

13

GESTÃO EMPRESARIAL
GESTÃO DE PROJETOS EMPRESARIAIS
**GERENCIAMENTO DA
QUALIDADE DO PROJETO**

13

GESTÃO DE PROJETOS EMPRESARIAIS GERENCIAMENTO DA QUALIDADE DO PROJETO



OBJETIVOS DA UNIDADE DE APRENDIZAGEM

Definir e identificar aspectos relacionados a qualidade do produto ou do serviço, fruto do projeto a ser gerenciado.



COMPETÊNCIAS

Saber definir e caracterizar os processos do gerenciamento da qualidade do projeto.



HABILIDADES

Identificar os processos de gerenciamento da qualidade mais adequados à organização.

APRESENTAÇÃO

Nesta Unidade de Aprendizagem vamos entender o que envolve o Planejamento da qualidade, como pode ser realizada a garantia da qualidade do produto ou do serviço e também de que forma é realizado o controle para identificar se tudo o que está sendo produzido está em conformidade com o que foi planejado.

PARA COMEÇAR

Na Unidade de Aprendizagem anterior, sobre Gerenciamento de riscos do projeto, foram apresentados os processos utilizados para identificar os possíveis riscos para o projeto, bem como a análise do quanto esses riscos causarão impacto no andamento dos trabalhos. Nesta Unidade aprenderemos sobre o gerenciamento da qualidade.

Gerenciar qualidade nem sempre é tarefa fácil, afinal, os padrões de qualidade podem variar de empresa para empresa, de projeto para projeto. Nesta Unidade aprenderemos sobre os processos que nos auxiliarão a gerenciar a qualidade. Existem ferramentas importantes que auxiliarão na verificação e correção das atividades que estiverem distantes do padrão estabelecido para qualidade.

Nesta Unidade de Aprendizagem vamos entender o que envolve o Planejamento da qualidade, como pode ser realizada a garantia da qualidade do produto ou do serviço e também de que forma é realizado o controle para identificar se tudo o que está sendo produzido está em conformidade com o que foi planejado.

Vamos lá? Boa leitura!

FUNDAMENTOS

Vamos relembrar algumas definições que já devem fazer parte do conhecimento de vocês, mas que sempre vale a

pena rememorar. Você se lembra da definição de qualidade? E da definição de gerenciamento? Saber esses conceitos nos ajudará a entender os fundamentos sobre Gerenciamento da Qualidade do Projeto.

Se recorrermos ao dicionário encontraremos diversas definições para o substantivo qualidade, entre elas, qualidade refere-se ao grau positivo ou negativo de excelência. Em outras palavras podemos afirmar que um produto ou serviço tem qualidade quando seu grau de excelência é positivo, ou, dizemos que falta qualidade quando seu grau de excelência é negativo. Podemos afirmar que definir qualidade não é tarefa fácil, pois envolve muita subjetividade. Algo tem qualidade, para mim, e para qualquer outra pessoa pode não ter. A nossa visão sobre qualidade de algum produto ou serviço pode ser totalmente diferente da visão de outras pessoas, e é por isso que, em Gerenciamento de Projetos a questão da qualidade e de seu gerenciamento precisa estar bem definida e entendida.

Ainda para recordar, gerenciamento refere-se ao ato de administrar, seja a empresa, a vida ou o projeto! Quando gerenciamos um projeto estamos colocando em prática nossos conhecimentos, habilidades e técnicas de atividades para atender aos requisitos definidos para o projeto.

E nesta UA entenderemos sobre gerenciamento da qualidade do projeto. Isso significa que, por mais uma vez, falaremos sobre os processos, incluindo todas as atividades da organização executora. Nos processos de gerenciamento da qualidade do projeto os processos determinarão as responsabilidades, os objetivos e as políticas de qualidade para que o projeto possa atender às necessidades que motivaram a sua realização.

Um sistema de gerenciamento da qualidade é implementado a partir de uma política de procedimentos e dos processos que auxiliam no planejamento da qualidade, na garantia da qualidade e no controle desta qualidade. Há sempre o processo de melhoria contínua, importante para que os requisitos possam ser revistos, melhorados, atualizados e a qualidade mantida.

No gerenciamento da qualidade do projeto existem processos com suas entradas, ferramentas e técnicas e saídas, que serão detalhadas adiante. Esses processos, assim como os descritos nas Unidades de Aprendizagem anteriores, também interagem entre si e com outras áreas do conhecimento e envolve uma ou mais pessoas.

Existe uma compatibilidade entre a abordagem do gerenciamento da qualidade descrito aqui e a normatização proposta pela ISO (*International Organization for Standardization*, ou Organização Internacional de Normatização) e também com o Gerenciamento da Qualidade Total.

O gerenciamento da qualidade do projeto deve abordar o projeto e o produto resultante deste projeto, afinal, o não atendimento dos requisitos

estabelecidos, em qualquer dimensão, poderá causar prejuízos, resultados ruins, consequências sérias e negativas.

Para não esquecermos:



CONCEITO

Qualidade diz respeito ao grau até o qual um conjunto de características inerentes satisfaz as necessidades. (American Society for Quality apud PMI, 2004).

Segundo PMI (2004), qualidade e grau não são iguais. “Grau é uma categoria atribuída a produtos ou serviços que possuem o mesmo uso funcional, mas diferentes características técnicas. Qualidade baixa é sempre um problema, grau baixo talvez não seja.” Como exemplo, vamos pensar em um aparelho de som. Ele pode ser de alta qualidade e de grau baixo, isso acontece quando ele não aparenta problemas nem defeitos e suas funções são reduzidas. Outro aparelho de som pode ser de baixa qualidade, apresentando muitos defeitos e de alto grau, com muitas funcionalidades disponíveis.

É importante também que diferenciemos “precisão” de “exatidão”, que, assim como qualidade e grau, são diferentes. Segundo PMI (2004), “Exatidão é a correção com que o valor medido se aproxima do valor real. As medições precisas não são necessariamente exatas. Uma medição muito exata não é necessariamente precisa.”

O gerenciamento do projeto é complementado pelo gerenciamento da qualidade, dando a devida importância aos seguintes aspectos:

Tabela 1.
Complementos
para melhoria do
gerenciamento
da qualidade
dos projetos.
Fonte: Adaptado
de PMI, 2009.

SATISFAÇÃO DO CLIENTE	Definir e gerenciar as expectativas para atender às necessidades do cliente.
PREVENÇÃO SOBRE INSPEÇÃO	O custo de prevenção é menor do que o de correção.
RESPONSABILIDADE DA GERÊNCIA	O gerente fornece recursos necessários para que o sucesso possa ser alcançado.
MELHORIA CONTÍNUA	A qualidade do gerenciamento do projeto pode ser melhorada com o GQT e Seis Sigma.

Por muitas vezes imaginamos que qualidade é sinônimo de alto custo. Bem, em gerenciamento de projetos o custo da qualidade está relacionado ao custo total de todas as atividades ligadas à qualidade. A organização contratante pode investir em melhorias contínuas objetivando manter a qualidade que o produto ou serviço já apresenta, ou que ela seja ainda

melhor! Se pensarmos em tempo de projeto, é curto, limitado, o que dificultaria a implantação da melhoria contínua, por isso a afirmação de que a organização contratante pode e deve investir na qualidade.

1. PLANEJAR A QUALIDADE

O primeiro processo do gerenciamento da qualidade do projeto é o planejamento da qualidade, que se refere à identificação dos padrões de qualidade relevantes para o projeto e a determinação de como fazê-los. Este processo deve ser executado ao mesmo tempo em que o grupo de processos de planejamento e ainda o desenvolvimento do gerenciamento do projeto, afinal qualidade e seu planejamento devem estar presentes no projeto desde o início.



CONCEITO

Um dos princípios fundamentais do moderno gerenciamento da qualidade é: a qualidade é planejada, projetada e incorporada – não inspecionada (PMI, 2009).

Falaremos agora das entradas, ferramentas e técnicas e as saídas do processo de planejamento da qualidade. Vale lembrar que para muitos itens o conteúdo já fora abordado anteriormente. Vale a pena recordar!

Entradas: planejar a qualidade

- **Linha de base do escopo:**
 - Declaração do escopo do projeto: aqui estão contidas a descrição do projeto, as principais entregas e os critérios de aceitação. Na descrição existem detalhamentos sobre questões técnicas que podem afetar a qualidade, por isso a importância em servir como entrada;
 - EAP: aqui estão as identificações das entregas, os pacotes de trabalho e as contas de controle para medir desempenho;
 - Dicionário da EAP: aqui estão as definições das informações técnicas;
- **Registro das partes interessada:** aqui está a identificação das partes que possuem interesse específico ou impacto na qualidade:
 - Linha de base do desempenho de custos;
 - Linha de base do cronograma;
 - Registro dos riscos;

- **Fatores ambientais da empresa:** o processo de planejar a qualidade é influenciado pelos fatores ambientais da empresa, como:
 - Regulamentações de órgãos governamentais;
 - Normas, padrões e diretrizes de áreas de aplicação;
 - Condições operacionais, condições de trabalho que podem afetar a qualidade;
- **Ativos de processos organizacionais:** alguns ativos que podem influenciar a qualidade:
 - Políticas, procedimentos e diretrizes;
 - Banco de dados histórico;
 - Lições aprendidas de projetos anteriores;
 - Política de qualidade: aqui são definidas as metas da organização executora, de acordo com determinações da alta gerência, em relação à qualidade. Se a empresa executora não possuir uma política de qualidade, a equipe executora deverá desenvolver uma.

Ferramentas e técnicas: planejar a qualidade

- **Análise de custo-benefício:** menos probabilidade de retrabalho, maior produtividade, custos mais baixos e satisfação das partes interessadas são os benefícios alcançados quando os requisitos de qualidade são cumpridos. Deve ser considerado um equilíbrio entre os custos e os benefícios envolvidos no projeto.
- **Custo da Qualidade (CDQ):** todos os custos incorridos na vida do produto, por investimentos para prevenção do não atendimento dos requisitos estabelecidos, estão incluídos aqui. Existem duas categorias para os custos de falha: internos e externos. O primeiro é encontrado pelo projeto e o segundo, encontrado pelo cliente. Esses custos de falha recebem outra denominação, podendo ser referido como custos da má qualidade. O Quadro 1 traz exemplos para facilitar o entendimento:

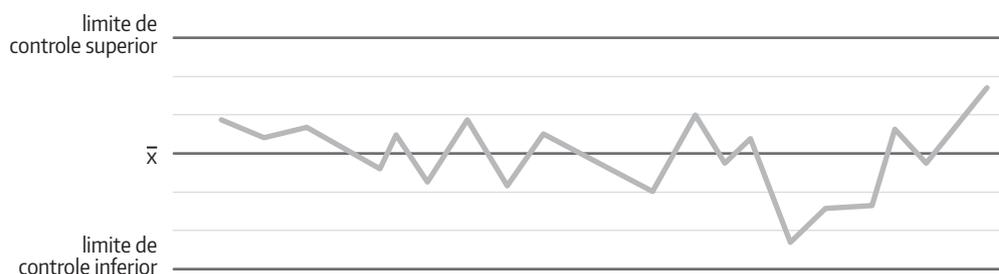
Tabela 2. Custo da Qualidade.
Fonte: Autor.

CUSTO DE CONFORMIDADE	CUSTO DA FALTA DE CONFORMIDADE
PREVENÇÃO DE CUSTOS Para que seja fabricado um produto de qualidade é preciso:	CUSTOS DE FALHAS INTERNAS As falhas encontradas pelo projeto resultam em:
Treinamento	Retrabalho
Documentação dos processos	Descarte
Equipamento adequado	
Tempo para executar as atividades de modo correto	

CUSTO DE CONFORMIDADE	CUSTO DA FALTA DE CONFORMIDADE
CUSTOS DE AVALIAÇÃO Para que a qualidade seja avaliada podemos usar:	CUSTOS DE FALHAS EXTERNAS As falhas encontradas pelo cliente, resultam em:
Testes	Responsabilidades
Perdas de testes destrutivos	Trabalho de garantia
Inspeções	Perda de negócios
Em resumo, trata-se do dinheiro gasto durante o projeto com o objetivo de evitar falhas.	Em resumo, trata-se do dinheiro gasto durante e após o projeto devido a falhas.

- **Gráfico de controle (Figura 2):** esta ferramenta permite que sejam acompanhadas a estabilidade e a previsibilidade de desempenho e tem como base os requisitos do contrato. Como identificamos um processo fora de controle? Analisando o gráfico e identificando: um ponto que excede o limite de controle; ou se sete pontos consecutivos estiverem acima ou abaixo da média. Usando esta ferramenta é possível monitorar diversas variáveis.

Figura 2. Exemplo de gráfico de controle.



O eixo x de todos os gráficos de controle consiste de números de amostras (geralmente a hora da amostra).

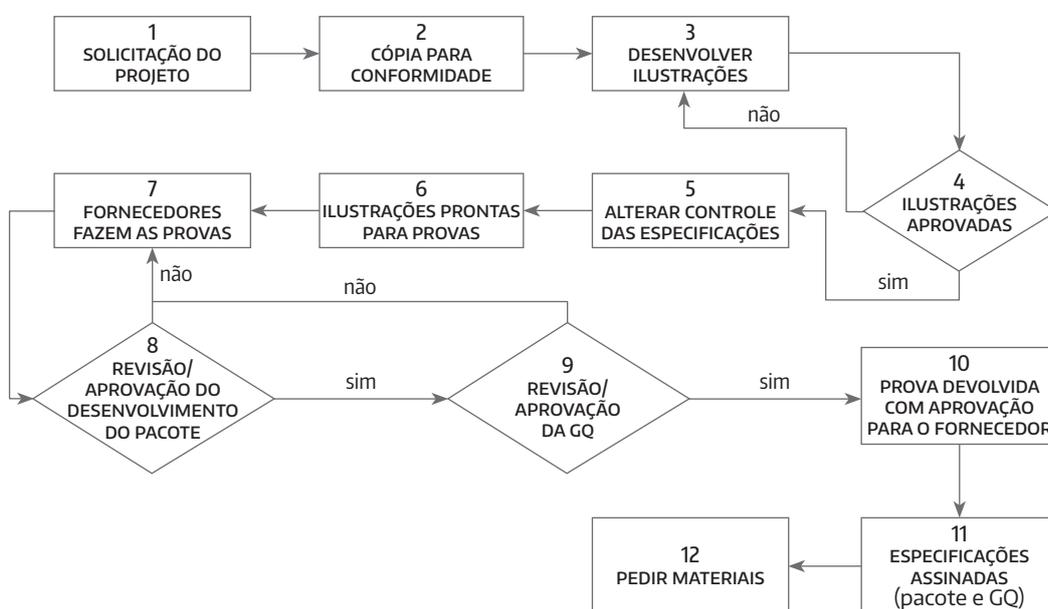
Os gráficos de controle possuem três linhas típicas:

1. Uma linha central, indicada com um "x", que fornece a média (\bar{x}) dos dados do processo.
2. Uma linha superior indicando o limite de controle superior (LCS), desenhada a uma distância calculada acima da linha central, que mostra o intervalo superior de dados aceitáveis.
3. A linha inferior indicando o limite de controle inferior (LCI), que mostra o intervalo inferior de um dado aceitável. Pontos fora do LCS e do LCI são indicativos de que o processo está fora de controle e/ou instável.

- **Benchmarking:** esta ferramenta usa as comparações de práticas de projetos reais ou de práticas planejadas de outros projetos com o objetivo de gerar novas ideias de melhoria e fornecer uma base para medida de desempenho.
- **Projeto de experimentos (DOE - design of experiments):** trata-se de um método estatístico que auxilia na identificação dos fatores que, de fato, podem influenciar o produto ou processo em desenvolvimento, desempenhando também o papel de otimizador de produtos e processos.

- **Amostragem estatística:** essa ferramenta demanda a escolha de uma parte, de uma população a ser inspecionada. Durante o processo são determinadas a frequência e o tamanho das amostras. Para alguns projetos será necessário que a equipe de projetos esteja familiarizada com as técnicas dessa ferramenta para conseguir uma amostragem significativa, que possa contribuir para a representação de interesse.
- **Fluxogramas:** trata-se de um conjunto de símbolos que, graficamente, representam um processo e suas relações com as etapas do processo. Serve para auxiliar na identificação de existência de problemas de qualidade, e existe uma infinidade de tipos. A Figura 3 mostra um exemplo de fluxograma.

Figura 3. Exemplo de fluxograma.
Fonte: PMI, 2009.



- **Metodologias proprietárias de gerenciamento da qualidade:** como recomendações, sem a pretensão de comentar sobre todas as metodologias, podemos citar Seis Sigma, Lean Seis Sigma, Desdobramento da função da Qualidade (*quality function deployment*, QFD), entre muitos outros.

Ferramentas adicionais de planejamento da qualidade:

- **Brainstorming:** é a “chuva de ideias”, em geral a equipe do projeto realiza um *brainstorming* com um conjunto multidisciplinar de especialistas que não fazem parte da equipe, sendo das ideias geradas sob a liderança de um facilitador;

- **Diagrama de afinidades:** são “usados para identificar os agrupamentos lógicos com base em relacionamentos naturais”;
- **Análise do campo de força:** são diagramas a favor ou contra as mudanças;
- **Técnicas de grupos nominais:** permite que as ideias passem por pequenos grupos em *brainstorming*, para que depois possa ser analisadas por um grupo maior;
- **Diagramas matriciais:** possui os dados organizados em linhas ou colunas com espaços para inserção, onde serão preenchidas informações que descrevam os relacionamentos entre os itens das linhas e colunas;
- **Matrizes de priorização:** durante o *brainstorming* fornece uma maneira de classificar um conjunto variado de problemas ou questões pela sua importância.

Saídas: planejar a qualidade

- **Plano de gerenciamento da qualidade:**
 - Descreve como a equipe definirá a política de qualidade da organização executora;
 - Inclui o controle de qualidade, a garantia da qualidade e as abordagens de melhoria contínua, além de fornecer as entradas para o plano geral de gerenciamento de projetos;
 - Assim como tantas outras saídas já comentadas, pode ser formal ou informal, muito detalhado ou estruturado de forma geral. Esse plano deve ser revisado no início do projeto, para evitar problemas e garantir que as decisões serão tomadas baseadas em informações precisas;
- **Métricas da qualidade:** trata-se de uma definição operacional que descreve bem especificadamente os atributos do produto e como os processos de controle da qualidade deverão mensurá-lo;
- **Listas de verificação da qualidade:** trata-se de uma ferramenta estruturada que, geralmente, especifica componentes sendo utilizada para verificar as execuções de um conjunto de etapas necessárias;
- **Plano de melhorias no processo:** trata-se de um plano auxiliar ao plano de gerenciamento do projeto. Envolve a identificação de desperdícios e de atividades sem valor agregado, o que aumentará o valor para o cliente:
 - Limites do processo: tratam-se da descrição do objetivo, início e fim dos processos com seu detalhamento, ou seja, com suas entradas, saídas, dados necessários, proprietários, partes interessadas;

- Configuração do processo: é representada por um fluxograma dos processos com o objetivo de facilitar a análise com interfaces identificadas;
- Métricas do processo: servem para manter o controle sobre o andamento dos processos;
- Metas para melhoria do desempenho: servem para orientar as atividades de melhoria no processo.



CONCEITO

A garantia da qualidade é a aplicação de atividades de qualidade planejadas e sistemáticas para garantir que o projeto irá empregar todos os processos necessários para atender aos requisitos. (PMI, 2004)

A supervisão das atividades de garantia da qualidade são responsabilidades, geralmente, de um departamento e o suporte à garantia da qualidade pode ser fornecido à equipe do projeto, ao cliente, ao patrocinador ou a qualquer outra parte interessada no projeto, mas que não esteja envolvida diretamente.

Temos através da melhoria contínua a redução de desperdícios e a redução também das atividades sem valor agregado, o que permite que os processos possam operar em maiores níveis de eficiência e eficácia.

Entradas: Realizar a garantia da qualidade

- **Plano de gerenciamento do projeto:**
 - Plano de gerenciamento da qualidade: descreve como a garantia da qualidade será realizada dentro do projeto;
 - Plano de melhorias no processo: detalha os passos para analisar os processos e identificar as atividades que aumentam seu valor;
- **Métricas da qualidade:** já abordado anteriormente;
- **Informações sobre o desempenho do trabalho:** têm como entradas importantes as informações sobre o desempenho do trabalho, inclusive medidas de desempenho técnico, situação das entregas do projeto, ações corretivas e relatório de desempenho. Podem ser utilizadas em auditorias, revisões da qualidade e análise de processos;
- **Medições do controle da qualidade:** trata-se dos resultados das atividades de controle da qualidade que são fornecidos como *feedback* para o processo de garantia da qualidade (GQ). Seu uso pode

servir para a reavaliação e para a análise dos processos e padrões de qualidade da organização executora.

Ferramentas e Técnicas: Realizar a garantia da qualidade

- **Ferramentas e técnicas de planejar a qualidade e realizar o controle da qualidade:** também podem ser usadas para as atividades de garantia da qualidade (GQ);
- **Auditorias da qualidade:** têm como objetivos a identificação das políticas, processos e procedimentos ineficazes e ineficientes que estão em uso no projeto. Em consequência à utilização dessa ferramenta espera-se que as deficiências sejam corrigidas e que haja uma redução no custo da qualidade e também um aumento no percentual de aceitação pelo cliente ou patrocinador. A implementação de solicitações de mudanças aprovadas são confirmadas pelas auditorias de qualidade, bem como o reparo de defeitos e as ações preventivas;
- **Análise de processos:** deve seguir as etapas que foram descritas no plano de melhorias no processo para identificar o que é necessário, em termos de melhorias, do ponto de vista organizacional e também técnico. Cabe a essa análise, também, a verificação de problemas sofridos, restrições sofridas e atividades sem nenhum valor agregado identificadas no processo. Cabe a essa análise uma técnica específica para analisar o problema/situação, denominada causa-raiz, que determina as causas que conduziram a um problema e auxilia na criação de ações preventivas para problemas semelhantes.

Saídas: Realizar a garantia da qualidade

- **Atualização dos ativos de processos organizacionais:** “os elementos dos ativos dos processos organizacionais podem ser atualizados, incluem, mas não se limitam, aos padrões de qualidade;
- **Solicitações de mudanças:** aqui estão incluídas as ações para aumentar a eficácia e a eficiência das políticas, procedimentos e processos, da organização executora, que devem fornecer benefícios adicionais;
- **Atualização do plano de gerenciamento do projeto:**
 - Plano de gerenciamento da qualidade;
 - Plano de gerenciamento do cronograma;
 - Plano de gerenciamento dos custos;
- **Atualizações dos documentos do projeto:**
 - Relatórios de auditorias de qualidade;

- Planos de treinamento;
- Documentação dos processos.

2. REALIZAR O CONTROLE DA QUALIDADE



CONCEITO

Realizar o controle da qualidade significa controlar a qualidade, para verificar se o que foi estabelecido como padrão continua sendo respeitado. (PMI, 2009)

A realização do controle da qualidade (CQ) envolve a identificação de formas para eliminar o que causa resultados insatisfatórios e também o monitoramento de resultados específicos verificando se eles estão de acordo com os padrões estabelecidos, sendo realizado durante todo o projeto. Em muitas vezes é responsabilidade do departamento de controle da qualidade realizar o CQ.

É importante que a equipe que trabalhe com o CQ tenha habilidade para gerar e analisar amostragens e probabilidade, com o objetivo de ajudar na avaliação de saídas do CQ. Temos ainda, entre outros assuntos, a necessidade de conhecimentos sobre:

- Prevenção e Inspeção;
- Amostragem de atributos e amostragem de variáveis;
- Tolerâncias e limites de controle.

Verificaremos agora as entradas, ferramentas e técnicas e saídas do processo de realizar o controle da qualidade.

Entradas: Realizar o controle da qualidade

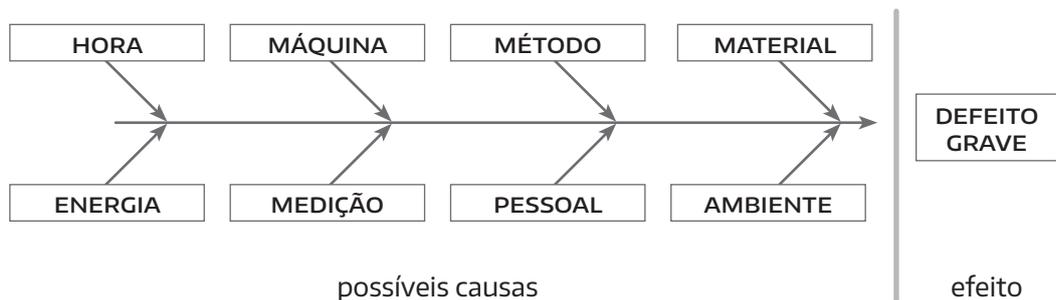
- **Plano de gerenciamento do projeto:** contém o plano de gerenciamento da qualidade que é usado para controlar a mesma;
- Métricas da qualidade;
- Listas de verificação da qualidade;
- **Medições do desempenho do trabalho:**
 - Desempenho técnico planejado versus desempenho real;
 - Desempenho dos prazos planejados versus prazos reais;
 - Desempenho dos custos planejados versus custos reais.

- **Solicitações de mudanças aprovadas:** essas solicitações podem incluir, por exemplo, reparos em defeitos identificados e, portanto, são importantes para o controle da qualidade;
- Entregas;
- **Ativos de processos organizacionais:**
 - Padrões e políticas de qualidade;
 - Diretrizes padronizadas do trabalho;
 - Procedimentos de relatórios de questões e defeitos e políticas de comunicação.

Ferramentas e técnicas: Realizar o controle da qualidade

- **Diagramas de causa e efeito:** são chamados também de diagramas de Ishikawa ou diagramas espinha de peixe e já devem ser conhecido de vocês alunos. Esses diagramas ilustram como diversos fatores e podem estar ligados a possíveis problemas. Verifique na Figura 4 um exemplo dessa ferramenta.

Figura 4. Exemplo de Diagrama de Causa e Efeito.
Fonte: PMI, 2009.

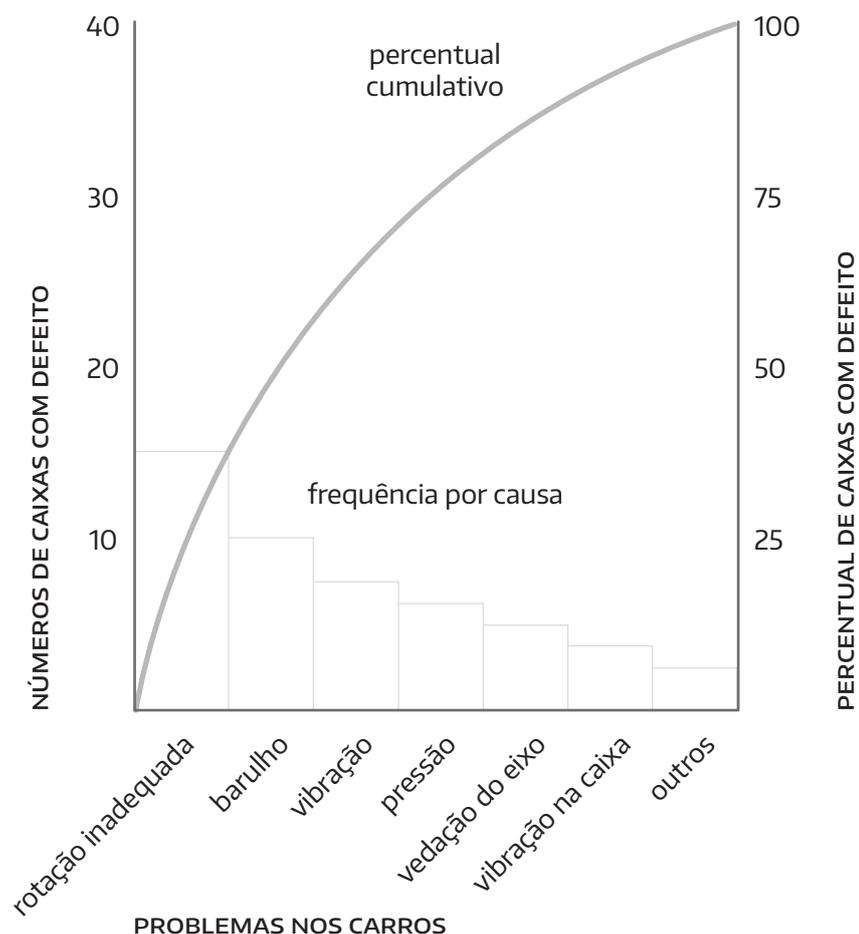


- **Gráficos de controle:** o objetivo dessa ferramenta é determinar se um processo é aceitável ou tem desempenho previsível, podem servir com forma de coleta de dados para mostrar o quanto um processo pode passar por variação de causa especial criando uma condição fora de controle. Ilustra o comportamento de um processo ao longo do tempo e são uma representação gráfica da interação de variáveis de processo. Eles podem ser usados para monitorar qualquer tipo de variável de saída e seu uso mais frequente é para acompanhar atividades repetitivas.
- **Fluxogramas:** sua função é determinar as etapas do processo que não estão em conformidade e verificar as possibilidades de melhorias do projeto.
- **Histogramas:** trata-se de um gráfico de barras elaborado para mostrar a distribuição de variáveis, onde cada coluna representa um

atributo ou uma característica de um problema. O objetivo em utilizar essa ferramenta é auxiliar na identificação da causa de problemas em um processo pela forma e pela amplitude da distribuição.

- **Diagrama de Pareto:** trata-se de um tipo específico de histograma que mostra quantos defeitos foram gerados por tipo ou categoria de causa identificada, ordenado por frequência de ocorrência. Sua aplicação é geralmente para avaliar as não conformidades. A classificação auxilia na orientação das ações corretivas, para que sejam resolvidos, primeiro, os problemas que estão causando o maior número de defeitos. A Figura 5 traz uma ilustração do Diagrama de Pareto.

Figura 5. Exemplo de Diagrama de Pareto.
Fonte: PMI, 2004.



- **Gráfico de execução:** trata-se de um gráfico de linha que mostra pontos de dados traçados na ordem em que ocorrem, mostrando o histórico e o padrão da variação. São usados para mostrar tendências em processos ao longo do tempo e permite que sejam analisadas essas tendências, contribuindo para o controle da qualidade. A análise de tendência monitora:

- Desempenho técnico;
- Desempenho de custos e de prazos.

- **Diagrama de dispersão:** essa ferramenta nos auxilia mostrando o padrão da relação entre duas variáveis e permite que a equipe responsável pela qualidade estude e identifique a possível relação entre as mudanças observadas.
- **Amostragem estatística:** é realizada a escolha de parte de uma população de interesse para ser inspecionada. É importante ressaltar que a quantidade das amostras, seus tamanhos, bem como as frequências devem fazer parte do planejamento da qualidade. Isso evita que surjam custos não previstos.
- **Inspeção:** trata-se do exame de um produto do trabalho com o objetivo de determinar se ele está de acordo com as normas. Essa ferramenta também é usada para validar reparos e defeitos.
- **Revisão das solicitações de mudança solicitada:** Cabe aqui a revisão de todas as solicitações de mudança aprovadas para verificar se foram implementadas em conformidade com a aprovação.

Saídas: Realizar o controle da qualidade

- **Medições do controle da qualidade:** representam os resultados documentados das atividades de controle da qualidade de acordo com o formato previamente especificado no planejamento da qualidade;
- **Mudanças validadas:** são inspecionados novamente os itens reparados, que podem ser aceitos ou rejeitados, dependendo da conformidade com as normas de qualidade;
- **Entregas validadas:** constituem uma entrada para validar o escopo, com o objetivo de obter o aceite formal;
- **Atualizações dos ativos de processos organizacionais:**
 - Listas de verificação concluídas;
 - Documentação de lições aprendidas;
- **Solicitações de mudança:** o início de uma solicitação de mudança ocorre quando é necessário que sejam tomadas ações corretivas ou preventivas, ou um reparo em um defeito determinado;
- **Atualizações do plano de gerenciamento do projeto:**
 - Plano de gerenciamento da qualidade;
 - Plano de melhorias no processo;
- **Atualizações dos documentos do projeto:** devem ser incluídos os padrões de qualidade nas atualizações dos documentos.



ANTENA PARABÓLICA

Para reforçar os conceitos aprendidos até o momento, leia o trecho da matéria abaixo:

1. MORAES, Frederico Dias. **Projeto-08- Gerenciamento da Qualidade**. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/projeto-08-gerenciamento-da-qualidade/25148/>>. [11/9/2008]. Acesso em: jun. 2012.

Gerenciamento de qualidade no projeto¹

Os processos de gerenciamento da qualidade do projeto incluem todas as atividades da organização executora que determinam as responsabilidades, os objetivos e as políticas de qualidade, de modo que o projeto atenda às necessidades que motivaram sua realização. Eles implementam o sistema de gerenciamento da qualidade através da política, dos procedimentos e dos processos de planejamento da qualidade, garantia da qualidade e controle da qualidade, com atividades de melhoria contínua dos processos conduzidos do início ao fim. O gerenciamento da qualidade de um projeto é dividido em três processos: Planejamento da qualidade; Realizar a garantia do processo e Realizar o controle da qualidade.



E AGORA, JOSÉ?

Nesta Unidade você aprendeu sobre gerenciamento da qualidade do projeto, considerando os processos, suas entradas, ferramentas e técnicas e saídas que compõem esses processos e auxiliam na determinação, verificação e controle da qualidade.

Agora que você já aprendeu sobre o gerenciamento da qualidade podemos avançar e aprender ainda mais sobre o gerenciamento de aquisições do projeto, envolvendo as necessidades de compras para que o projeto possa ser desenvolvido da melhor forma possível.

Bons estudos!

GLOSSÁRIO

Subjetivo: segundo Houaiss (2009), é pertinente a ou característico de um indivíduo; individual, pessoal, particular.

REFERÊNCIAS

HOUAISS, ANTÔNIO; VILLAR, MAURO DE SALLES; FRANCO, FRANCISCO MANOEL DE MELLO. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. 1986 p.

MUTO, C.A.; PEREIRA, B. T. **Exame PMP: a Bíblia.** São Paulo: Brasport, 2008.

PMI. PMBOK **Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos.** USA: Project Management Institute, 2009.

PMI. PMBOK **Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos.** USA: Project Management Institute, 2004.

UFSC. **Mecanismo online para referências.** Disponível em: <<http://www.rexlab.ufsc.br:8080/more>>. [s.d.]. Acesso em: set. 2010.