos anos 80 e 90, devido aos expressivos resultados financeiros (ganho de 1,5 bilhão de dólares em 1999).

É conhecido como um conjunto de práticas para reduzir defeitos ou problemas em processos ou projetos empresariais.



Six Sigma

- Quando falamos em “6 Sigma”, entende-se a redução da variação no resultado entregue aos clientes numa taxa de 3,4 falhas por milhão ou 99,99966% de perfeição.

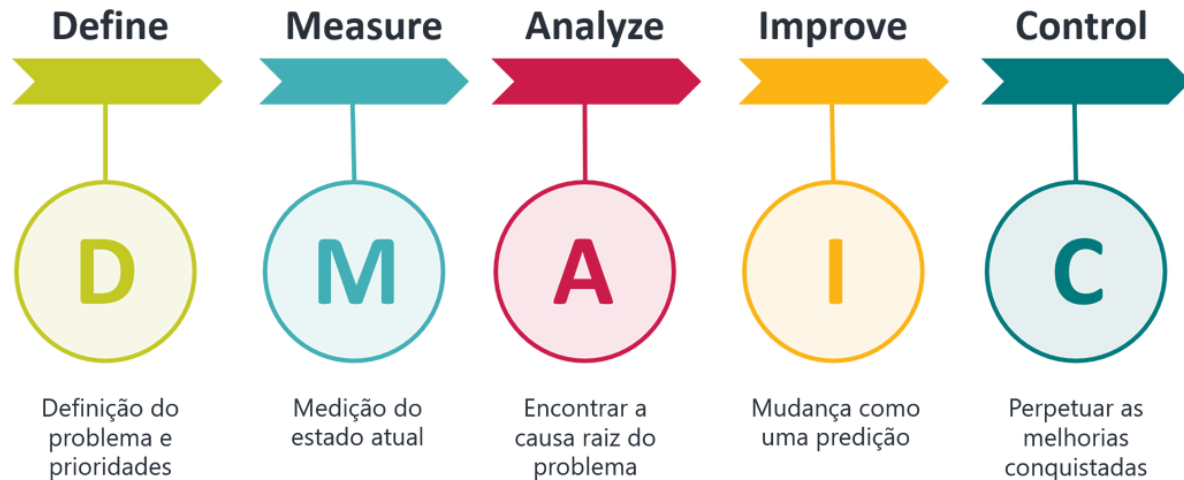
SIGMA: DEFEITOS POR MILHÃO

1 Sigma	690.000
2 Sigma	308.537
3 Sigma	66.807
4 Sigma	6.210
5 Sigma	233
6 Sigma	3,4

Quando um produto tem 6 Sigma isto nos diz que sua qualidade é excepcional, significando que a probabilidade de produzir defeitos é extremamente baixa, quase nula.

Lean Six Sigma - DMAIC

- É um componente do **Six-Sigma** utilizado para melhorar os processos existentes da empresa, e assim apoiar as mudanças para que resultem em melhorias, tais como **redução de problemas, defeitos e desperdícios**.



Utilizada em processos focados em criar **novos desenhos de produtos, serviços e processos.**

- **Define goals:** definir objetivos consistentes com as demandas dos clientes e com a estratégia da empresa.
- **Measure and identify:** mensurar e identificar características que são críticas para a qualidade, capacidades de produto, capacidade do processo de produção e riscos.
- **Analyze:** analisar para desenvolver e projetar alternativas, criar um desenho de alto nível e avaliar as capacidades para desenvolver o melhor projeto.
- **Design details:** desenhar detalhes, otimizar o projeto e planejar a verificação do desenho. Essa fase é a mais longa, devido a necessidade de muitos testes.
- **Verify the design:** verificar o projeto, executar pilotos do processo, implementar o processo de produção e entregar ao proprietário do processo.

Comparação das fases do PDCA, DMAIC e MASP

PDCA	DMAIC	MASP
Plan	Define	Problem identification
	Measure	Observation
		Analysis
	Analyze	Action plan
Do	Improve	Action
Check	Control	Verification
Act		Standarization
		Conclusion

Método MASP

- 1- Identificação do problema (definição clara do problema e sua importância);
2. Observação (investigação das características dos problemas);
3. Análise (descoberta das causas fundamentais);
4. Plano de ação (planejar a ação de bloqueio das causas do problema);
5. Ação (executar o plano de ação para bloquear as causas dos problemas);
6. Verificação (verificar se o bloqueio foi efetivo);
7. Padronização (prevenir contra o reaparecimento do problema);
8. Conclusão: rever todo o processo e planejar ações futuras

PDCA	Etapa		Objetivo
Plan	1	Identificação do problema	Definir claramente o problema e reconhecer sua importância
	2	Observação	Investigar as características específicas do problema com uma visão ampla sob vários pontos de vista
	3	Análise	Descobrir as causas fundamentais
	4	Plano de ação	Idealizar um plano para bloquear as causas fundamentais
Do	5	Ação	Bloquear as causas fundamentais
Check	6	Verificação	Verificar se o bloqueio foi efetivo
	?	O bloqueio foi efetivo?	Se não, voltar para a etapa 2
Action	7	Padronização	Prevenir contra o reaparecimento do problema
	8	Conclusão	Recapitular todo o processo de solução do problema para o trabalho futuro

Lean

Percebe-se que não se trata de uma prática de enxugar processos para melhorá-los, segundo o CBOK (ABPMP, 2013), mas de **uma evolução de um conjunto de disciplinas que se aproximam do Kaizen – melhoria contínua.**

Para **alcançar os objetivos** propostos por essa **filosofia de redução dos desperdícios**, os japoneses acreditam na necessidade de **reduzir os excessos de produção, espera, defeitos, movimentação, estoque e outros processos que não agregam valor** (RODRIGUES, 2014).



Na prática, as iniciativas de melhoria de um processo com a adoção do Lean, exigem o desenho do processo no estado TO-BE. Isso ocorre com objetivo de **reduzir as diferenças entre a qualidade potencial e a qualidade real** a partir de um grande esforço na entrada do processo para agregar ao máximo valor para causar esse efeito.

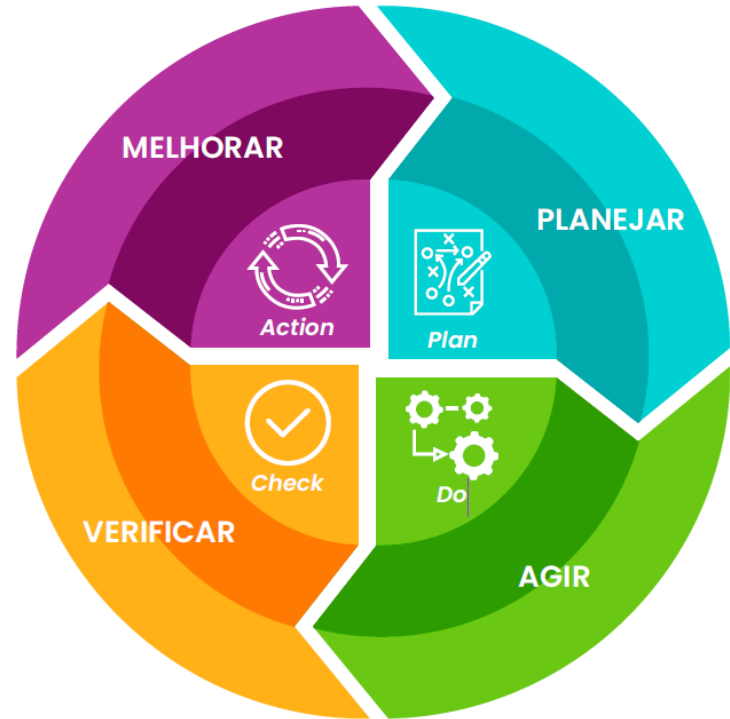
Outros pontos comuns entre BPM e Lean:

- Respeitarem o conhecimento prático de cada profissional no desempenho das atividades do processo;
- Acreditarem na padronização de processos, já que o trabalho da organização está contido neles;
- Serem orientados na geração de valor e na visão do cliente;
- Serem gerenciados por meio da melhoria contínua.

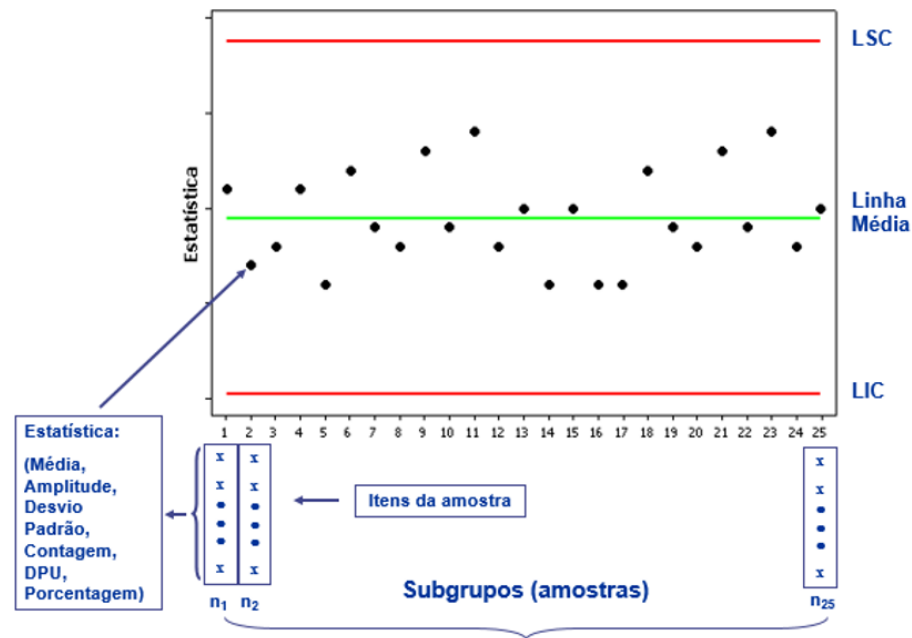
Diagnóstico de uma Organização

PDCA

É um método utilizado para gerenciar o atingimento das metas organizações voltadas para a manutenção ou melhoria contínua por meio de quatro etapas: planejamento, execução, verificação de resultados e ações corretivas, que se comportam de forma cíclica



O CEP (Controle Estatístico do Processo) é uma ferramenta estatística e da qualidade, **que podem alertar sobre alguma falha nos processos.** Monitora continuamente os resultados de um processo.



Histograma, diagrama de Pareto, gráficos de dispersão, coeficiente de correlação, dentre outros.

A matriz GUT é uma ferramenta que auxilia o processo de tomada de decisão por meio da priorização de uma falha ou problema, com base em medições ou observações subjetivas sob a perspectiva de **três variáveis: gravidade do problema, urgência da demanda voltada para a solução e tendência do problema em si ou dos seus efeitos.**

A importância G x U x T		
G	Gravidade	É o fator do impacto financeiro sobre os processos, pessoas ou resultados ao deixar de tomar uma ação para solucionar o problema.
U	Urgência	É o fator tempo disponível para resolver o problema.
T	Tendência	É o fator tendência que o problema assumirá caso nenhuma providência seja tomada.

É atribuída uma nota de 1 a 5, seguindo a lógica de quanto maior mais agravante. Ao final, deve-se multiplicar esses pontos:

$$\text{Impacto (GUT)} = G \times U \times T$$

A maior pontuação resultante dessa equação será o problema ou falha a ser tratado primeiramente.

Referências

ABPMP. **BPM CBOK** - Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócios. 1. ed. 2013. 453 p. v. 3. Disponível em:

https://cdn.ymaws.com/www.abpmp.org/resource/resmgr/Docs/ABPMP_CBOK_Guide_Portuguese.pdf. Acesso em: 11 nov. 2019.

GODOY, Taís Pentiado, WEGNER, Roger da Silva, GODOY, Leoni Pentiado, BUENO, Wagner Pietrobelli, NETO, Cyro Rei Prato, Iberoamerican Journal of Industrial Engineering, Florianópolis, SC, Brasil, v. 8, n. 15, p. 29-49, 2016.

RODRIGUES, Marcus Vinicius. **Ações para qualidade**. 5. ed. São Paulo: LTC, 2014.