

GESTÃO DE PROJETOS

Gerenciamento da Qualidade

GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O conhecimento em gerenciamento de projetos é composto de dez áreas:

- Gerenciamento de processos;
- Gerenciamento da Integração;
- Gerenciamento de Escopo;
- Gerenciamento de Tempo;
- Gerenciamento de Custos;
- **Gerenciamento de Qualidade;**
- Gerenciamento de Recursos Humanos;
- Gerenciamento das Comunicações;
- Gerenciamento de Risco;
- Gerenciamento das Aquisições;

O QUE É QUALIDADE?

Segundo Ishikawa:

“Qualidade é o desenvolvimento, projeto, produção e assistência de um produto ou serviço que seja o mais econômico e o mais útil possível, proporcionando satisfação ao usuário.”

Segundo Juran:

“Qualidade é a adequação ao uso, satisfazendo as necessidades do usuário.”

Segundo Misuno:

“Qualidade deve ser definida em termos de vantagens ao consumidor.”

QUALIDADE E GRAU

Segundo a American Society for Quality:

“Qualidade é o grau até o qual um conjunto de características inerentes satisfaz as necessidades.”

O Guia PMBOK® usa conceito similar:

“Qualidade é o grau com que um conjunto de características inerentes atende aos requisitos.”

É importante identificar e documentar as características e os requisitos dos produtos do projeto que irão satisfazer as necessidades de seus clientes.

GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

“O objetivo mais importante dessa área é garantir que o projeto será concluído dentro da qualidade desejada, garantindo a satisfação das necessidades de todos os envolvidos.”

“O gerente do projeto é o principal responsável pelo gerenciamento da qualidade no projeto, devendo dar igual prioridade para o gerenciamento da qualidade, dos custos e do tempo”.

GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

Os conceitos de qualidade têm recebido uma atenção diferenciada no gerenciamento de projetos nos últimos anos. A necessidade de melhorias na qualidade foi impulsionada por vários fatores, dentre eles:

- Exigência de alta performance;
- Ciclo de vida de desenvolvimento de produtos reduzido;
- Níveis tecnológicos elevados.

GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

O Gerenciamento da qualidade em Projetos busca assegurar que **o projeto satisfaça as necessidades do cliente.**

Envolve **todas atividades** do projeto por **todo o seu ciclo de vida.**

Implementa o **sistema de gestão da qualidade** por meio de políticas e procedimentos com atividades de **melhoria contínua de processos.**

O Gerente de projetos deve conscientizar toda equipe sobre a importância de **buscar os objetivos da qualidade** e para isso, deve oferecer as condições necessárias para que o time possa alcançá-los.

PROCESSO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE SEGUNDO O PMBOK

Planejar o gerenciamento da qualidade

Identificar requisitos e padrões da qualidade do projeto e do produto e documentar como o projeto demonstrará a conformidade.



Realizar a Garantia da Qualidade

Auditar os requisitos da qualidade e os resultados das medições do controle da qualidade para certificar que os padrões da qualidade e definições operacionais apropriadas estão sendo utilizados.



Controlar a Qualidade

Monitorar e registrar os resultados da execução das atividades para avaliar a performance e recomendar mudanças necessárias.

PROCESSO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

- **Planejamento da Qualidade** – Processo destinado a identificar quais padrões de qualidade são relevantes para o projeto e determinar como satisfazê-los. É realizado em paralelo com os outros processos de planejamento e tem como produto o **Plano de Gerenciamento da Qualidade**.
- **Garantia da Qualidade** – Processo que engloba todas as atividades implementadas dentro do sistema de qualidade para assegurar que o projeto irá satisfazer os mais importantes padrões de qualidade. Pode ser feito interna ou externamente ao projeto.
- **Controle da Qualidade** – Processo que se concentra no monitoramento dos resultados do projeto para determinar se eles estão atendendo a todos os padrões de qualidade definidos, bem como na avaliação dos fatores que criam variações na qualidade, de modo a garantir que essas variações sejam benéficas.

GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

A qualidade envolve inúmeras dimensões. Dentre elas podem ser caracterizadas as seguintes:

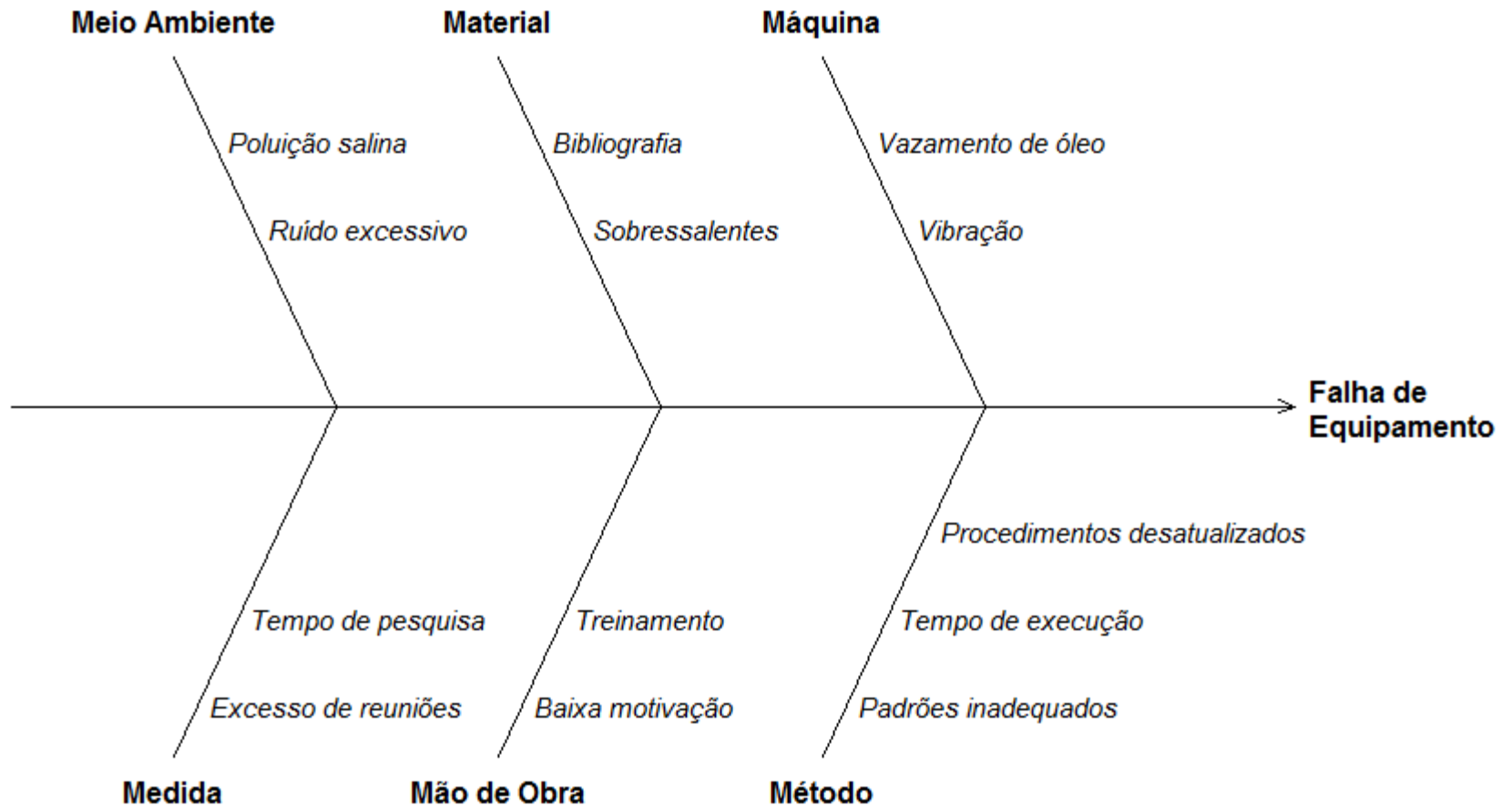
- **Defeito zero** – Não existe tolerância a erros dentro do sistema. A meta é que, em todos os processos, **não existam falhas** e exista dentro do projeto um ambiente isento de defeitos.
- **O cliente é o próximo elemento no processo** – Conceito baseado na **necessidade** de desenvolvimento de um sistema que seja capaz de garantir que o produto ou serviço seja transferido para o cliente de maneira correta.

GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

- **Faça correto na primeira vez** – É meta do gerenciamento da qualidade garantir que cada ação do projeto seja desenvolvida corretamente na primeira vez, por que seus custos são muito mais baratos assim. O processo de correção é várias vezes mais caro que o processo de planejamento.
- **Melhoria contínua** – Conceito que reconhece que o mundo está em constante mutação e que o processo satisfatório, hoje, pode não o ser amanhã, fazendo com que os mecanismos de controle do projeto necessitem de aprimoramentos constantes para garantir a qualidade do produto ou serviço.

Ferramentas da Qualidade: Diagrama de Causa - Efeito

**Diagrama Causa e Efeito
(Ishikawa)**



Ferramentas da Qualidade: Diagrama de Causa - Efeito

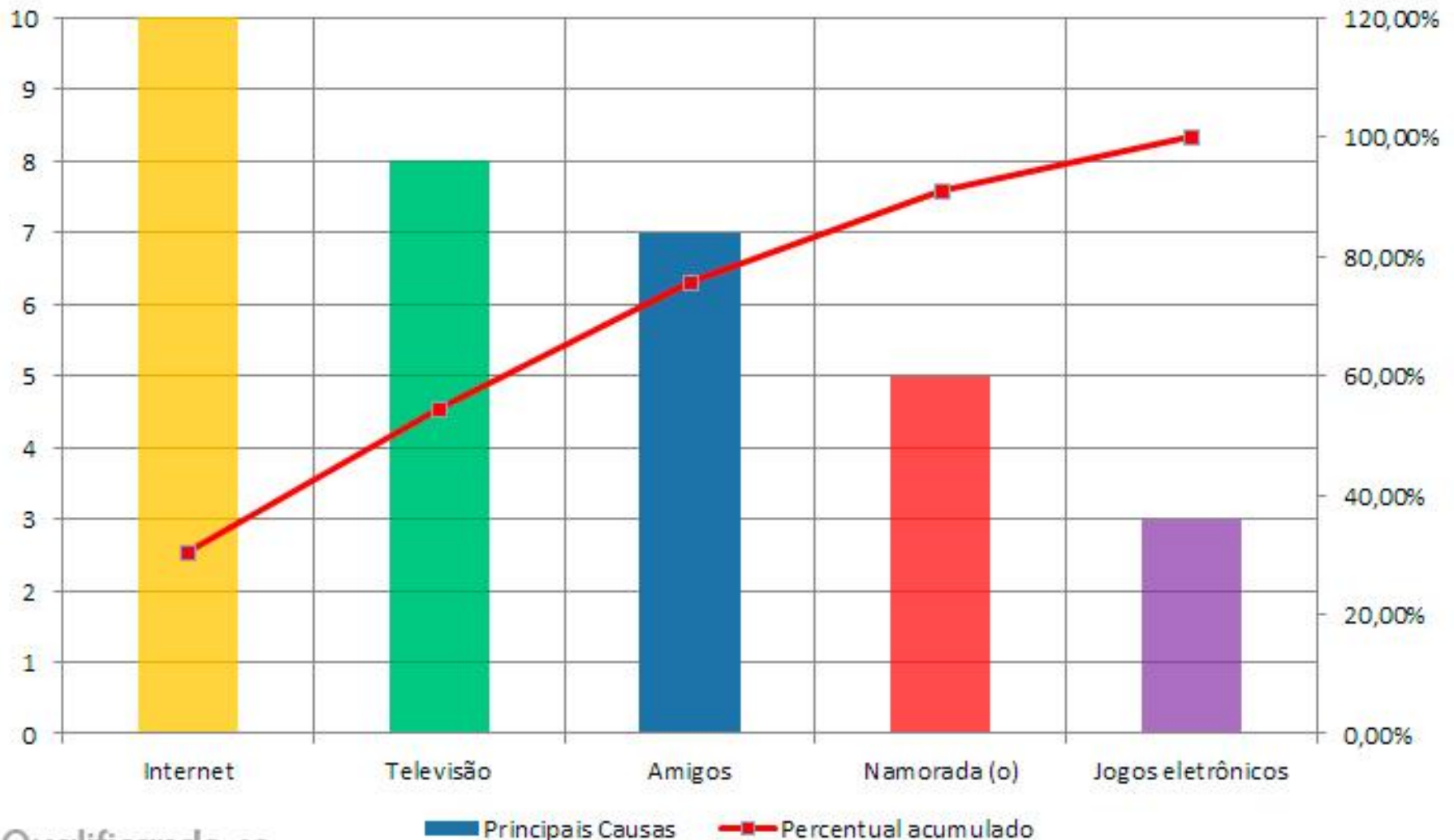
Usado na análise de Causa e Efeito ou na análise de Causa-Raiz; Também conhecido como diagrama de espinha de peixe ou diagrama de Ishikawa.

Em sua estrutura, as causas dos problemas (raiz) podem ser classificados como sendo de seis tipos diferentes:

- **Método:** quando a não conformidade é decorrente do método utilizado;
- **Matéria-prima/material:** quando o material utilizado não está em conformidade;
- **Mão-de-obra:** toda causa que envolve uma atitude do colaborador (ex: procedimento inadequado, pressa, imprudência, ato inseguro, etc.)
- **Máquina:** causa relacionada com o equipamento utilizado;
- **Medida:** toda causa que envolve os instrumentos de medida, sua calibração, a efetividade de indicadores em mostrar as variações de resultado, se o acompanhamento está sendo realizado, se ocorre na frequência necessária etc.
- **Meio ambiente:** toda causa que envolve o meio ambiente em si (poluição, calor, poeira, etc.) e o ambiente de trabalho (layout, falta de espaço, dimensionamento inadequado dos equipamentos, etc.).

Ferramentas da Qualidade: Diagrama de Pareto

Falta de tempo pra estudar (Diagrama de Pareto)



Ferramentas da Qualidade: Diagrama de Pareto

O diagrama de Pareto é um gráfico de barras que ordena as frequências das ocorrências, de maior para menor, permitindo a priorização dos problemas.

Joseph Juran, abordou o princípio de Pareto, afirmando que em muitas situações, **80% dos efeitos devem-se a 20% das causas.**

Sua função é permitir uma fácil visualização e identificação das causas ou problemas mais importantes, possibilitando a concentração de esforços sobre os mesmos.

Ferramentas da Qualidade: Check List



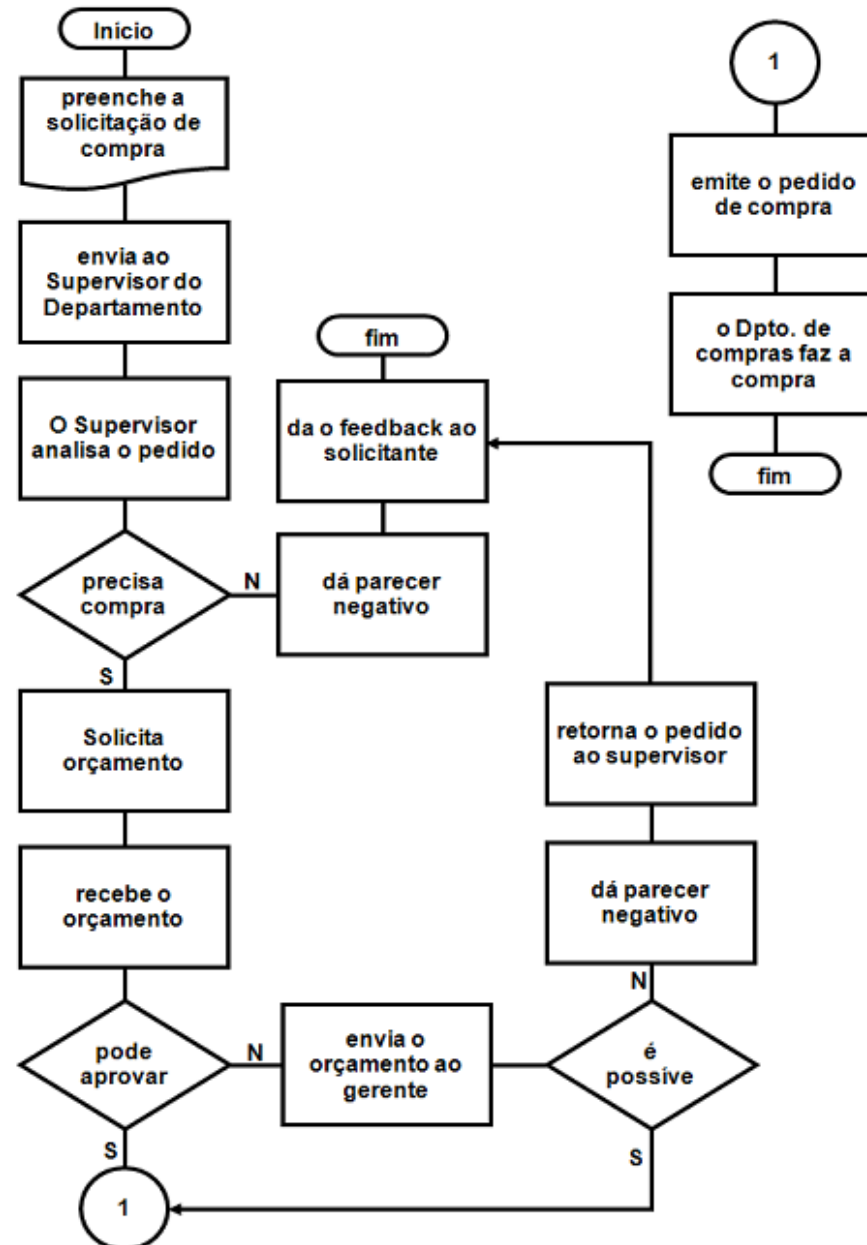
Ferramentas da Qualidade: Check List

As *Check Lists* ou folhas de verificação são tabelas ou planilhas usadas para facilitar a coleta e análise de dados.

Funciona basicamente reunindo todos os itens importantes que precisam ser feitos (Planejamento da Lista) e depois verificando se todos foram feitos (Checagem da Lista).

Fundamental é que todos os dados referentes a um projeto ou processo sejam listados e seu acompanhamento e/ou a realização de uma atividade descrita seja checada com relação ao seu cumprimento.

Ferramentas da Qualidade: Fluxogramas



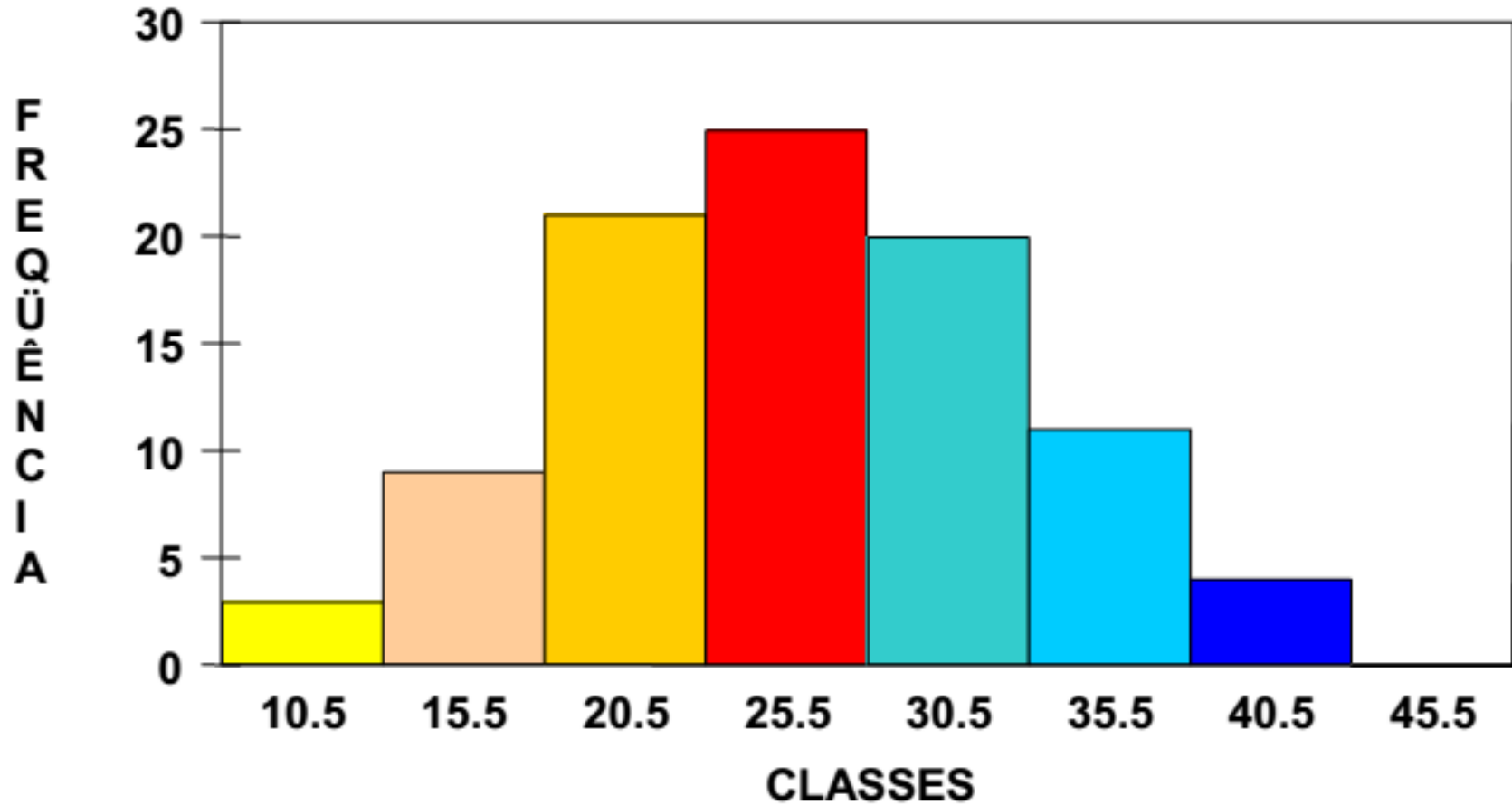
Ferramentas da Qualidade: Fluxogramas

Os fluxogramas buscam uma representação gráfica que **priorize os passos** considerados relevantes do processo.

Quando o processo não está bem desenvolvido causando embaraços para a organização, a técnica para criação do fluxograma deverá levar em consideração os pontos relevantes que causam perturbações.

Auxilia na **identificação do melhor caminho** que o produto ou serviço irá percorrer no processo, ou seja, **mostra as etapas sequenciais do processo**, utilizando símbolos que representam os diferentes tipos de operações, com o objetivo de identificar o desvio, caso ocorra.

Ferramentas da Qualidade: Histogramas



Ferramentas da Qualidade: Histogramas

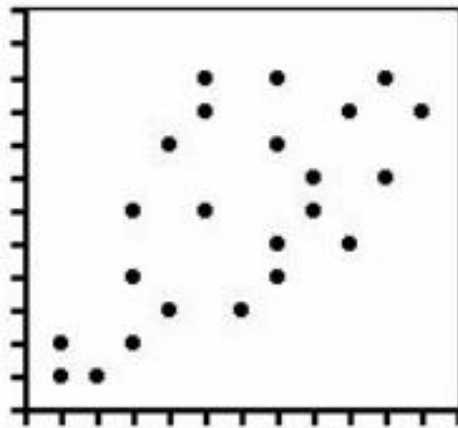
Tem como objetivo mostrar a distribuição de frequências de dados obtidos por medições, através de um gráfico de barras indicando o número de unidades em cada categoria.

- Possíveis aplicações em projetos:
 - Avaliação de perfil de investimentos em projetos de uma empresa (valores monetários)
 - Avaliação de perfil de esforços em horas em projetos
 - Avaliação de prazos típicos de projetos
 - Avaliação de valores de orçamentos solicitados para determinado item de fornecimento de projetos

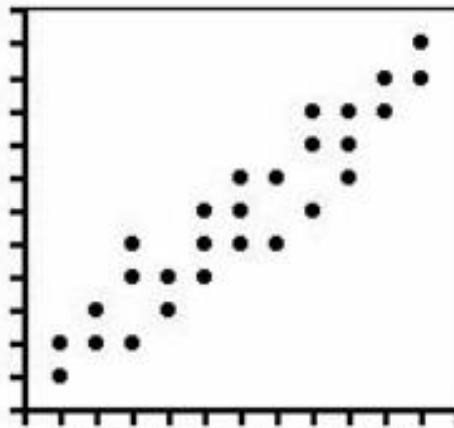
Ferramentas da Qualidade: Diagramas de Dispersão

Gráfico de dispersão

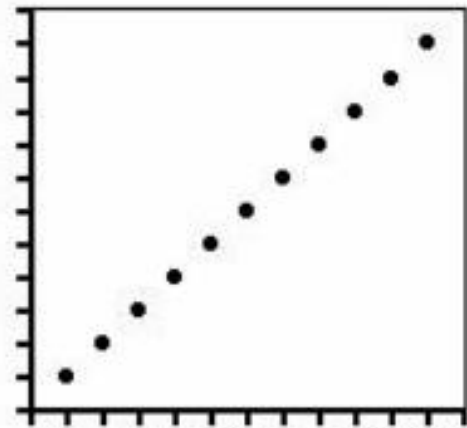
Diagramas de dispersão que mostram **correlação positiva entre as variáveis**



Correlação fraca



Correlação forte



Correlação perfeita

Ferramentas da Qualidade: Diagrama de Dispersão

É o método gráfico de análise que permite verificar a existência ou não de relação entre duas variáveis de natureza quantitativa, ou seja, variáveis que podem ser medidas ou contadas, tais como: horas de treinamento, número de horas em ação, intensidade, velocidade, tamanho do lote, pressão, temperatura, etc.

Benefícios de sua utilização:

- Relação causal entre variáveis;

- Ajuda na determinação da causa raiz de problemas.

- Pode indicar uma possível relação de causa e efeito.

- Determina a intensidade de uma variável

Ferramentas da Qualidade: Benchmarking

Benchmarking é o processo de comparar os métodos de trabalho em relação às melhores práticas e resultados com o propósito de identificar mudanças que levem a resultados de melhor qualidade.

Os indicadores são a base do benchmarking e correspondem aos critérios que devem ser entendidos e interpretados de modo a refletir de forma fiel o processo a ser acompanhado.

Eles devem ser monitorados continuamente e sempre que houverem desvios em relação ao padrão, devem ser determinadas e priorizadas ações de melhoria ou solução de problemas.

Ferramentas da Qualidade: Benchmarking

Tipos de Benchmarking:

- **Engenharia reversa:** "Desmontar" um determinado produto para verificar como foi gerado.
- **Benchmarking competitivo:** Monitoramos a concorrência e aprendemos com ela. Análise e comparação da concorrência.
- **Benchmarking do processo:** Busco os melhores de um determinado processo. Exemplo: Cobrança - Cartão de crédito.
- **Benchmarking estratégico:** Desempenho global através de análise de estratégia de longo prazo e iniciativas de sucesso.
- **Benchmarking global:** Soluções fora do seu mercado. Líderes mundiais em seus campos de atuação.

PROCESSO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

Lembrando:

A qualidade tem um custo, porém a sua falta também.

Custo da Conformidade:

- Planejamento
- Treinamento
- Controles nos processos
- Testes de conformidade
- Auditoria de qualidade
- Manutenção de equipamentos

Custo da Não-Conformidade:

- Desperdício
- Retrabalho
- Reparos na garantia
- Ações corretivas no produto
- Atrasos no cronograma
- Gastos adicionais ao orçamento