

Integração, Execução, Controle e Encerramento

Aula 06

Integração do Processo 4.5 Realizar o Controle Integrado de Mudanças

Objetivos Específicos

- Entender a extensão e o efeito do processo sobre as demais áreas de conhecimento

Temas

Introdução

1 Realizar o controle integrado de mudanças

2 Realizar a garantia da qualidade

3 Controlar o escopo

4 Controlar o cronograma

5 Controlar os custos

6 Controlar a qualidade

7 Validar o escopo

Considerações finais

Referências

Introdução

Nesta aula, será apresentada a integração do processo Realizar o controle integrado de mudanças com o processo dos grupos de execução ao Realizar a garantia da qualidade e de processos e dos grupos de monitoramento e controle (controlar o escopo, controlar o cronograma, controlar os custos, controlar a qualidade e validar o escopo).

Ao final, você conhecerá os aspectos principais de cada um desses processos, as condições de identificar as interações entre eles e quais são os documentos que são saídas de um processo e entradas para outros.

1 Realizar o controle integrado de mudanças

Segundo o PMI (2013, p. 94):

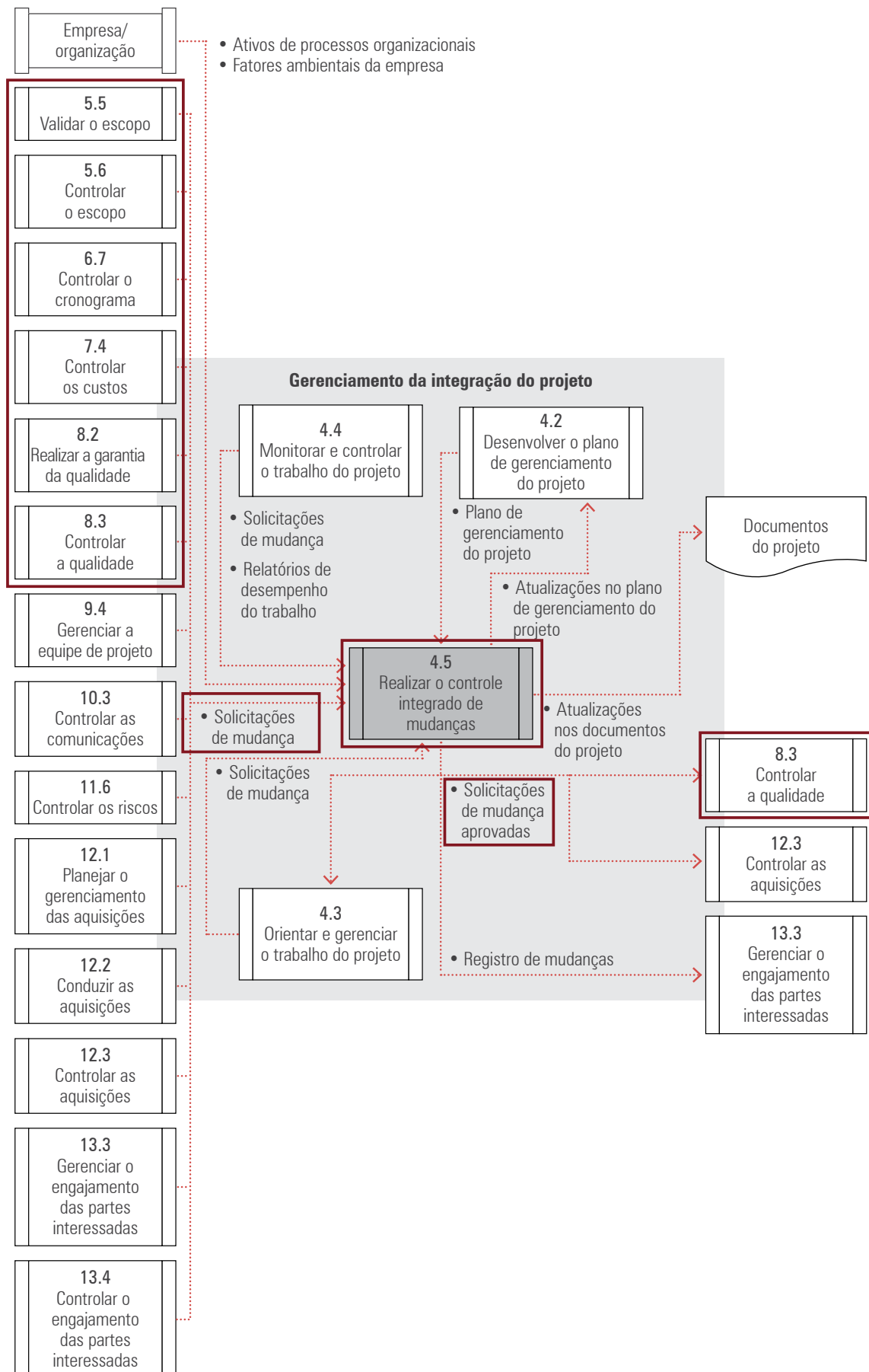
É o processo de revisar todas as solicitações de mudança, aprovar as mudanças e gerenciar as mudanças sendo feitas nas entregas, ativos de processos organizacionais, documentos de projeto e no plano de gerenciamento de projeto e comunica a disposição dos mesmos. Ele revisa todas as solicitações de mudança ou modificações nos documentos do projeto, entregas, linhas de base ou no plano de gerenciamento do projeto, e aprova ou rejeita as mudanças.

Como temos conhecimento, todos os projetos estão sujeitos a mudanças durante o seu desenvolvimento. De qualquer forma, essas mudanças não devem ser consideradas algo ruim ou falta de conhecimento do gerente de projetos e sua equipe. O gerente busca sempre que o projeto seja desenvolvido de forma eficaz e que se adapte ao ambiente, então, mudanças podem ser consideradas como algo positivo, que vem para agregar valor ao projeto. O cuidado que se deve ter é de se avaliar as propostas de mudanças de acordo com esse processo antes de implementá-las, para evitar que mudanças não adequadas sejam incorporadas ao processo.

Esse processo é realizado pelo comitê integrado de mudanças; o gerente de projetos, por si só, não está autorizado a realizá-la, seria muito arriscado! Segundo Mei (2014, p. 50), “esse processo também atua na comunicação da mudança para que todos os interessados tenham ciência das novas características do projeto”.

A Figura 1 apresenta a integração desse processo com os seguintes: realizar a garantia da qualidade, controlar o escopo, controlar o cronograma, controlar os custos, controlar a qualidade e validar o escopo. Podemos constatar que todos os processos têm a mesma saída, uma vez que são entradas para o processo Realizar o controle integrado de mudanças, as chamadas solicitações de mudança. O que vai variar de uma para a outra é o tipo de solicitação que estará relacionada ao processo tratado. Outro ponto que pode ser observado é que uma saída do processo Realizar o controle integrado de mudanças se torna entrada para o processo Controlar a qualidade, que são as solicitações de mudança aprovadas.

Figura 1 - Diagrama do fluxo de dados do processo - Realizar o controle integrado de mudanças



Fonte: PMI (2013, p. 95).

As solicitações de mudança são usadas como entradas no processo Realizar controle integrado de mudanças, para que sejam avaliadas e aprovadas ou rejeitadas. Após o resultado da avaliação, os documentos impactados devem ser revisados e as partes interessadas devem ser comunicadas tanto sobre a rejeição quanto a aceitação de uma mudança, sendo consideradas a razão de ser desse processo.

Todos os processos de monitoramento e controle e muitos dos processos de execução produzem solicitações de mudança como saída. Essas solicitações podem incluir ações corretivas, ações preventivas e reparos de defeitos. No entanto, ações corretivas e preventivas normalmente não afetam as linhas de base do projeto, somente o desempenho com relação as mesmas (PMI, 2013, p. 97).

E como mudanças são inevitáveis no projeto? Porque é praticamente impossível um projeto não sofrer alterações durante sua execução, sendo assim, é obrigatório ter um controle de mudança em todos os projetos, para que elas sejam acompanhadas e comunicadas de forma correta.

2 Realizar a garantia da qualidade

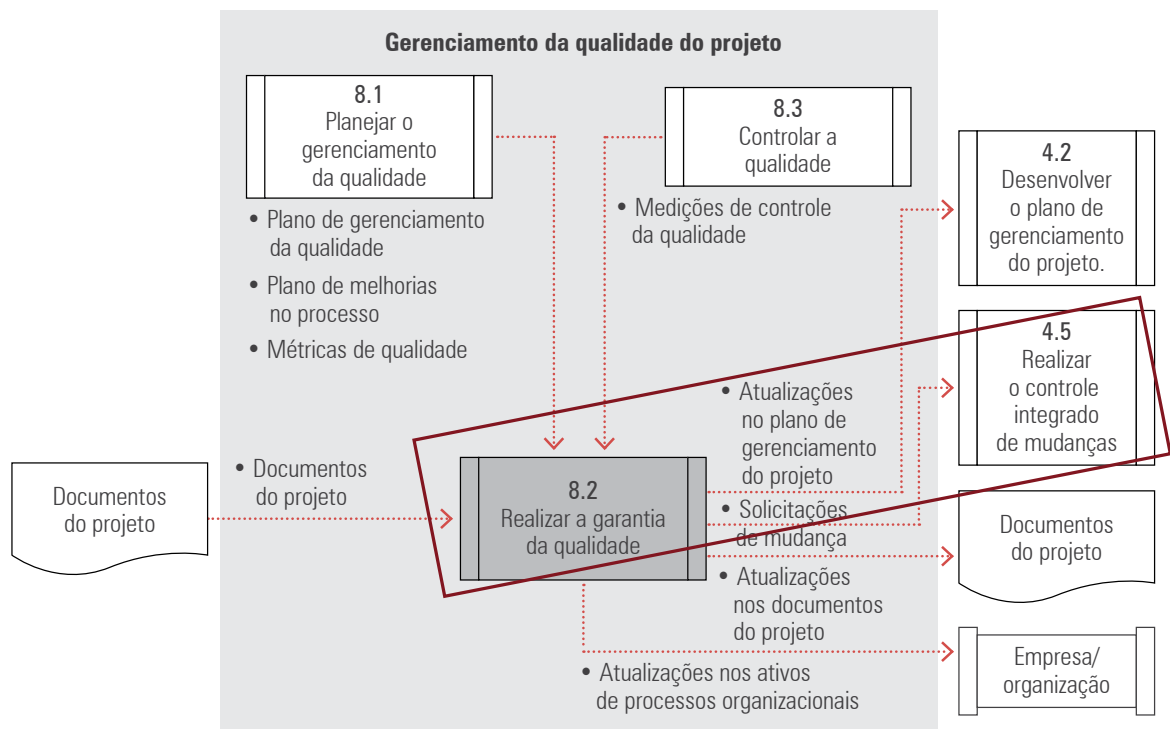
Segundo o PMI (2013, p. 242), “é o processo de auditoria dos requisitos de qualidade e dos resultados das medições de controle de qualidade para garantir o uso dos padrões de qualidade e definições operacionais apropriados”. Tem o objetivo de assegurar que as entregas realizadas e também os trabalhos em andamento cumpram os requisitos de qualidade estabelecidos.

Para isso, deve-se acompanhar os processos que estão sendo desenvolvidos no projeto e não só o produto final. Se esse acompanhamento for realizado, caso existam não conformidades, é possível identificá-las mais cedo, reduzindo o retrabalho. Podem também ser identificadas tarefas que não agregam valor e que poderão ser eliminadas. De acordo com o PMI (2013, p. 243), “a garantia da qualidade contribui para o estado de certeza sobre a qualidade”.

Para impedir ou eliminar tais defeitos, recomenda-se melhorias que serão “permitidas” por meio das solicitações de mudança, que são usadas para adotar ações corretivas ou preventivas ou para realizar o reparo de defeitos.

A Figura 2 apresenta a interação do processo Realizar a garantia da qualidade com o processo Realizar o controle integrado de mudanças, confirmando que a saída do primeiro é entrada para o segundo, a saber, as solicitações de mudança, conforme mencionado anteriormente.

Figura 2 - Diagrama do fluxo de dados do processo - Realizar Garantia de Qualidade



Fonte: PMI (2013, p. 243).

Segundo Ricardi (2014, p. 576):

Para que se tenha qualidade em projetos, é essencial que as expectativas das partes interessadas estejam documentadas e aprovadas, a fim de evitar subjetividade na avaliação e comprovação da qualidade. Se a coleta de requisitos foi realizada com atenção e detalhamento, então o projeto terá requisitos de qualidade consistentes e verificáveis, no sentido de minimizar possíveis conflitos ou deficiências.

3 Controlar o escopo

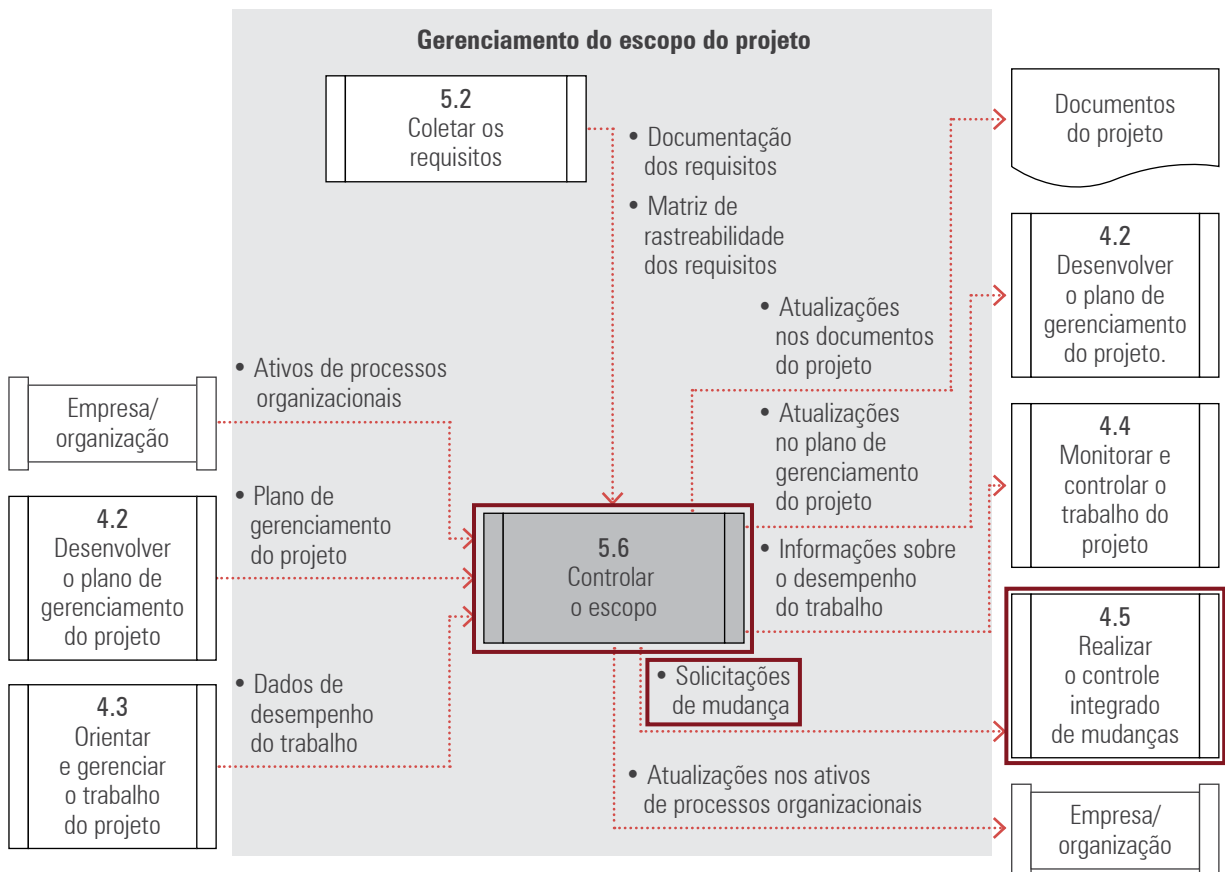
Esse processo tem o objetivo de garantir que tudo seja entregue conforme combinado (escopo do produto) e que todas as atividades planejadas sejam executadas (escopo do projeto), com o cuidado de que as entregas e as atividades saiam de acordo com o que foi planejado, nada a mais. Portanto, deve-se cuidar para realizar apenas o que foi acordado com o cliente; qualquer “algo a mais” deve passar por um processo para aprovação, ou seja, alterar o que foi planejado é uma mudança, que deverá ser formalizada e aprovada por meio do processo de Controle integrado de mudança.

Para saber mais

Confira no link disponível na midiateca o caso de uma empresa e as respectivas alterações realizadas em seu projeto inicial.

Segundo PMI (2013, p. 140), “a análise desempenho do escopo pode resultar numa solicitação de mudança da linha de base do escopo ou de outros componentes do plano de gerenciamento do projeto”. Para elucidar a interação dos processos Controlar escopo e Realizar controle integrado de mudanças, a Figura 3 mostra que a saída do primeiro processo é entrada para o segundo.

Figura 3 - Diagrama do fluxo de dados do processo - Controlar o Escopo



Fonte: PMI (2013, p. 137).

Para você, qual o cuidado que o Gerente de Projeto deve tomar ao realizar esse processo para não fugir do que foi estabelecido?

O gerente de projeto não pode querer agradar o cliente a qualquer custo, fazendo tudo o que ele pede e acreditando que trará benefícios para ele e para o projeto – nesse caso, adotando a boa política “ser bonzinho” com o cliente e com as demais partes interessadas. Ledo engano. É bem melhor entregar o que foi prometido e contratado, dentro do orçamento, no prazo e com a qualidade planejados. Se o gerente do projeto aceitar mudanças no escopo sem passar pelo processo Realizar controle integrado de mudanças, pode perder o controle e não conseguir cumprir com o planejado (RICARDI, 2014).

Também ocorre de o gerente do projeto querer superar as expectativas do cliente e acrescentar e/ou alterar algo no projeto que ele julgue ser melhor do que o que foi planejado, sem verificar se essa é a opinião do cliente, o que pode gerar problemas no projeto.

O gerente do projeto não precisa negar tudo ao cliente e às demais partes interessadas que solicitam mudanças. O que é necessário é ter controle sobre essas mudanças e mostrar a todos os envolvidos o impacto destas no planejamento do projeto. O que não se pode fazer é fingir que não ocorrerão mudanças no plano ou aceitar as mudanças sem qualquer ajuste nesse mesmo plano (RICARDI, 2014).

Para saber mais

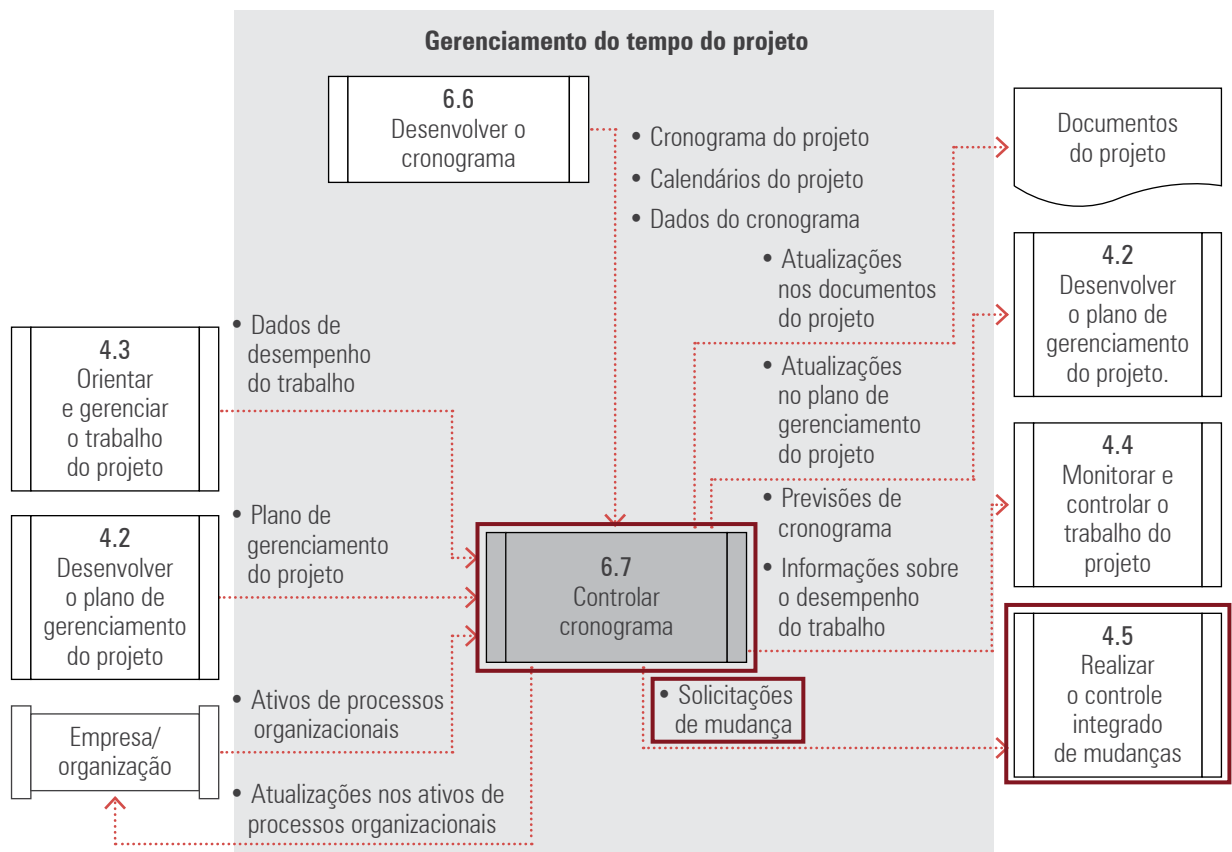
Para saber mais sobre o gerenciamento eficaz do escopo do projeto, leia o artigo na biblioteca virtual do PMI, acessando o link disponível na midiateca.

4 Controlar o cronograma

Este processo tem o objetivo de monitorar a execução das atividades do projeto, verificando o quanto já foi feito para atualizar o progresso e gerenciar as mudanças realizadas na linha de base do cronograma, ou seja, controlar o desempenho físico do projeto. Deve ser realizada uma análise de como está o andamento do cronograma a partir da sua linha de base, a fim de tomar ações para resolver os impedimentos que surgirem.

As mudanças necessárias no cronograma requerem o conhecimento do desempenho real até a data presente e devem ser analisadas considerando a situação atual do projeto, os fatores geradores da necessidade de mudança e o controle sobre as mudanças necessárias (RICARDI, 2014). E lembrando que qualquer mudança na linha de base do cronograma somente pode ser aprovada por meio do processo Realizar o controle integrado de mudanças, demonstrando, assim, a interação desses dois processos, conforme a Figura 4.

Figura 4 - Diagrama do fluxo de dados do processo - Controlar o cronograma



Fonte: PMI (2013, p. 186).

As solicitações de mudança na linha de base do cronograma, escopo e/ou outros componentes do plano de gerenciamento do projeto podem resultar da análise de variação do cronograma, juntamente com as revisões dos relatórios de progresso, resultados de medições de desempenho e modificações no escopo ou no cronograma do projeto. As ações preventivas podem incluir mudanças recomendadas para eliminar ou reduzir a probabilidade de variações negativas do cronograma (PMI, 2013).

O que é pior no gerenciamento de um projeto: ter um cronograma realista durante o planejamento e abandoná-lo no desenvolvimento do projeto? Ou ter um cronograma que não reflete a realidade do projeto? As duas situações não são nada boas para um gerenciamento de um projeto, mas, segundo Ricardi (2014, p. 598-599):

[...] criar um cronograma consistente, realista e confiável durante o planejamento e abandoná-lo no decorrer da execução do projeto pode ser pior do que não tê-lo. É evidente que um cronograma deve ter todas características citadas, mas ele deve permanecer assim durante todo o projeto. É comum o gerente do projeto, ou o responsável pelo cronograma, abandonar essa atualização, alegando “falta de tempo”, ou então por pressões de partes interessadas para que não evidencie que existe desvio em relação ao planejado. Acredite, não é possível esconder a verdade por muito tempo, mesmo que alguns finjam que tudo está bem.

É importante destacar que a linha de base do cronograma jamais deve ser alterada para esconder um possível desvio. Esse desvio deve ser identificado, apresentado e avaliado e, caso seja necessário, deve-se revisar o cronograma: uma solicitação de mudança deve ser feita e a linha de base só deverá ser alterada se a mudança for aprovada. Outro ponto é que a linha de base original deve ser mantida, com o objetivo de se comparar a situação atual ou futura com a primeira versão do cronograma. Ser um gerente de projetos é ter responsabilidade com a ética profissional e ser honesto com todos em seu projeto.

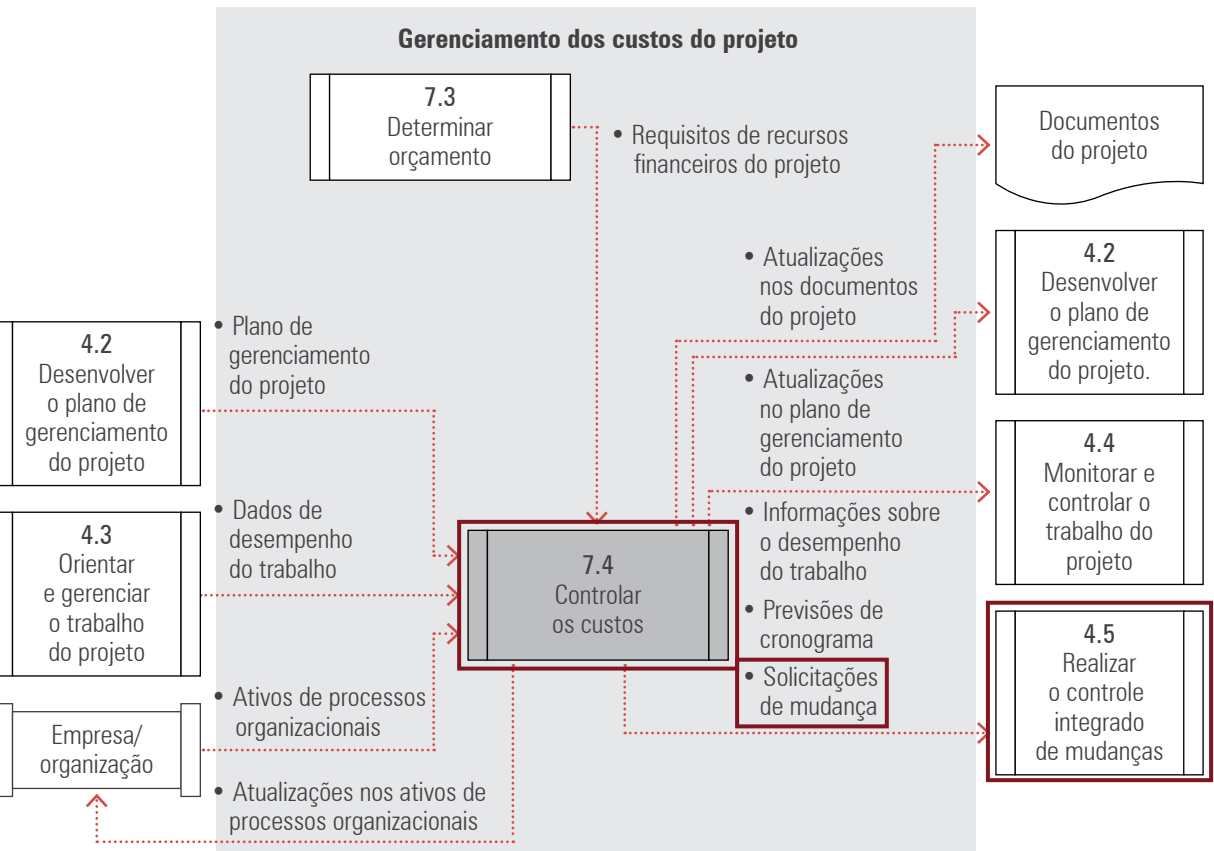
5 Controlar os custos

Este processo tem o objetivo de monitorar o andamento do projeto para atualizar o orçamento, verificando quanto já foi gasto e gerenciar as mudanças feitas na linha de base de custos, ou seja, controlar o desempenho financeiro do projeto, o que é muito importante, já que, sem recursos financeiros, é impossível dar continuidade a um projeto. Auxilia, ainda, o gerente de projetos na análise do previsto em comparação ao realizado, para que possíveis ajustes que surgirem possam ser solucionados. Esse processo tem similaridade com o processo Controlar o cronograma e, em ambos, devemos analisar o andamento previsto no planejamento e o realizado até então, na execução.

E, para o PMI (2013, p. 216):

A atualização no orçamento requer o conhecimento dos custos reais gastos até a presente data. Qualquer aumento do orçamento autorizado somente pode ser aprovado através do processo Realizar o Controle Integrado de Mudanças. Monitorar os gastos dos recursos financeiros sem considerar o valor do trabalho sendo realizado para tais gastos tem pequeno valor para o projeto, a não ser permitir que a equipe do projeto fique dentro dos limites dos recursos financeiros autorizados. A maior parte do esforço despendido no controle de custos envolve a análise da relação entre o consumo dos fundos do projeto e o trabalho físico sendo realizado para tais gastos. A chave para o controle eficaz de custos é o gerenciamento da linha de base aprovada e das mudanças na mesma.

O que demonstra a interação entre os processos Controlar os custos e Realizar controle integrado de mudanças pode ser verificado na Figura 5.



pode utilizar listas de verificação da qualidade, que o auxiliam a realizar um “*checklist*” do que precisa incluir nas entregas. Também é possível utilizar as métricas para analisar se o que será entregue ao cliente corresponde às expectativas.

Na prática

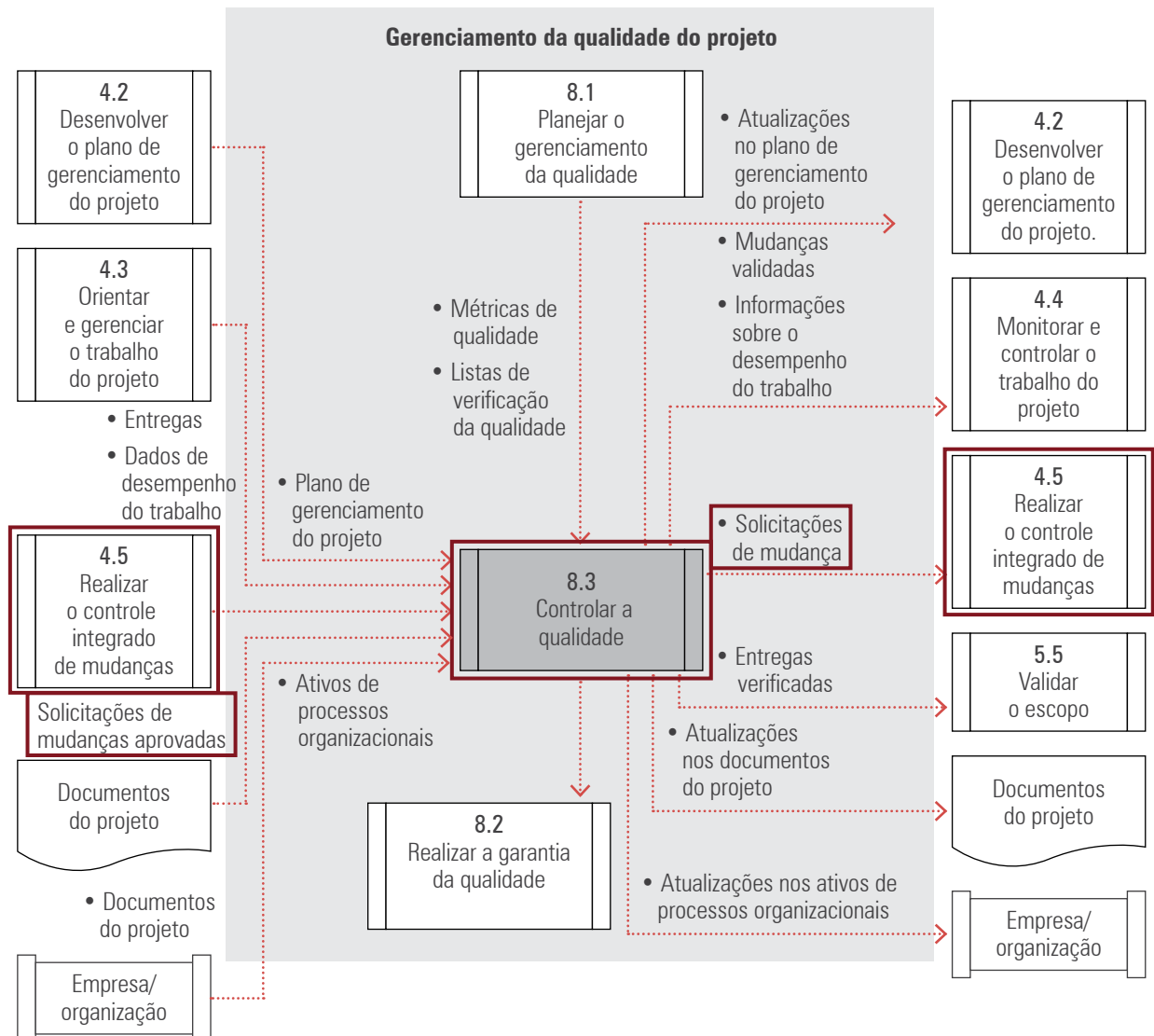


Essas métricas orientam o que deverá ser medido para garantir a qualidade do produto. Por exemplo, em um projeto de arquitetura de interiores, foi planejada a pintura das portas em madeira maciça, entretanto, esse resultado não foi alcançado e, ainda, 20% delas deverão ser reinstaladas por terem sido mal colocadas. Nesse caso, o gerente de projetos deve trabalhar com sua equipe para minimizar esse número, seja por meio de treinamento ou solicitando à fábrica que envie as portas com *layout* adequado.

Todas as métricas que deverão ser criadas precisam descrever o motivo da medição e como deverão ser interpretadas. Para facilitar o controle de qualidade, algumas atividades devem ser realizadas: planejar a qualidade de forma consistente e adequada; manter a documentação da qualidade atualizada; obter as aprovações formais de todos os envolvidos nesse processo; e incluir no cronograma atividades necessárias para corrigir ou adequar falhas (RICARDI, 2014). Se essas atividades não forem visíveis a todos, as causas de possíveis desvios serão ignoradas e poderão se repetir nesse e em outros projetos.

A interação com o processo de Realizar o controle integrado de mudanças é diferente da dos outros processos devido ao fato de a saída Solicitações de mudança do processo Controlar a qualidade ser entrada para o processo Realizar controle integrado de mudanças. Já a saída Solicitações de mudança aprovadas do processo Realizar controle integrado de mudanças é entrada para o processo Controlar a qualidade, de acordo com a figura a seguir.

Figura 6 - Diagrama do fluxo de dados do processo - Controlar a qualidade



Fonte: PMI (2013, p. 249).

Só havíamos falado, até o momento, sobre solicitações de mudança, e agora surge a entrada/saída Solicitações de mudança aprovadas, que corresponde a uma solicitação que foi avaliada e aprovada e que trará alterações para os requisitos de qualidade ao ser implementada.

Segundo o PMI (2013, p. 248), “os principais benefícios deste processo incluem: identificar as causas da baixa qualidade do processo ou do produto e recomendar e/ou tomar medidas para eliminá-las; e validar a conformidade das entregas e do trabalho do projeto com os requisitos necessários à aceitação final especificados pelas principais partes interessadas”.

Foram apresentados os processos Realizar a garantia da qualidade e Controlar a qualidade. Você saberia identificar a diferença entre os dois processos? Confira o Quadro 1 a seguir!

Quadro 1 - Diferenças entre Garantia e Controle da Qualidade

	GARANTIA DA QUALIDADE	CONTROLE DA QUALIDADE
Fase do Projeto em que é utilizada	Planejamento e execução.	Execução e encerramento.
Objetivo	Transmitir a confiança de que os requisitos da parte interessada serão cumpridos; Evitar a ocorrência de erros e defeitos durante o processo.	Demonstrar formalmente, com dados confiáveis, que os critérios de aceitação do patrocinador ou do cliente foram cumpridos; Procura separar os resultados errados dos certos.

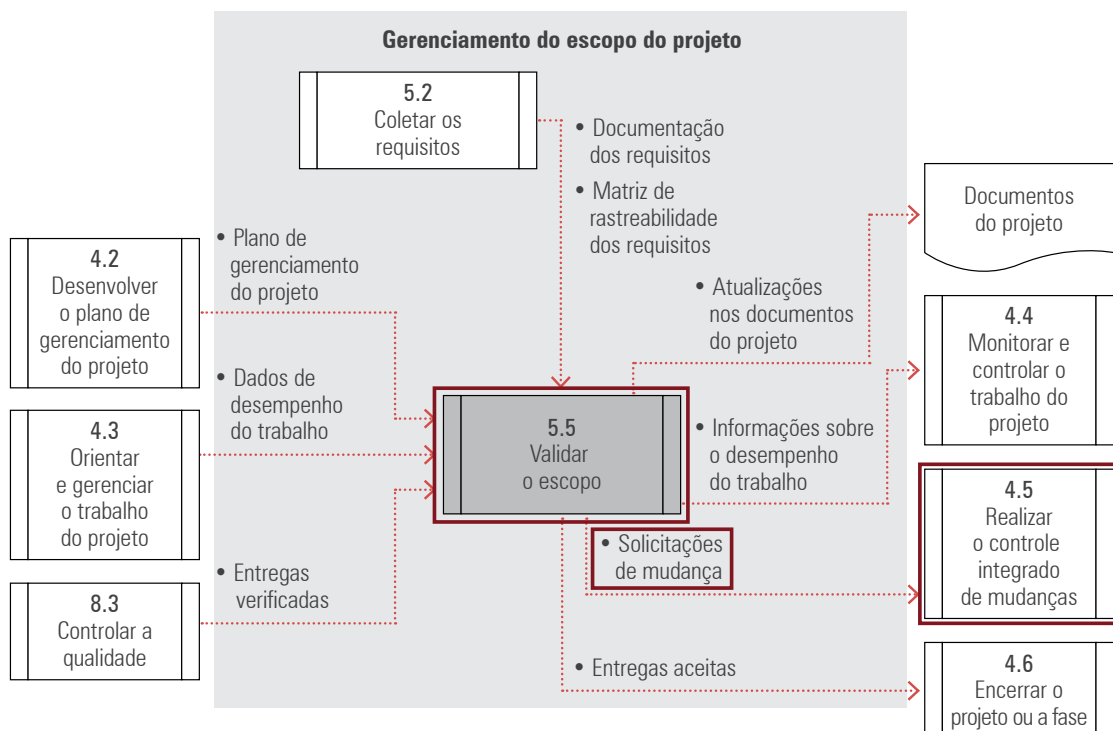
7 Validar o escopo

Segundo o PMI (2013, p. 132), “é o processo de formalização da aceitação das entregas concluídas do projeto”. Indica que as entregas atendem a todos os requisitos do cliente que foram identificados e documentados.

Todas as entregas realizadas em projeto deverão ser validadas, ou seja, elas foram aprovadas dentro do controle integrado de mudanças, nesse caso. O gerente de projetos tem que se certificar de que tudo foi verificado antes, por exemplo, com auditorias ou ensaios para confirmar que o resultado do projeto está atendendo aos requisitos para posterior entrega e aceite do cliente. Esse aceite seria uma inspeção do cliente e assinatura em um documento que afirma que todos os requisitos foram atendidos.

Acompanhe a interação com o processo Realizar o controle integrado de mudanças na figura 7 a seguir.

Figura 7 - Diagrama do fluxo de dados do processo - Validar o Escopo



Fonte: PMI (2013, p. 133).

O gerente do projeto deve solicitar ao cliente ou ao validador a assinatura do termo de aceite, que é uma formalização da entrega, uma garantia de que todas as entregas estão atendendo aos requisitos. O termo de aceite é um documento formal que deverá ser assinado pelo cliente, confirmando que o projeto ou a fase cumprem os requisitos solicitados e que, dessa forma, o projeto está concluído. Lembre-se: não se pode ter pressa na coleta dos requisitos, na definição do escopo e também na validação do projeto, afinal, as entregas justificam todo o trabalho realizado e são o seu resultado. O gerente do projeto não deve aceitar a responsabilidade individual pela validação do escopo, mesmo que o seu cliente ou o validador confiem nele plenamente.

Segundo o PMI (2013, p. 132), “o principal benefício deste processo é que ele proporciona objetividade ao processo de aceitação e aumenta a probabilidade da aceitação final do produto, serviço ou resultado através da validação de cada entrega”.

Para saber mais

Aprofunde seus conhecimentos sobre os processos estudados nesta aula, no Guia PMBOK, com a leitura das páginas 94 a 100; 133 a 140; 185 a 192; 215 a 226; e 242 a 254.

Considerações finais

Nesta aula, foi apresentada a interação do processo Realizar o controle integrado de mudanças com processos dos grupos de execução e monitoramento e controle, identificando que os documentos que “funcionam” como saídas de um processo e entradas para o processo Controle de Mudanças são as solicitações de mudança. No caso específico do processo Controlar qualidade, ele também “recebe” uma entrada do Controle de mudanças, que são as solicitações de mudanças aprovadas.

Espero que fique claro que vários processos podem gerar solicitações de mudança para o projeto; o que diferenciara uma solicitação da outra é estarem relacionadas à área de conhecimento de que trata o processo.

Agora que já conhece o processo Realizar o controle integrado de mudanças e suas integrações, sugerimos que verifique como as solicitações de mudança são identificadas no seu projeto e se mudanças em todos os processos tratados estão sendo controladas de acordo com o processo Realizar o controle integrado de mudanças. Bons estudos!

Referências

MEI, Paulo. **Gerenciamento da integração em projetos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

O GLOBO. **Jobs estava certo:** consumidor não quer um iPhone barato. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/sociedade/tecnologia/jobs-estava-certo-consumidor-nao-quer-um-iphone-barato-10438848#ixzz2iIMNLvj5>>. Acesso em: 1 maio. 2014.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos** (Guia PMBOK®). Pensilvânia: Project Management Institute, 2013.

RICARDI, André. **EasyBOK:** um guia de sobrevivência para o gerente de projetos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.