

BEM-VINDOS

Bate papo com o Professor

FRANCISCO C. R. VIJALVA

Técnico em Química

Processos Gerenciais

MBA Gestão da Produção e Qualidade

MBA em Tec. Digitais e EaD

Esp. Docência p/ Educação Profissional

Esp. Docência p/ Educação Superior

MBA em educação Virtual 4.0

MBA em Gestão de pessoas e educação Corporativa

Mais de 15 anos de atuação na indústria



COMO SERÁ NOSSA AULA?

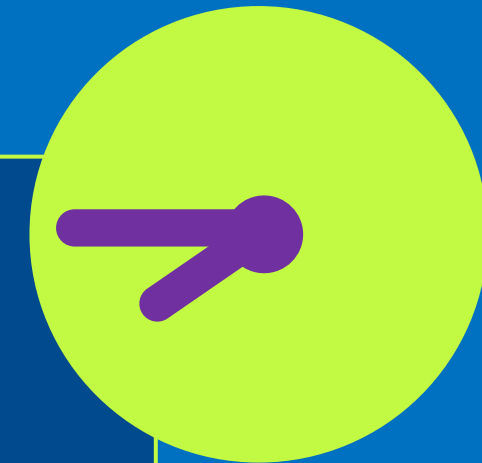
Na primeira etapa

Apresentação e abordagem do conteúdo.



Na segunda parte

Conhecer e entender as principais ferramentas da qualidade.

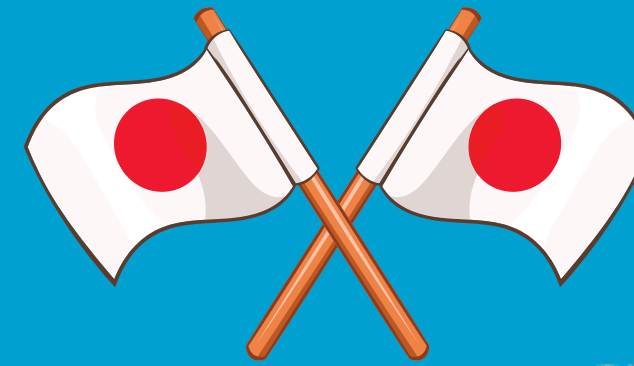


Na parte final

Aplicações práticas no meio da SST.



Os 5S's



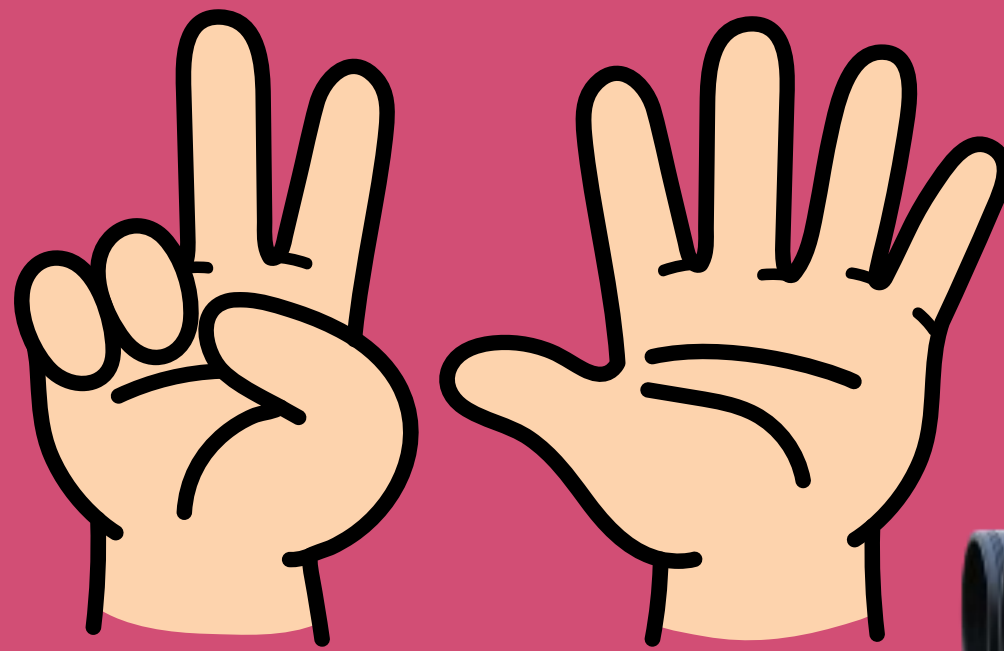
O 5S tinha o objetivo de combater a sujeira das fábricas, no período de guerra, configurando-se num método em que os pais japoneses ensinavam seus filhos, os princípios do 5S com aspecto educacional.

Estes princípios eram materializados estendendo-se até a fase adulta, sendo aplicados na sociedade e no meio profissional.





Ferramentas da Qualidade



**Cada uma com sua
aplicação e seu objetivo
específico**

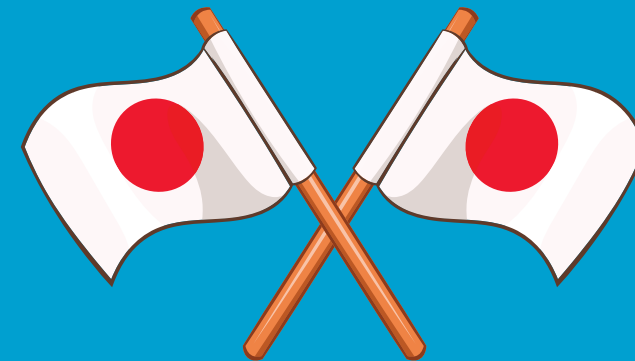


PDCA

O Ciclo PDCA origina-se das palavras em inglês: Plan, Do, Check, Action, sendo uma “Metodologia” gerencial usada para análise no planejamento e na tomada de decisões.



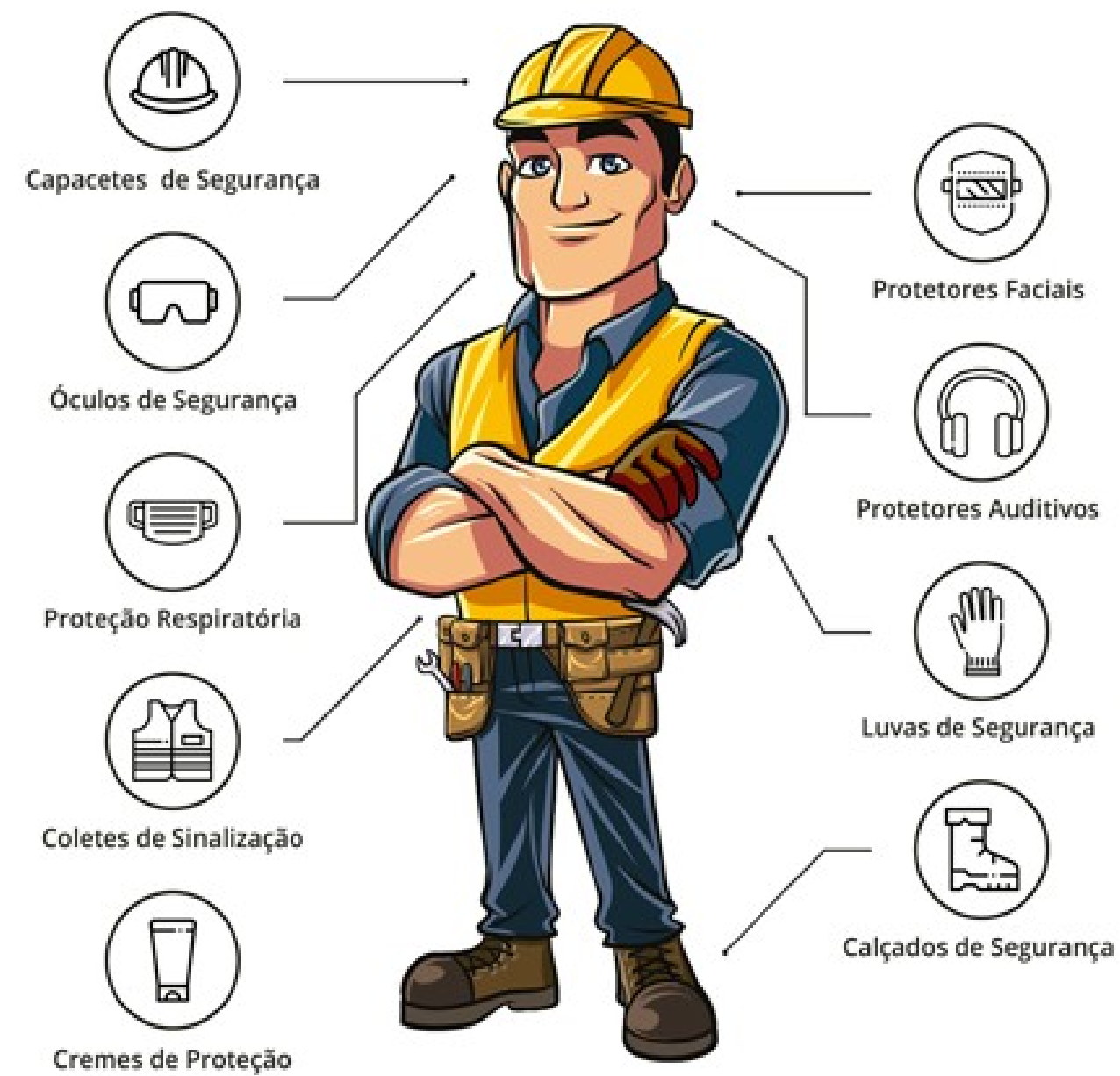
Os 5S's



Após a Segunda Guerra Mundial o Japão viveu uma grande crise econômica, em decorrência das duas bombas atômicas lançadas sobre Hiroshima e Nagasaki. Sua ascensão e reconstrução se deu com muito trabalho e empenho pelo que na época se chamou de Kaizen “a grande mudança para o melhor” que focava, sobretudo nos princípios da Qualidade Total.



5 S's e SST tem relação?



5 SENSOS

1

SEIRI – Senso de utilização;

2

SEITON – Senso de organização;

3

SEISOU – Senso de limpeza;

4

SEIKETSU – Senso de Padronização;

5

SHITSUKE – Senso de autodisciplina;

Seiri

Princípios Básicos:

- distinguir o necessário do desnecessário e eliminar o desnecessário;
- manter somente os recursos e dados estritamente necessários no local de trabalho a partir de critérios estabelecidos;
- utilizar os recursos disponíveis, com bom senso e equilíbrio, evitando ociosidade e carências;
- identificar, classificar e remanejar os recursos que não são úteis aos fins desejados;
- eliminar tarefas desnecessárias, excesso de burocracia e desperdícios em geral.

Benefícios Esperados:

- liberação de espaços físicos;
- redução de custos;
- reaproveitamento de recursos;
- combate à burocracia.



Seiton

Princípios Básicos:

- dispor os objetos e dados de forma sistemática, estabelecendo um sistema eficiente de comunicação visual para facilitar o acesso;
- adequar o “layout” do ambiente de trabalho às necessidades das pessoas e das atividades desenvolvidas;
- estabelecer um lugar para cada coisa e manter cada coisa em seu lugar;
- diminuir o cansaço físico, aumentar a satisfação de trabalhar em um ambiente agradável e economizar tempo;
- organizar é uma habilidade que pode ser aprendida por qualquer um.



Seiton

Benefícios Esperados:

- facilidade na localização e identificação de documentos, dados, materiais, informações e itens necessários ao trabalho;
- melhoria para a circulação de pessoas, equipamentos e materiais;
- diminuição do cansaço físico e do estresse;
- obtenção de um ambiente visualmente agradável e arrumado;
- melhoria na comunicação, nas relações humanas e no desenvolvimento do espírito de equipe;
- aumento da produtividade com a eliminação do tempo gasto procurando os materiais;
- incentivo à criatividade.



Seisou

Princípios Básicos:

- visa à criação e manutenção de um ambiente de trabalho limpo e agradável;
- elimina toda fonte de sujeira;
- limpa a mente e o coração dos rancores, desentendimentos etc., quando se trata de pessoas.

Benefícios Esperados:

- sentimento de bem-estar pessoal;
- melhoria do ambiente de trabalho;
- desenvolvimento de bons hábitos nas pessoas;
- diminuição de riscos de acidentes;
- maior produtividade das pessoas e equipamentos, evitando retrabalhos;
- projeção de uma imagem positiva das pessoas e da organização.



Seiketsu

Princípios Básicos:

- refere-se à pessoa como um todo, em termos de saúde no plano físico e emocional;
- busca a alegria, o equilíbrio, melhores relacionamentos – é estar disposto a mudar para melhor;
- ensina a ter uma visão holística do ser humano;
- favorece para que todas as pessoas da organização cumpram procedimentos de segurança e se mantenham preocupados com a sua saúde, num sentido amplo;
- exercer os três primeiros sentidos como forma de melhorar continuamente o ambiente de trabalho;
- acompanhar o clima organizacional e agir sobre os problemas detectados.



Seiketsu

Benefícios Esperados:

- melhoria da qualidade de vida, das relações humanas e da segurança no trabalho;
- redução do estresse.



Shitsuke

Princípios Básicos:

- argumentar até o último momento, mas, assim que a decisão é tomada, executar o que foi combinado, utilizando sua autodisciplinada;
- seguir padrões éticos, técnicos e morais da organização;
- buscar a melhoria contínua em nível pessoal e organizacional, aplicar o Kaizen;
- coroar os esforços de educação e desenvolvimento que levam em consideração a complexidade do ser humano.



Shitsuke

Benefícios Esperados:

- mudança de comportamentos e hábitos para melhor;
- melhoria das relações humanas, do ambiente de trabalho e da qualidade dos produtos / serviços;
- melhoria contínua no nível pessoal e organizacional;
- responsabilidade individual;
- previsibilidade de resultados.



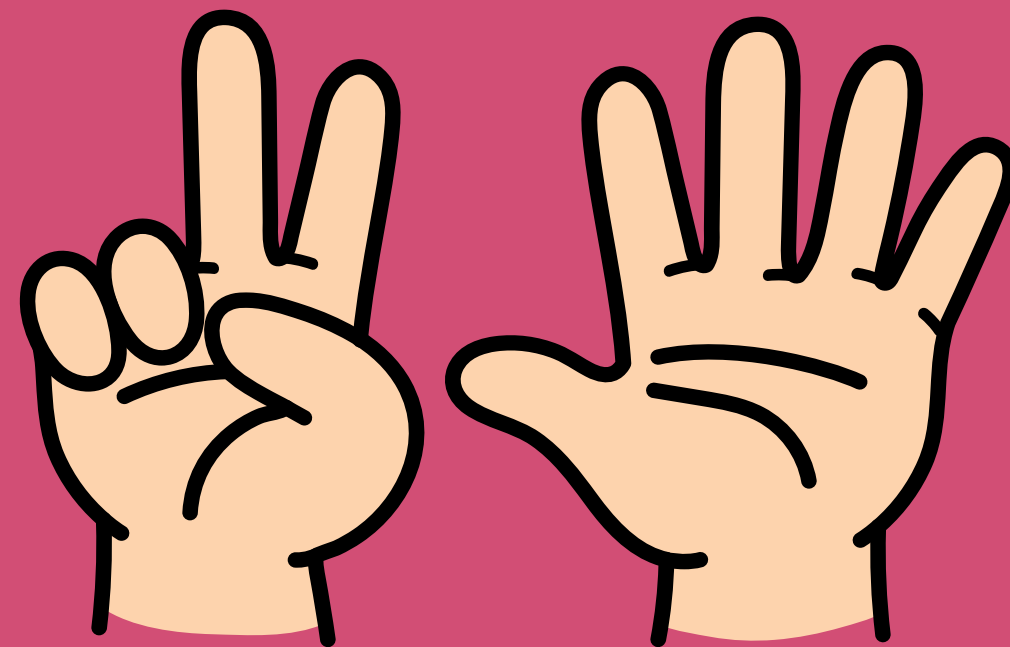
Em resumo

Com o desenvolvimento do senso de utilização, decreta-se guerra ao desperdício de inteligência, tempo e matéria-prima. O combate ao estresse é auxiliado pelos sentidos de ordenação, limpeza e saúde. Neste último, destaca-se a necessidade da autoestima, talvez o fator mais relevante para uma revolução de natureza interior.

Os resultados vão refletir na própria vida das pessoas, que passam a apreciar a ordem e a limpeza, com benefícios para a saúde física e mental, estimulando o melhor uso das ideias, dos métodos e comportamento humano. Todos passam a sentir-se melhor nas suas funções, pois o ambiente de trabalho fica mais agradável, saudável e produtivo.



Ferramentas da Qualidade



**Cada uma com sua
aplicação e seu objetivo
específico**



As 7 Ferramentas



Objetivos

Coletar e analisar dados, identificando a causa raiz de problemas;

Medir os resultados na solução de problemas;

Monitorar e gerenciar as iniciativas de qualidade e;

Promover e controlar a melhoria de processos.

Fluxograma

1. FLUXOGRAMAS

QUANDO USAR?

- Mapear e compreender processos;
- Analisar pontos de melhoria;
- Projetar novos fluxos de trabalho;
- Padronizar e explicar, de maneira fácil, os processos.

O QUE É? PARA QUE SERVE?

Facilita a compreensão de processos, permitindo a sua melhoria.
Mostrar a sequência e interação das atividades de um processo;

REPRESENTAÇÃO

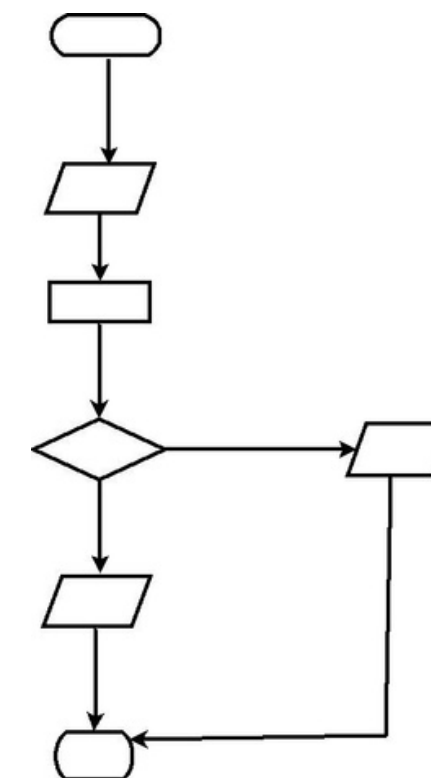


Gráfico de Controle

2. GRÁFICO DE CONTROLE

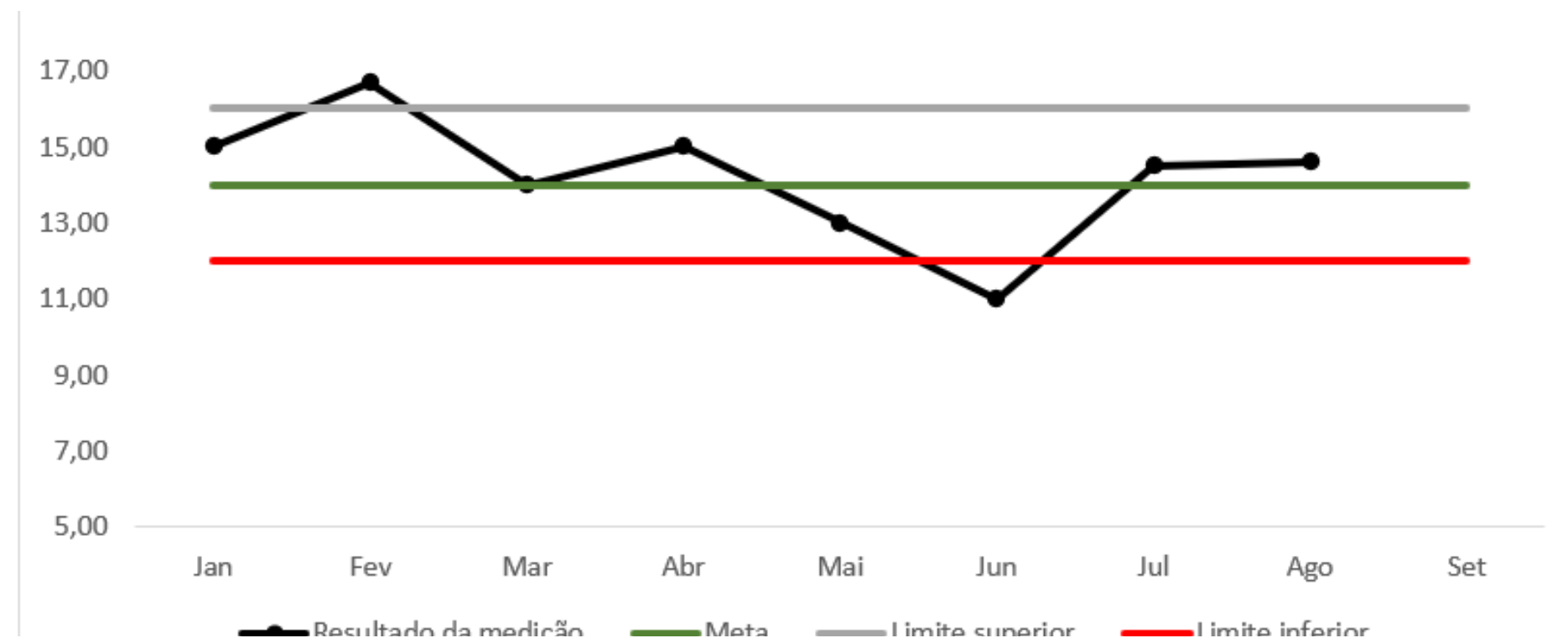
QUANDO USAR?

- Para determinar se um processo é estável;
- Para monitorar processos e aprender como melhorar o baixo desempenho;
- Para reconhecer mudanças anormais em um processo e indicar quando atuar.

O QUE É? PARA QUE SERVE?

A melhor ferramenta para investigar a variação em um processo é um gráfico de controle. Demonstrar como um determinado indicador se comporta ao longo de um tempo, com limites de controle.

REPRESENTAÇÃO



ISHIKAWA

3. DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO

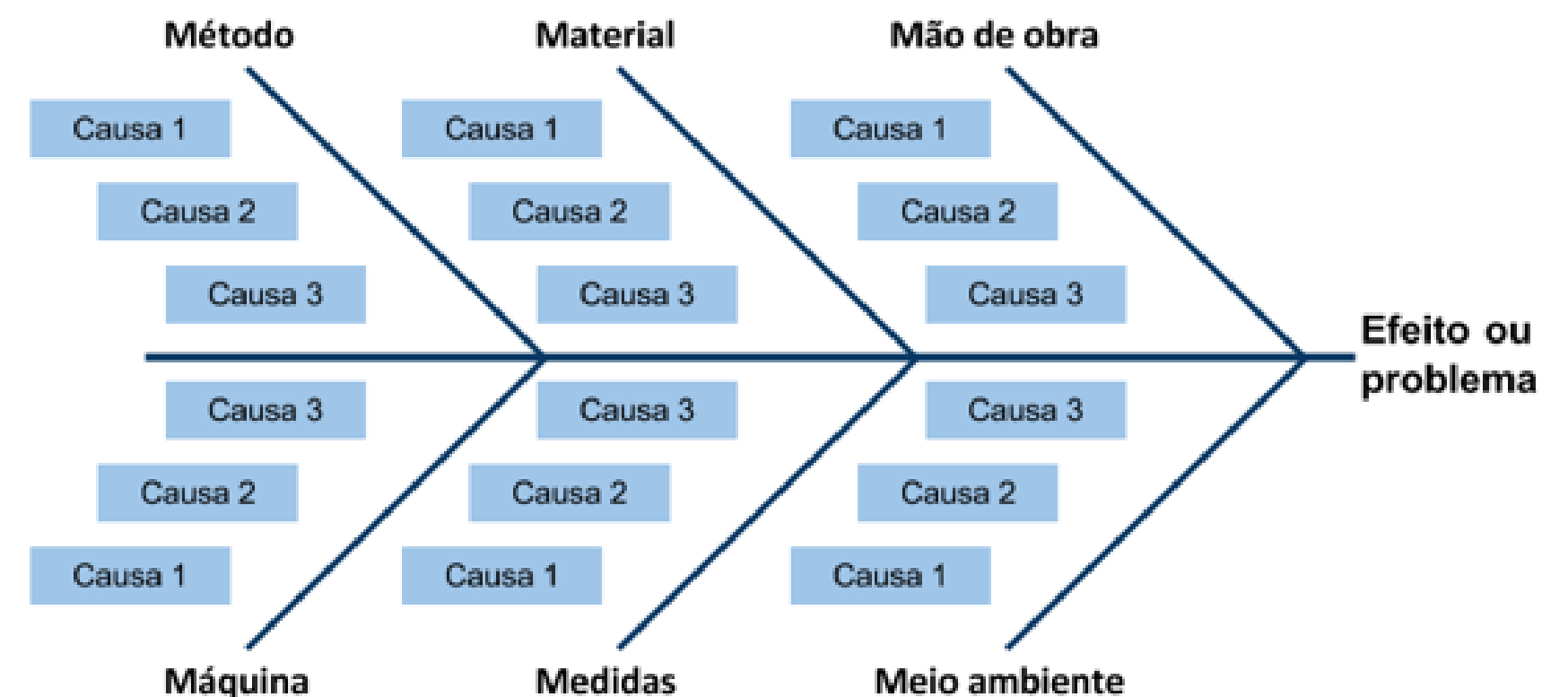
QUANDO USAR?

- Solução de problemas;
- Encontrar a causa raiz de um problema;
- Descobrir as relações entre as diferentes causas que levam a um problema;
- Durante as sessões de brainstorming em grupo para reunir diferentes perspectivas sobre um assunto.

O QUE É? PARA QUE SERVE?

Organiza as ideias para identificar a relação entre um efeito e suas possíveis causas.

REPRESENTAÇÃO



Folha de Verificação

4. FOLHAS DE VERIFICAÇÃO

QUANDO USAR?

- Quantificar defeitos por tipo, localização ou causa;
- Para verificar a forma da distribuição de probabilidade de um processo;
- Para acompanhar a conclusão das etapas em um procedimento de várias etapas (como uma lista de verificação).

O QUE É? PARA QUE SERVE?

Formulário para coleta, registro, organização de forma sistemática e apresentação de dados sobre problemas.

REPRESENTAÇÃO

OCORRÊNCIA	VERIFICAÇÃO
Falta de recursos em caixa	
Emissão da Nota Fiscal (NF) errada	
Cobrança indevida	
NF atrasada	
Problema no setor de tesouraria	
Outros	
TOTAL	

Histograma

5. HISTOGRAMA

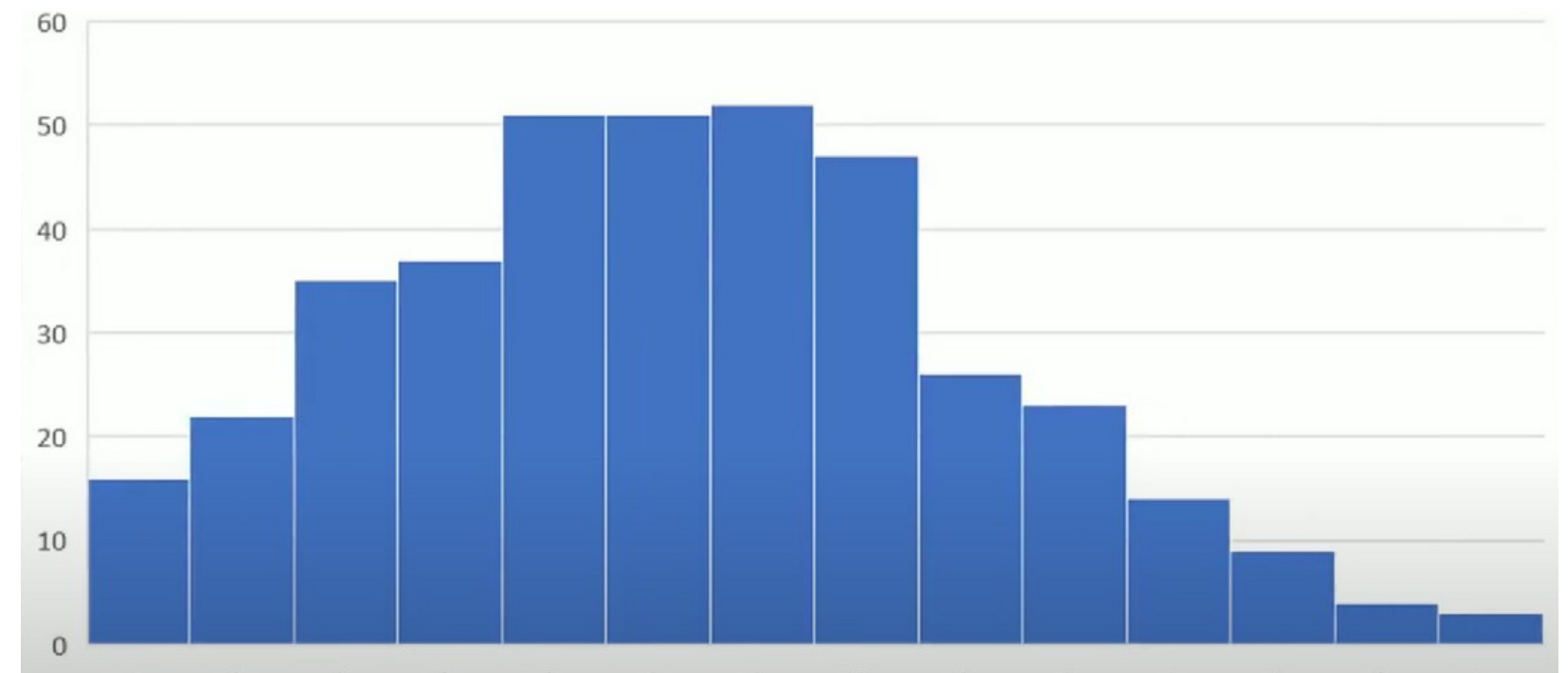
QUANDO USAR?

- Para interpretar uma grande quantidade de dados, identificar como são distribuídos e fazer previsões de desempenho do processo;
- Para identificar as diferentes causas de um problema de qualidade;
- Para identificar se houve mudanças no processo.

O QUE É? PARA QUE SERVE?

É um gráfico de barras que mostra a frequência com que um valor, ou intervalo de valores, ocorre em um determinado período de tempo.

REPRESENTAÇÃO



Dispersão

6. DIAGRAMA DE DISPERSÃO

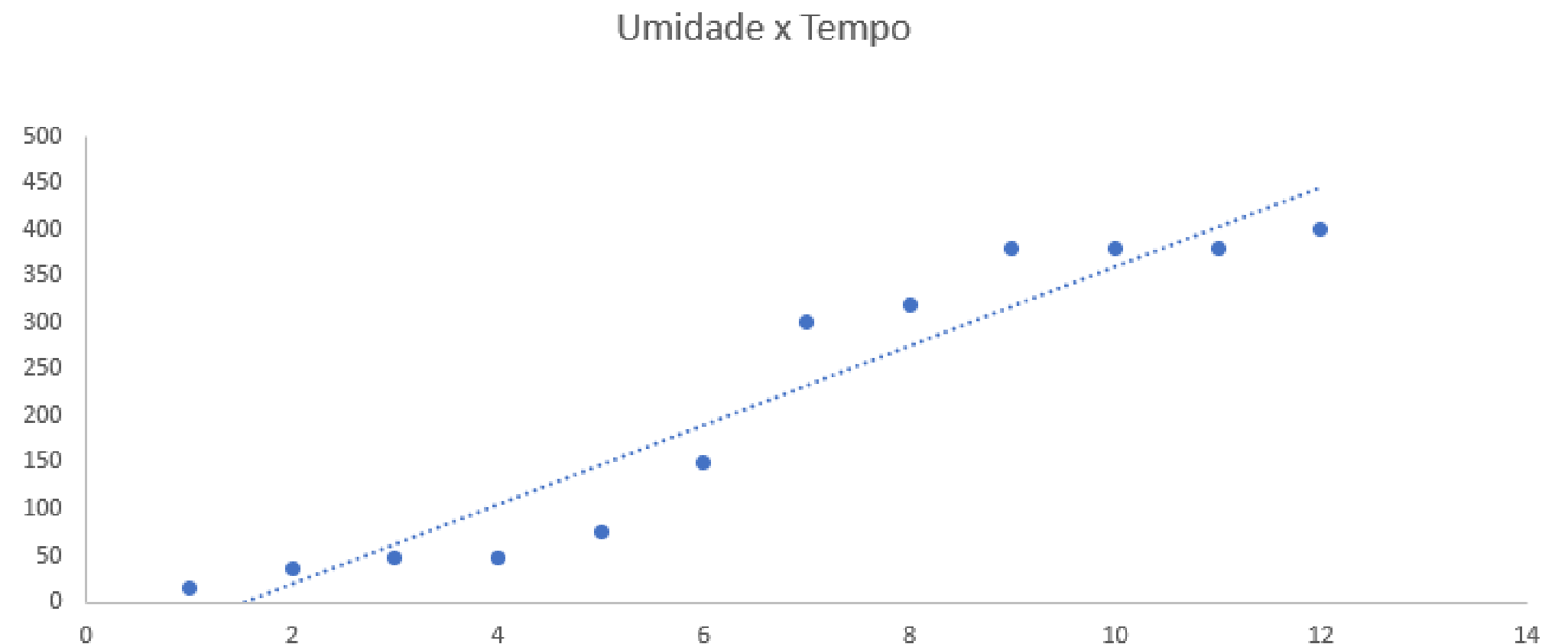
QUANDO USAR?

- Para entender a influência da variável independente (eixo x) sobre a variável dependente (eixo y), validando a relação entre causa e efeito;
- Para entender as causas do mau desempenho de um processo;

O QUE É? PARA QUE SERVE?

Demonstra a relação entre duas variáveis: uma de causa e outra de efeito.

REPRESENTAÇÃO



Pareto

7. GRÁFICO DE PARETO

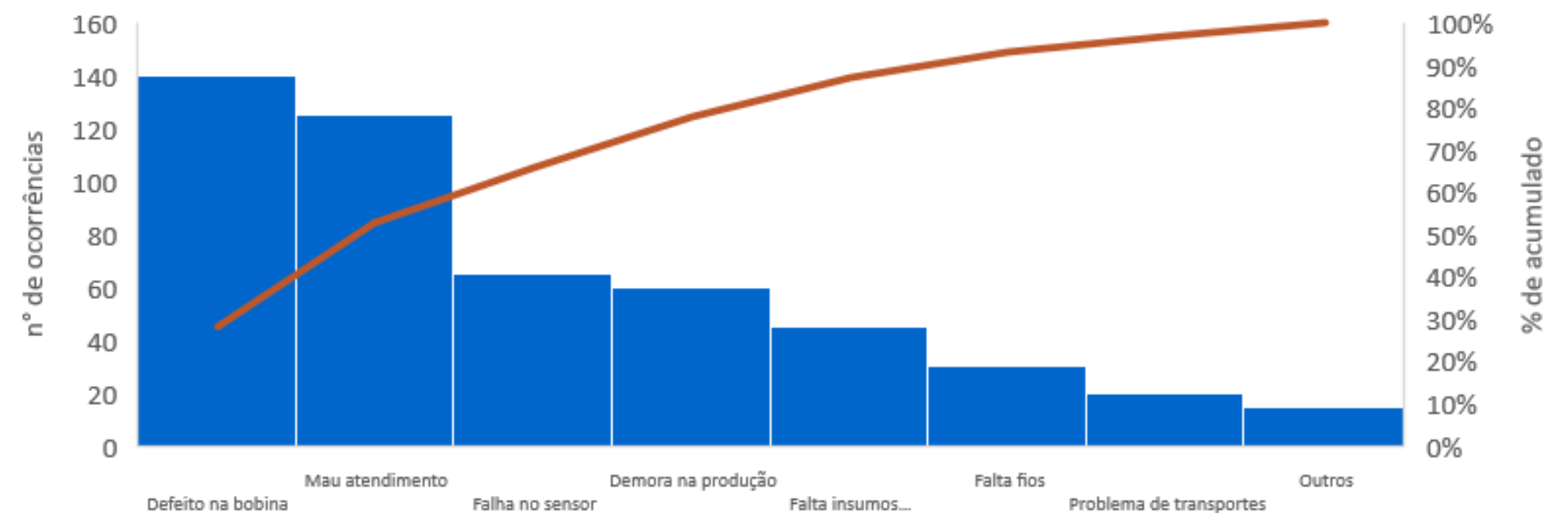
QUANDO USAR?

- Para calcular facilmente o impacto de um defeito na produção.
- Para ajudar as equipes a identificar as causas que terão o maior impacto quando resolvidas;
- Para identificar a importância relativa das causas de um problema;

O QUE É? PARA QUE SERVE?

Organiza e apresenta as informações de uma maneira que torna mais fácil entender a importância relativa de vários problemas ou causas dos problemas. Também conhecido como regra 80/20, pois afirma que cerca de 80% dos efeitos são causados por 20% dos problemas.

REPRESENTAÇÃO

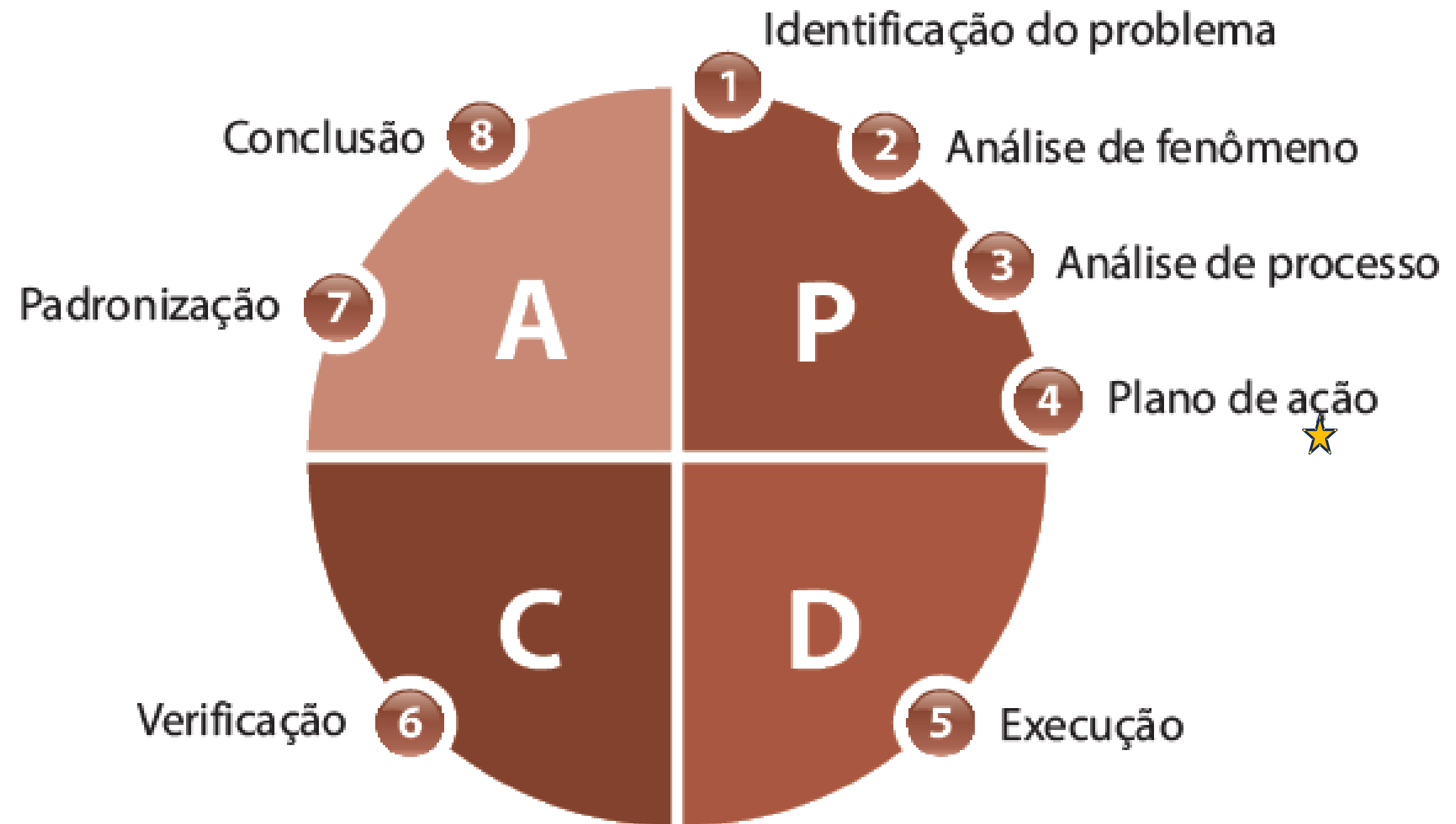


PDCA

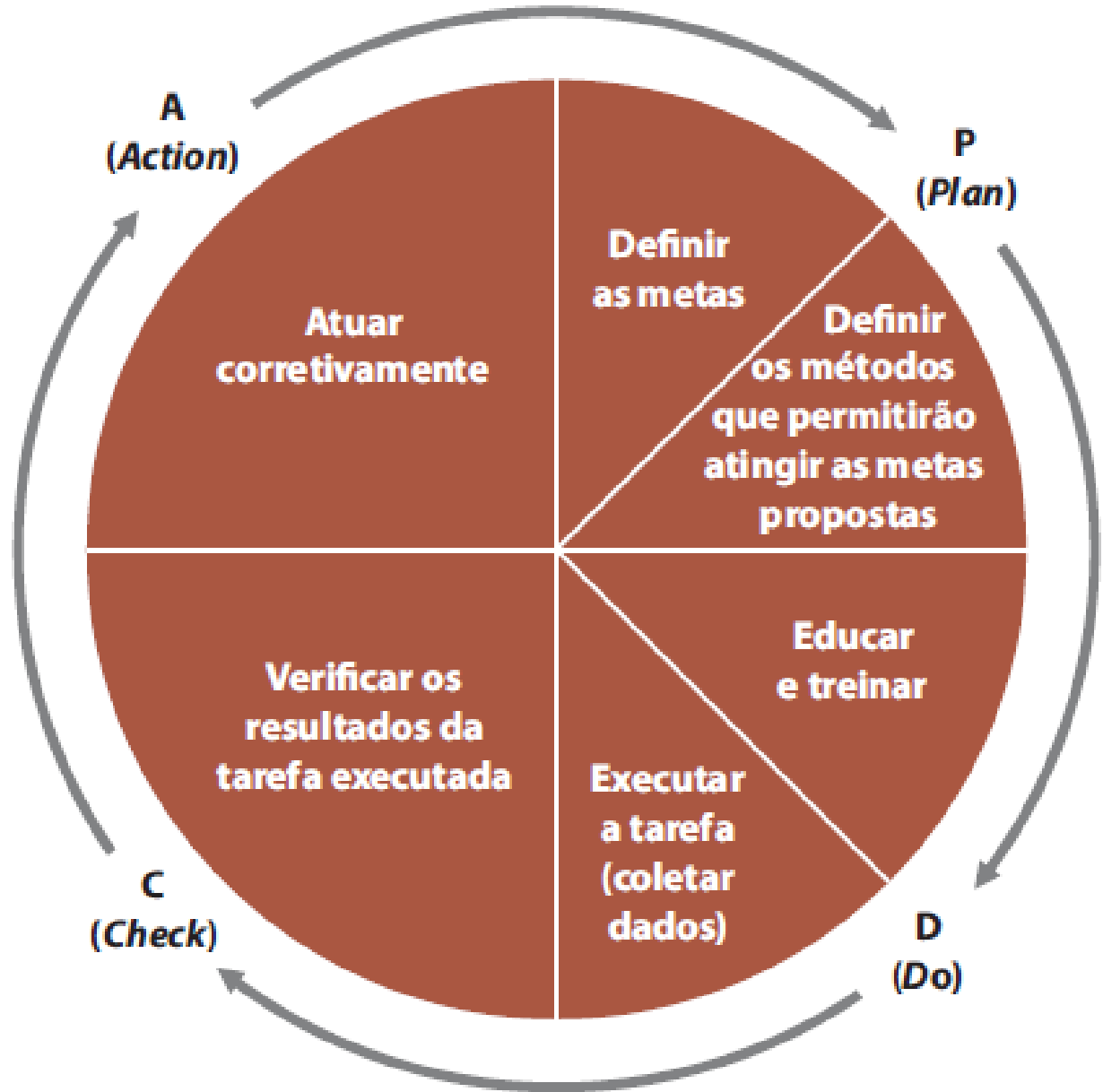


PDCA

Ciclo de gerenciamento (ciclo para atingir metas)



PDCA



Diego Fernandes (2015)

PDCA	FLUXO	ETAPA	OBJETIVO
P	1	Identificação do problema	Definir claramente o problema e reconhecer sua importância.
	2	Observação	Investigar as características específicas do problema com uma visão ampla e sob vários pontos de vistas.
	3	Análise	Descobrir as causas fundamentais.
	4	Plano de ação	Conceber um plano para bloquear as causas fundamentais.
D	5	Ação	Bloquear as causas fundamentais.
C	6	Verificação	Verificar se o bloqueio foi efetivo.
	?	(Bloqueio foi efetivo?)	
A	7	Padronização	Prevenir contra o reaparecimento do problema.
	8	Conclusão	Recapitular todo o processo de solução do problema para trabalho futuro.

5W2H

5W					2H		S
WHAT (O QUE)	WHY (POR QUE)	WHERE (ONDE)	WHO (QUEM)	WHEN (QUANDO)	HOW (COMO)	HOW MUCH (QUANTO CUSTA)	
O QUE SERÁ FEITO? QUAL É O SEU OBJETIVO? COMO DESCREVER O MELHOR QUE PODE OBTER NESTA SITUAÇÃO?	POR QUE SERÁ FEITO? QUAL É A RAZÃO QUE MOTIVA ESSA AÇÃO? O QUE VAI CONSEGUIR DE RETORNO? FAZ PARTE DE SUA MISSÃO? VALE A PENA?	ONDE SERÁ FEITO?	POR QUEM SERÁ FEITO? QUEM ESTÁ ENVOLVIDO OU É RESPONSÁVEL EM CADA AÇÃO? QUEM DEVE SER AVISADO?	QUANDO SERÁ FEITO? QUAIS SÃO AS PRIMEIRAS AÇÕES NECESSÁRIAS? ESSAS AÇÕES SÃO PROATIVAS OU DEPENDEM DE OUTRAS FORA DO SEU CONTROLE?	COMO SERÁ FEITO? COMO INICIAR, MENSURAR E ATIVAR AS AÇÕES NECESSÁRIAS? QUAIS SÃO AS SOLUÇÕES DE CONTINGÊNCIA, NO CASO DE ENCONTRAR OBSTÁCULOS? O QUE SINALIZARÁ QUE É O MOMENTO DE AGIR ASSIM?	QUANTO CUSTARÁ FAZER? QUANTO CUSTARÁ EM TEMPO, ESFORÇO, DINHEIRO, CONHECIMENTO, PREPARAÇÃO PSICOLÓGICA E NEGOCIAÇÃO OU MOTIVAÇÃO PESSOAL E DE GRUPO?	



**Como posso
aplicar
cada ferramenta
na minha área???**

Muito
Obrigado!