



Quem se prepara, não para.

Modelagem de Processos de Negócio

4º período

Professora: Michelle Hanne

Pontos de Atenção

Capítulo 7 e 8

- MAMP
 - MASP
 - Lean
 - Matriz GUT
-
- Medição de Desempenho – Indicadores

Outros

- BPMN
- BPM (Conceitos e Etapas)
- Método de observação direta do problema.

Indicadores

INDICADORES DE DESEMPENHO

Indicadores de desempenho ou **KPI** (Key Performance Indicator), é comum recorrer a uma famosa expressão “o que não se mede não pode ser gerenciado” que, de certa forma, remete a práticas de uma organização de sucesso – medir sua performance para melhorar o seu desempenho

O uso de indicadores proporciona:

- Corrigir situações fora do controle
- Entender o que está acontecendo com os processos
- Identificar a necessidade de treinamento ou ainda
- Programar-se para atender as novas demandas dos clientes finais

INDICADORES DE DESEMPENHO

Para alcançar os objetivos da medição de desempenho dos processos organizacionais, temos alguns princípios como:

- Consistência no elo entre os objetivos e metas do planejamento estratégico e as atividades do negócio;
- Inclusão de atividades financeiras e não financeiras no sistema de mensuração;
- Os dados de desempenho devem ser comunicados com frequência regular para auxiliar no processo de tomada de decisão e melhorar a visibilidade dos geradores de custos;
- O profissional que desempenha a atividade tem a responsabilidade sobre as medidas de desempenho;
- As relações entre os objetivos e metas individuais e da organização devem ser explicadas.

Classificação de Indicadores

Indicadores direcionadores ou de Processo: caracterizados por medirem a causa antes do efeito, assim, permitindo alterar o fluxo para alcançar o resultado traçado.

Indicadores de Resultados: são responsáveis por monitorar o efeito, não permitindo alterar nenhum dado do resultado.

KPI - Dimensões

Indicadores de capacidade: esses indicadores são responsáveis por coletar dados sobre o tempo e a quantidade de produção. Por exemplo: número de transações por unidade de tempo, carga máxima viável para processamento etc.

Indicadores de tempo: esses indicadores têm uma relação direta com a duração do processo, ou seja, medem desde o início do processo até o seu fim, quando o produto ou serviço é gerado. Por exemplo: tempo de espera, tempo médio entre as falhas – **MTTF (Mean Time To Failure)**.

Indicadores de qualidade: são o levantamento real do produto ou serviço que foi executado dentro dos padrões esperados e o que não está dentro do conforme. Por exemplo: variação de lançamento do produto, confiabilidade do produto, expectativa de nível de serviço por parte do cliente etc.

Indicadores de custo: trata-se do levantamento do custo monetário necessário para a execução do processo. Contudo, nessa medição o custo pode assumir valores diferentes associados aos recursos, sejam eles humanos ou materiais. Por exemplo: custo de vendas, custo de produção etc.

KPI - Exemplos

- **Indicador de lucratividade:** é um percentual obtido pela relação entre lucro e as vendas totais. Por exemplo: em um certo mês a empresa faturou R\$500.000,00 em mercadorias e apurou um lucro de R\$25.000,00. Logo, a lucratividade é de 5% ($25.000,00 / 500.000,00 \times 100$).
- **Indicador de rentabilidade:** é um percentual obtido entre o lucro e o investimento. Por exemplo: um investimento em um maquinário de R\$200.000,00 que gerou um lucro de R\$20.000,00. Logo, a rentabilidade desse investimento foi de 10% ($20.000,00 / 200.000,00 \times 100$).
- **Indicador de turnover:** é um índice que mede a rotatividade dos funcionários em uma organização. Esse índice, quando elevado, acarreta em altos custos e despesas com treinamentos, demissões e admissões.

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.

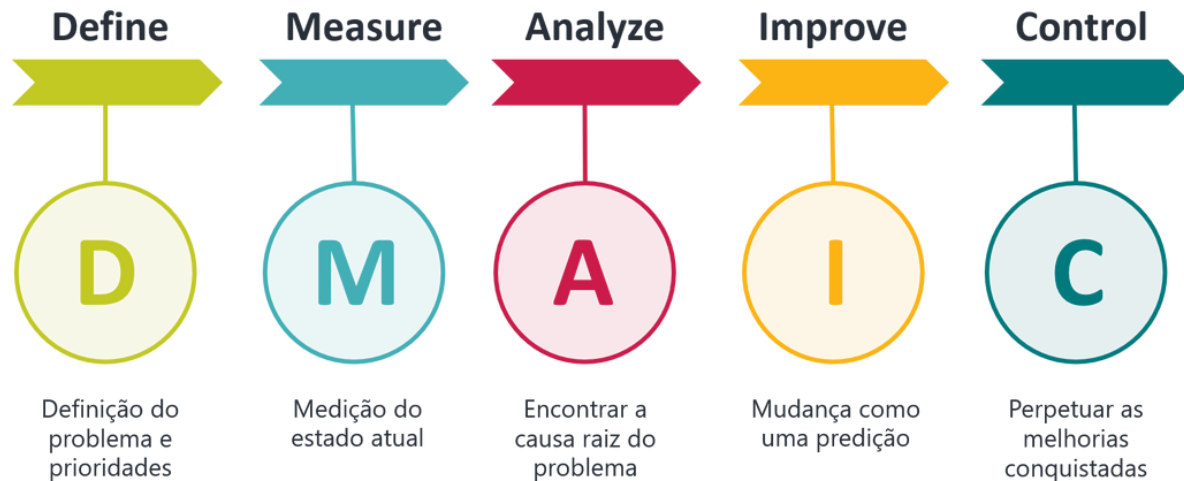
SIGMA: DEFEITOS POR MILHÃO

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.

Conhecimento do processo: trata-se de uma avaliação entre a solução atual e a desejada obtidas por meio de observações ou opiniões dos clientes.

Seleção de problemas: é a priorização dos problemas de acordo com o impacto positivo ou negativo causado.

Busca de causas: é o levantamento das causas que impedem o atingimento da situação desejada.

Geração de alternativas: são propostas que objetivam gerar alternativas a partir de três possibilidades:

- **Provisória:** ocorre quando o problema tem um grande impacto ou o processo não pode ser paralisado;
- **Adaptativo:** é uma alternativa que impede ou reduz os defeitos dos problemas, caso não seja possível sua eliminação;
- **Corretivo:** é uma ação para eliminar o problema.

MAMP - Etapas

Avaliação de alternativas: dentre as alternativas criadas na etapa anterior, estuda-se a que melhor estabelece critérios para a solução sob as variáveis de tempo, evidência, qualidade, quantidade, tecnologia etc.

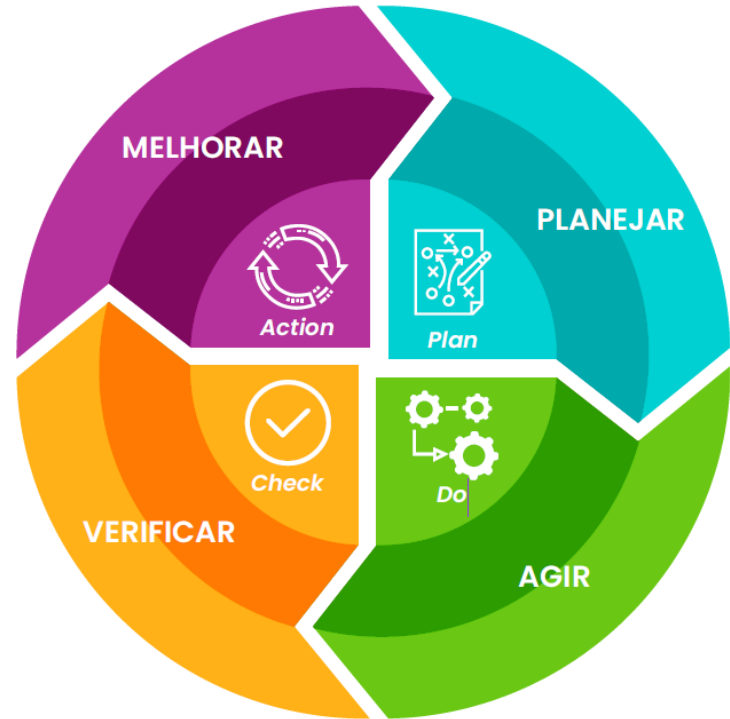
Planejamento de ações: é uma etapa em que é trazida a solução, o planejamento e a implementação por meio do estabelecimento de normas e procedimentos.

Implantação e avaliação: é uma etapa que procura avaliar se o problema foi eliminado ou reduzido. Caso o resultado não atenda a esse critério, todo o processo deve ser reiniciado

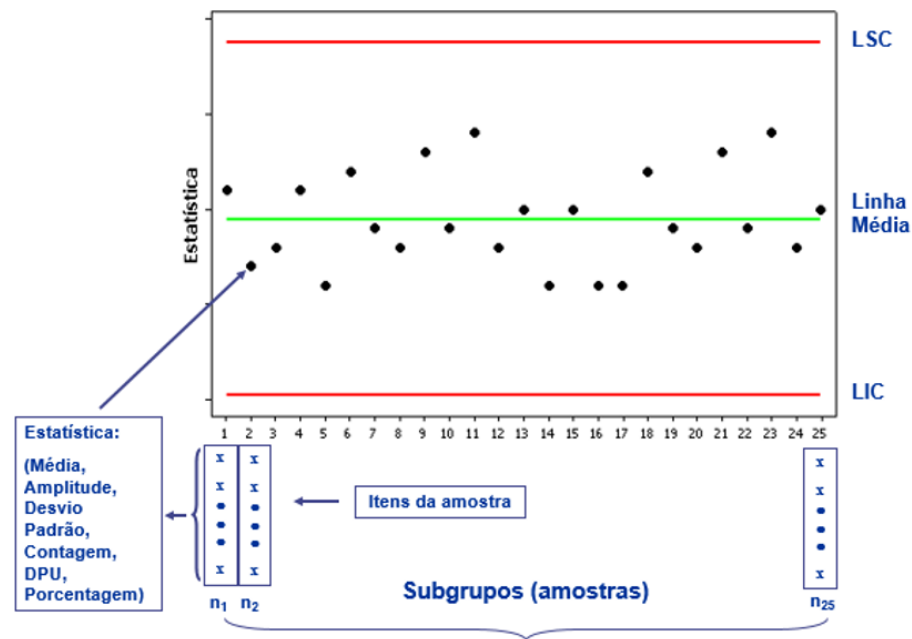
Diagnóstico de uma Organização

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.