
Apostila de Gestão de Projetos

Gerenciamento da qualidade do projeto

Guia PMBOK® e PMI® são marcas registradas do Project Management Institute, Inc.

Editado por

Gladistone M. Afonso

2015

Curso de extensão em Gestão de Projetos
FASE/FMP

Capítulo 1

Objetivos e características

O gerenciamento da qualidade do projeto inclui processos e atividades da organização executora que determinam políticas, objetivos e responsabilidades referentes a qualidade, a fim de que o projeto satisfaça as necessidades para o qual foi empreendido. O gerenciamento da qualidade do projeto utiliza políticas e procedimentos para implementar, dentro do contexto do projeto, o sistema de gestão da qualidade da organização e suporta atividades de melhoria contínua de processos. O gerenciamento da qualidade do projeto trabalha para garantir que os requisitos do projeto, incluindo os requisitos do produto, sejam alcançados e validados.

Os processos que fazem parte do gerenciamento da qualidade, representados na Figura 1.1, podem ser resumidos em:

Planejar o Gerenciamento da Qualidade : identificar os requisitos e/ou padrões para o projeto e suas entregas e documentar como o projeto irá atendê-los.

Realizar a garantia da qualidade : auditar os requisitos de qualidade e os resultados das medidas do controle de qualidade para garantir que os padrões apropriados de qualidade e as definições operacionais estejam sendo utilizadas.

Controlar a qualidade : monitorar e registrar os resultados de execução das atividades de qualidade para avaliar o desempenho e recomendar as mudanças necessárias.

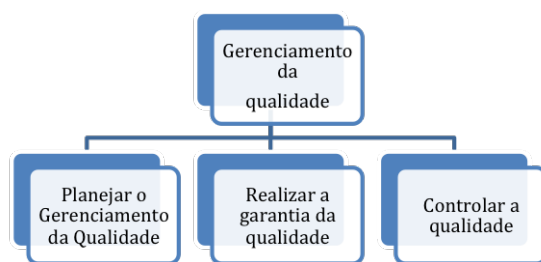


Figura 1.1: Processos do gerenciamento da qualidade

Capítulo 2

Planejar o Gerenciamento da Qualidade

O plano de gerenciamento da qualidade é o processo de identificar os requisitos e/ou padrões para o projeto e suas entregas e documentar como o projeto irá atendê-los.

O processo de planejar o gerenciamento da qualidade está representado na Figura 2.1 e será descrito a seguir.

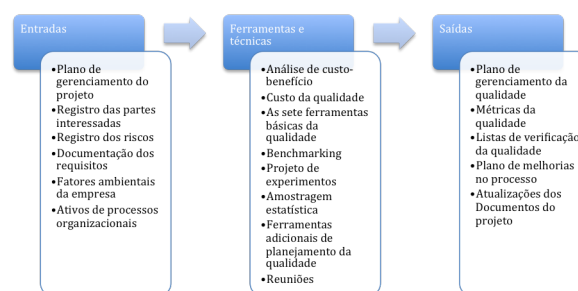


Figura 2.1: Planejar o gerenciamento da qualidade: entradas, ferramentas, técnicas e saídas

2.1 Entradas

Plano de gerenciamento do projeto: inclui informações utilizadas no desenvolvimento do plano de gerenciamento da qualidade (linha de base do escopo, do cronograma e do custo, entre outros documentos).

Registro das partes interessadas: auxilia na identificação de quem possua um interesse particular ou tenha um impacto na qualidade.

Registro dos riscos: contém informações sobre ameaças e oportunidades que possam impactar nos requisitos de qualidade.

Documentação dos requisitos: capturam os requisitos que o projeto deve atender pertinentes às expectativas das partes interessadas.

Fatores ambientais da empresa: regulamentações de agências governamentais, regras, padrões e diretrizes específicas para uma área de aplicação, condições de operação ou de trabalho do projeto ou das entregas que possam afetar a qualidade do projeto, percepções culturais que possam influenciar as expectativas sobre a qualidade, etc.

Ativos de processos organizacionais: políticas, procedimentos e diretrizes organizacionais, bancos de dados históricos, lições aprendidas, etc.

2.2 Ferramentas e técnicas

Análise de custo-benefício: compara o custo de cada atividade da qualidade com seu benefício esperado.

Custo da qualidade: são os custos usados para prevenir a não conformidade, ou seja, o dinheiro gasto durante o projeto para evitar falhas. Entre eles:

- Custos de conformidade
 - Prevenção de custos (Fabricar um produto de qualidade)
 - * Treinamento;
 - * Documentar processos;
 - * Equipamento;
 - * Tempo para executar do modo correto.
 - Custos de avaliação (Avaliar a qualidade)
 - * Testes;
 - * Perda de teste destrutivo;
 - * Inspeções.
- Custos de não conformidade
 - Custos de falhas internas (Falhas encontradas pelo projeto)
 - * Retrabalho;
 - * Descarte.
 - Custos de falhas externas (Falhas encontradas pelo cliente)
 - * Responsabilidades;
 - * Trabalho de garantia;
 - * Perda de negócios.

As sete ferramentas básicas da qualidade: também conhecidas como *7QC Tools*.

- Diagrama de causa-efeito
- Fluxograma
- Folha de verificação
- Histograma
- Diagrama de Pareto
- Gráfico de controle
- Diagrama de dispersão

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.

Projeto de experimentos: método estatístico que ajuda a identificar quais fatores podem influenciar variáveis específicas de um produto ou processo em desenvolvimento.

Amostragem estatística: tem como objetivo fazer generalizações sobre uma população com base nos dados de uma amostra.

Ferramentas adicionais de planejamento da qualidade: alguns exemplos:

- Brainstorming;
- Técnica de grupo nominal;
- Diagramas Matriciais;
- Matriz de priorização.

Reuniões: utilizadas para auxiliar no desenvolvimento do plano de gerenciamento da qualidade.

2.3 Saídas

Plano de gerenciamento da qualidade: descreve como as políticas de qualidade da organização serão implementadas.

Plano de melhoria de processos: detalha os passos para analisar os processos de gerenciamento de projeto e desenvolvimento de produto para identificar atividades que possam aumentar seus valores.

Métricas da qualidade: descreve um atributo do projeto ou do produto e como o processo de controle de qualidade irá mensurá-lo.

Listas de verificação da qualidade: utilizada para verificar se um conjunto de passos requeridos foram executados.

Atualizações dos Documentos do projeto: registro de partes interessadas, matriz de atribuição de responsabilidades, EAP e dicionário da EAP, etc.

Capítulo 3

Realizar a garantia da qualidade

Processo de auditar os requisitos de qualidade e os resultados das medidas do controle de qualidade para garantir que os padrões apropriados de qualidade e as definições operacionais estejam sendo utilizadas.

O processo de realizar a garantia da qualidade está representado na Figura 3.1 e será descrito a seguir.

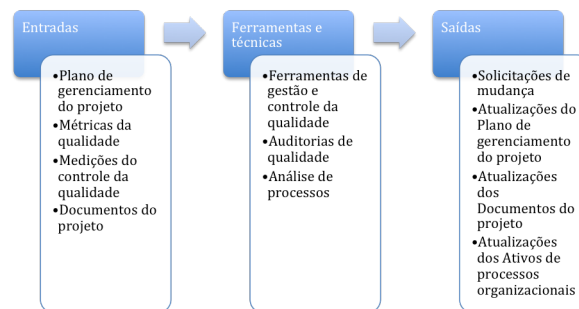


Figura 3.1: Realizar a garantia da qualidade: entradas, ferramentas, técnicas e saídas

3.1 Entradas

Plano de gerenciamento da qualidade: descreve a abordagem da garantia da qualidade e da melhoria contínua de processos do projeto.

Plano de melhoria dos processos: as atividades de garantia da qualidade do projeto devem ser consistentes e apoiar os planos de melhoria de processos da organização.

Métricas da qualidade: indicam os atributos que devem ser mensurados e as variações toleráveis.

Medições do controle da qualidade: resultados das atividades de controle da qualidade.

Documentos do projeto: documentos que possam influenciar no trabalho da garantia da qualidade.

3.2 Ferramentas e técnicas

Ferramentas de gestão e controle da qualidade: alguns exemplos:

- Diagrama de afinidades;
- Gráfico de programa de decisão de processo (PDPC);
- Gráfico de inter relacionamento;
- Diagramas de árvore;
- Matrizes de priorização;
- Diagramas de rede;
- Diagramas de matriz.

Auditorias de qualidade: processo estruturado e independente que determina se as atividades do projeto estão em conformidade com as políticas, processos e procedimentos da organização e do projeto.

Análise de processos: segue os passos delineados no plano de melhoria de processos para identificar o que precisa ser melhorado.

3.3 Saídas

Solicitações de mudança: podem ser geradas para avaliação das melhorias recomendadas.

Atualizações do Plano de gerenciamento do projeto: planos de gerenciamento da qualidade, escopo, tempo e custo, entre outros.

Atualizações dos Documentos do projeto: relatórios de auditoria da qualidade, planos de treinamento, etc.

Atualizações dos Ativos de processos organizacionais: padrões de qualidade, sistemas de gerenciamento da qualidade, etc.

Capítulo 4

Controlar a qualidade

Processo de monitorar e registrar os resultados de execução das atividades de qualidade para avaliar o desempenho e recomendar as mudanças necessárias.

O processo de controlar a qualidade está representado na Figura 4.1 e será descrito a seguir.

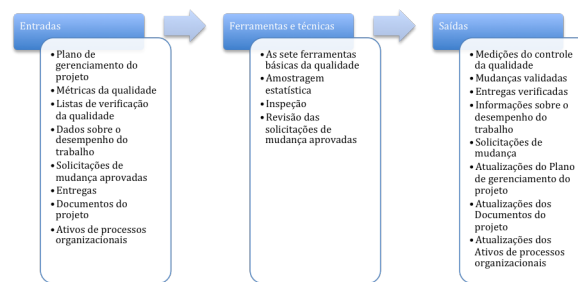


Figura 4.1: Controlar a qualidade: entradas, ferramentas, técnicas e saídas

4.1 Entradas

Plano de gerenciamento do projeto: utiliza o plano de gerenciamento da qualidade que descreve como será feito o controle da qualidade.

Métricas da qualidade: descrição dos atributos e formas de mensurá-los.

Listas de verificação da qualidade: lista estruturada que auxilia na verificação do trabalho do projeto e suas entregas.

Dados sobre o desempenho do trabalho: permite confrontar o que foi planejado com os dados reais de trabalho.

Solicitações de mudança aprovadas: podem incluir reparo de defeitos, métodos de trabalho revisados e cronograma revisado.

Entregas: produto, resultado ou capacidade única e verificável do projeto que resulta em uma entrega validada requerida pelo projeto.

Documentos do projeto: acordos, relatórios de auditoria da qualidade, planos de treinamento, etc.

Ativos de processos organizacionais: políticas e padrões de qualidade da organização, diretrizes padrões de trabalho, etc.

4.2 Ferramentas e técnicas

As sete ferramentas básicas da qualidade: também conhecidas como *7QC Tools*.

- Diagrama de causa-efeito
- Fluxograma
- Folha de verificação
- Histograma
- Diagrama de Pareto
- Gráfico de controle
- Diagrama de dispersão

Amostragem estatística: tem como objetivo fazer generalizações sobre uma população com base nos dados de uma amostra.

Inspeção: examinação de um produto de trabalho para determinar se está em conformidade com os padrões documentados.

Revisão das solicitações de mudança aprovadas: todas as solicitações de mudança aprovadas devem ser revisadas para verificar se elas foram implementadas da forma como foram aprovadas.

4.3 Saídas

Medições do controle da qualidade: resultados documentados das atividades de controle da qualidade.

Mudanças validadas: todos os itens reparados são inspecionados e serão aceitados ou rejeitados.

Entregas verificadas: o objetivo do controle da garantia do projeto é determinar que as entregas sejam realizadas de forma correta.

Informações sobre o desempenho do trabalho: dados coletados de vários processos de controle, analisados em contexto e integrados baseado em relacionamentos entre áreas.

Solicitações de mudança: devem ser geradas para ações corretivas ou preventivas recomendadas.

Atualizações do Plano de gerenciamento do projeto: plano de gerenciamento da qualidade, plano de melhoria de processos, etc.

Atualizações dos Documentos do projeto: padrões de qualidade, acordos, relatórios de auditoria da qualidade, planos de treinamento, etc.

Atualizações dos Ativos de processos organizacionais: lições aprendidas, etc.