

Gerenciamento do Tempo e dos Custos

Aula 09

Processo 6.7: Controlar o Cronograma

Processo 7.4: Controlar os Custos

Objetivos Específicos

- Entender o propósito, as características e os resultados dos processos.

Temas

Introdução

1 Controlar o cronograma

2 Controlar os custos

Considerações finais

Referências

Introdução

Nesta aula, será apresentado o processo Controlar o Cronograma, entendido como o monitoramento do andamento das atividades do projeto para realizar o planejado, com a finalidade de atualizar o seu progresso e gerenciar as mudanças feitas na linha de base do cronograma.

Será apresentado, ainda, o processo Controlar os custos, que compreende o monitoramento do andamento do projeto para a atualização no seu orçamento e o gerenciamento das mudanças feitas na linha de base de custos.

1 Controlar o cronograma

O processo Controlar o cronograma tem como finalidade fornecer os meios de identificação dos desvios em relação ao que foi planejado e executar medidas corretivas e preventivas, com o objetivo de minimizar os riscos de não se atingir os objetivos do projeto. As entradas, ferramentas e técnicas e saídas desse processo estão ilustradas na Figura 1.

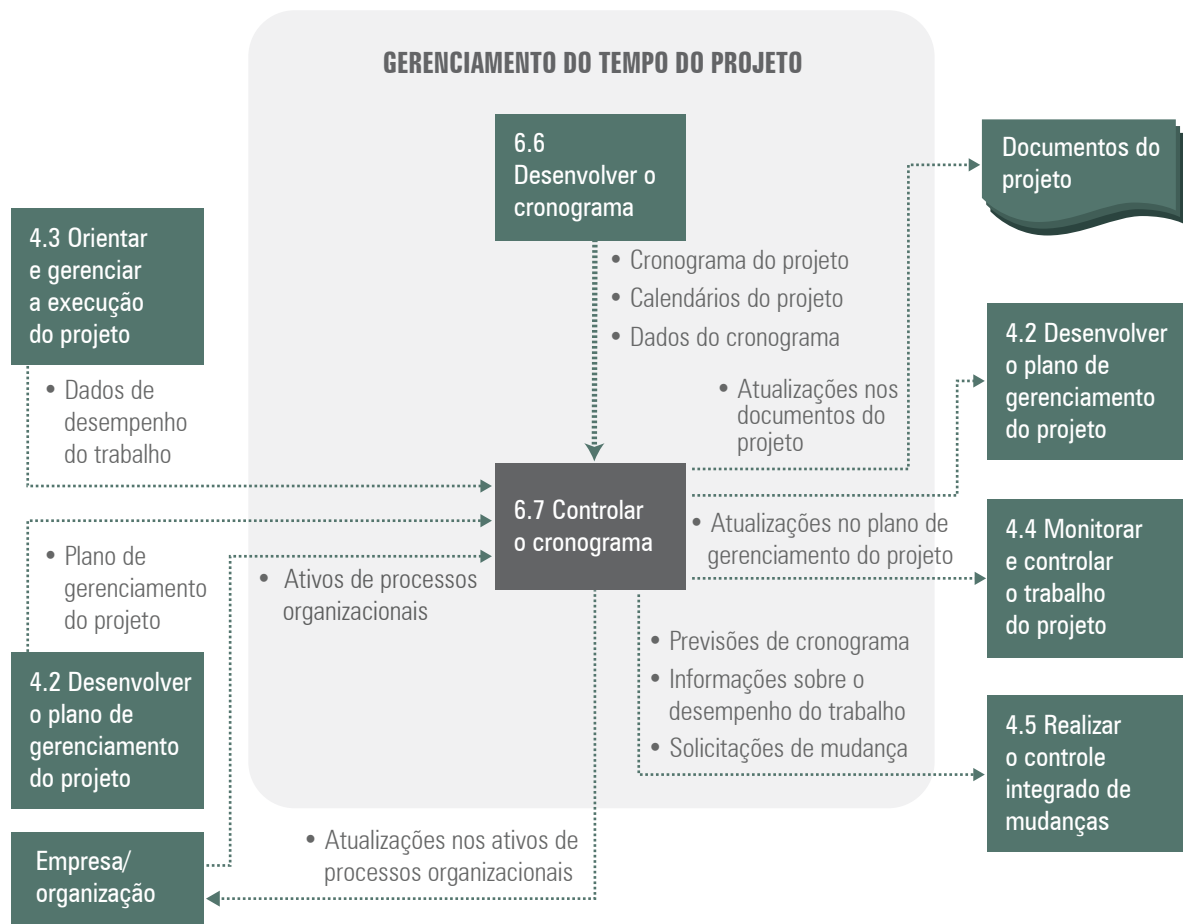
Figura 1 – Controlar o cronograma: entradas, ferramentas e técnicas e saídas

ENTRADAS	FERRAMENTAS E TÉCNICAS	SAÍDAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Plano de gerenciamento do projeto 2. Cronograma do projeto 3. Dados de desempenho do trabalho 4. Calendário do projeto 5. Dados do cronograma 6. Ativos de processos organizacionais 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análise de desempenho 2. Software de gerenciamento de projetos 3. Técnicas de otimização de recursos 4. Técnicas de desenvolvimento de modelos 5. Antecipações e esperas 6. Compressão de cronograma 7. Ferramenta de cronograma 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informações sobre o desempenho do trabalho 2. Previsões de cronograma 3. Solicitações de mudança 4. Atualizações no plano de gerenciamento do projeto 5. Atualizações nos documentos do projeto 6. Atualizações nos ativos de processos organizacionais

Fonte: PMI (2013, p. 185).

A Figura 2 ilustra o diagrama de fluxo de dados do processo.

Figura 2 – Diagrama do fluxo de dados do processo Controlar o cronograma



Fonte: PMI (2013, p. 186).

Analisando a Figura 2, pode-se observar que a atualização do cronograma é feita com base nas informações do desempenho real do projeto. Além disso, qualquer mudança na linha de base do cronograma somente pode ser aprovada por meio do processo Realizar o controle integrado de mudanças (ALMEIDA, 2014; PMI, 2013).



Importante

O controle do cronograma pode ser entendido como um processo de monitoramento contínuo, que envolve a análise das causas e os efeitos sobre as durações do projeto, verificando se os desvios encontrados estão dentro das margens estabelecidas.

Na próxima seção, são apresentadas as entradas do processo Controlar o Cronograma.

1.1 Controlar o cronograma: entradas

1.1.1 Plano de gerenciamento do projeto

O plano de gerenciamento do cronograma tem como finalidade descrever como o cronograma será gerenciado e controlado.

1.1.2 Cronograma do projeto

Indica a versão mais recente do cronograma, com anotações indicando atualizações, atividades terminadas e atividades iniciadas, até a data de referência dos dados indicada.

1.1.3 Dados de desempenho do trabalho

Indicam as informações sobre o progresso do projeto, tais como as atividades que foram iniciadas, o seu progresso e as atividades que foram concluídas.

1.1.4 Calendários do projeto

Um modelo de cronograma necessita de mais de um calendário de projeto. Assim, consideram diferentes períodos de trabalho para algumas atividades para o cálculo das previsões de cronograma.

1.1.5 Dados do cronograma

Os dados de cronograma serão revisados e atualizados no processo Controlar o cronograma.

1.1.6 Ativos de processos organizacionais

Os ativos de processos organizacionais que influenciam o processo Controlar o cronograma incluem, mas não se limitam a (PMI, 2013, p. 188):

- políticas, procedimentos e diretrizes existentes, formais ou informais, relacionados ao controle do cronograma;
- ferramentas de controle do cronograma; e
- métodos de monitoramento e relato a serem utilizados.

Na próxima seção, são apresentadas as ferramentas e técnicas do processo Controlar o cronograma.

1.2 Controlar o cronograma: ferramentas e técnicas

1.2.1 Análises de desempenho

As análises de desempenho têm como finalidade medir, comparar e analisar o desempenho do cronograma, como datas reais de início e término, percentagem completa e duração restante para o trabalho em andamento.

Várias técnicas podem ser utilizadas na análise de desempenho, por exemplo: análise das tendências, método do caminho crítico, método da corrente crítica e gerenciamento do valor agregado.

1.2.2 Software de gerenciamento de projetos

Possibilita maior facilidade de controlar as datas planejadas *versus* datas reais, relatar as variações e o progresso feito em relação à linha de base do cronograma e prever os efeitos de mudanças no modelo do cronograma do projeto.

1.2.3 Técnicas de otimização de recursos

Envolvem o agendamento de atividades e os recursos necessários a tais atividades, levando em consideração tanto a disponibilidade dos recursos como o tempo do projeto.

1.2.4 Técnicas de desenvolvimento de modelos

São utilizadas para revisar vários cenários guiados pelo monitoramento dos riscos, com a finalidade de alinhar o modelo do cronograma com o plano de gerenciamento do projeto e a linha de base aprovada.

1.2.5 Antecipações e esperas

São usadas durante a análise de rede na identificação de formas de alinhamento das atividades do projeto atrasadas em relação ao plano.



Na prática

Um exemplo de antecipações e esperas pode ser observado em um projeto de construção de um novo prédio de escritórios: o paisagismo pode ser ajustado para ser iniciado antes do término do trabalho externo do prédio através do aumento do tempo de antecipação na relação. Ou, em uma equipe de redação técnica, pode-se ajustar o início da edição do rascunho de um grande documento imediatamente após o documento ser concluído através da eliminação ou redução do tempo de espera (PMI, 2013, p. 190).

1.2.6 Compressão de cronograma

São utilizadas para identificar formas de se alinhar atividades do projeto atrasadas em relação ao plano através do paralelismo ou da compressão do cronograma para o trabalho restante.

1.2.7 Ferramenta de cronograma

Os dados do cronograma são atualizados e compilados no modelo do cronograma com a finalidade de refletir o progresso real do projeto e o trabalho restante a ser terminado.

1.3 Controlar o cronograma: saídas

1.3.1 Informações sobre o desempenho do trabalho

Os indicadores de desempenho de tempo VPR (variação de prazos) e IDP (índice de desempenho de prazos) calculados para os componentes da EAP são documentados e comunicados às partes interessadas (PMI, 2013).

1.3.2 Previsões de cronograma

São estimativas ou prognósticos de condições e eventos futuros do projeto tomando-se como referência as informações e o conhecimento disponíveis no momento da previsão.

1.3.3 Solicitações de mudança

São processadas para a revisão e a destinação por meio do processo Realizar o controle integrado de mudanças.

1.3.4 Atualizações no plano de gerenciamento do projeto

Os elementos do plano de gerenciamento do projeto que podem ser atualizados incluem, mas não estão limitados a:

- linha de base do cronograma;
- plano de gerenciamento do cronograma; e
- linha de base dos custos.

1.3.5 Atualizações nos documentos do projeto

Documentos do projeto que podem ser atualizados incluem, mas não estão limitados a:

- dados do cronograma;
- cronograma do projeto; e
- registro dos riscos.

1.3.6 Atualizações nos ativos de processos organizacionais

Os ativos de processos organizacionais que podem ser atualizados incluem, mas não estão limitados a:

- causas das variações;
- ação corretiva escolhida e suas razões; e
- outros tipos de lições aprendidas a partir do controle do cronograma do projeto.

Na próxima seção, é apresentado o processo Controlar os custos.

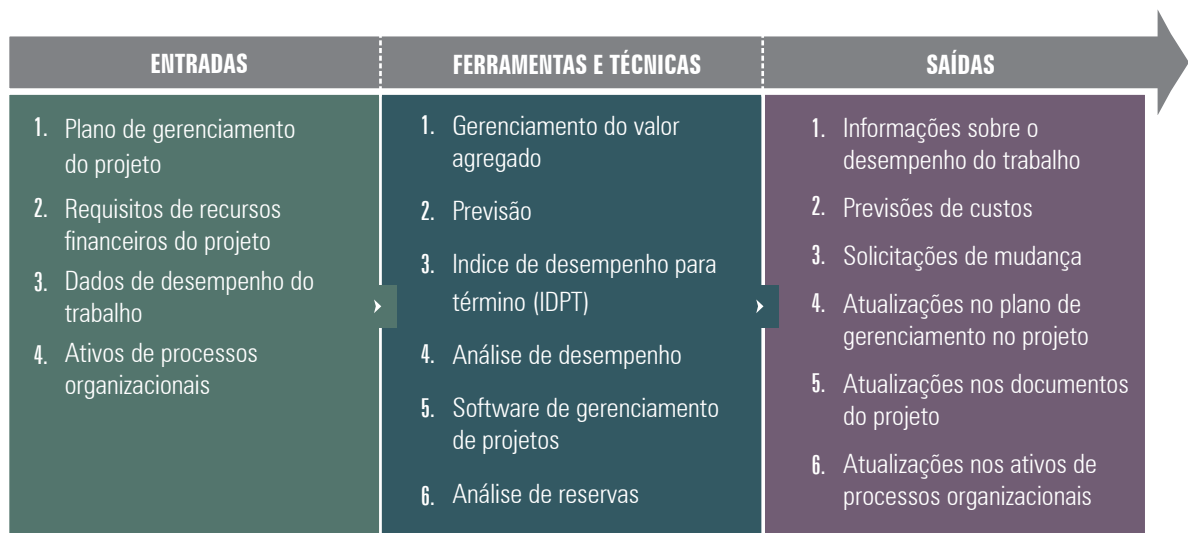
2 Controlar os custos

O processo Controlar os custos fornece os meios de reconhecimento da variação do que foi planejado com a finalidade de se implementar ações corretivas e preventivas e, dessa forma, minimizar o risco. As entradas, ferramentas e técnicas e saídas desse processo são ilustradas na Figura 3.

O controle de custos do projeto inclui, por exemplo (PMI, 2013):

- influenciar os fatores que criam mudanças na linha de base de custos autorizada;
- assegurar que todas as solicitações de mudança sejam feitas de maneira oportuna;
- gerenciar as mudanças reais quando e conforme elas ocorrem;
- assegurar que os desembolsos de custos não excedam os recursos financeiros autorizados por período, por componente de EAP, por atividade e no total do projeto; e
- monitorar o desempenho de custos para isolar e entender as variações a partir da linha de base de custos aprovada.

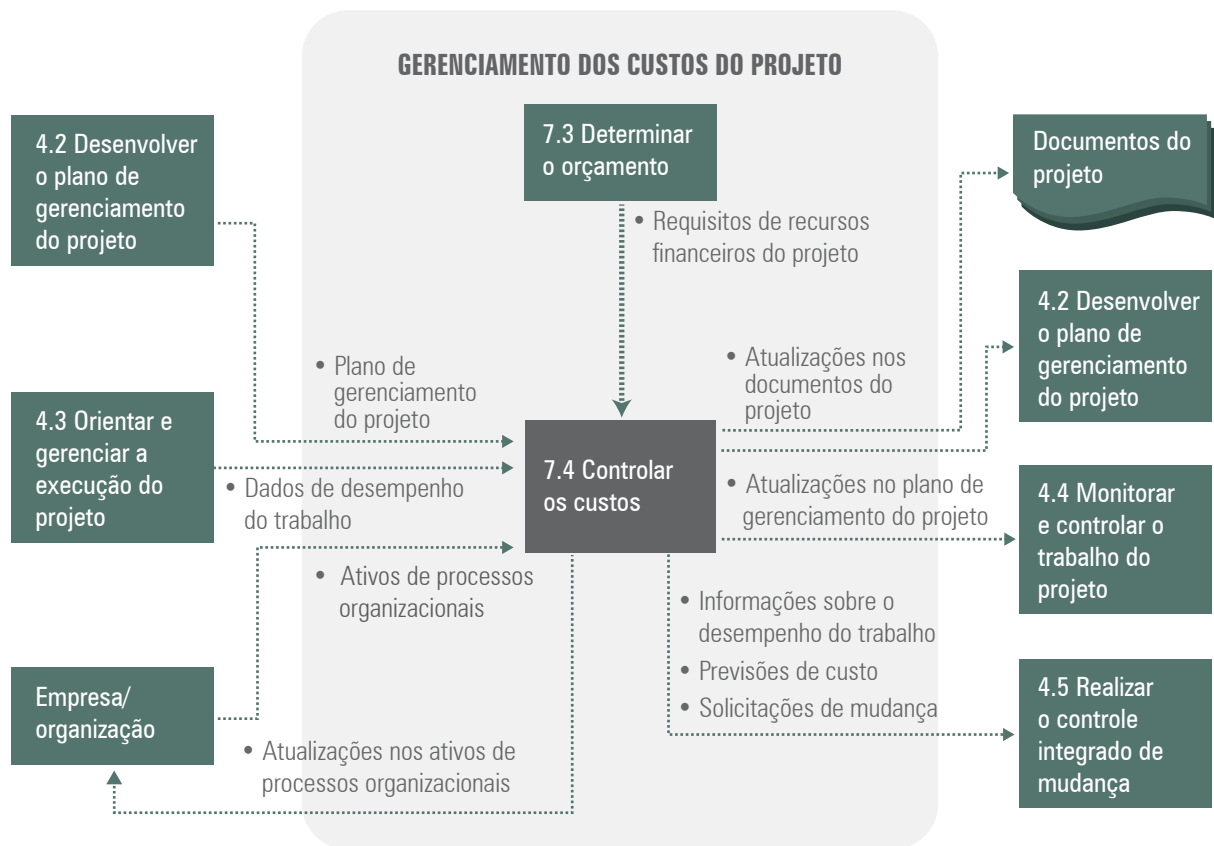
Figura 3 – Controlar os custos: entradas, ferramentas e técnicas e saídas



Fonte: PMI (2013, p. 215).

A Figura 4 mostra o diagrama de fluxo de dados do processo.

Figura 4 – Diagrama do fluxo de dados do processo Controlar os custos



Fonte: PMI (2013, p. 215).

Na próxima seção, são apresentadas as entradas do processo Controlar os custos.

2.1 Controlar os custos: entradas

2.1.1 Plano de gerenciamento dos custos

O plano de gerenciamento do projeto contém as seguintes informações, utilizadas para controlar os custos: linha de base dos custos e plano de gerenciamento dos custos.

2.1.2 Requisitos de recursos financeiros do projeto

Incluem gastos projetados acrescidos das responsabilidades antecipadas.

Vale ressaltar que os integrantes da equipe devem compreender e estar comprometidos com a importância do processo de monitoração, avaliação e controle dos custos do projeto.

2.1.3 Dados de desempenho do trabalho

Apresentam informações sobre o andamento do projeto, como entregas que foram iniciadas, o seu progresso e entregas foram concluídas.

2.1.4 Ativos de processos organizacionais

Os ativos de processos organizacionais que podem influenciar o processo Controlar os custos incluem, mas não se limitam a (PMI, 2013, p. 271):

- políticas, procedimentos e diretrizes existentes, formais ou informais, relacionadas ao controle de custos;
- ferramentas de controle de custos; e
- métodos de monitoramento e relato das informações a serem utilizados.

Na próxima seção, são apresentadas as ferramentas e técnicas do processo Controlar os Custos.

2.2 Controlar os custos: ferramentas e técnicas

2.2.1 Gerenciamento do valor agregado

O gerenciamento do valor agregado (GVA) constitui-se em uma metodologia que combina escopo, cronograma e medições de recursos para avaliar o desempenho e o progresso do projeto.

2.2.2 Previsão

A equipe do projeto pode elaborar uma previsão para a estimativa no término (ENT), que pode ser diferente do orçamento no término (ONT) conforme o desempenho do projeto.

Elaborar uma previsão da ENT envolve a execução de prognósticos de condições e eventos no futuro do projeto, com base em informações e conhecimento disponíveis no momento da previsão. As previsões são geradas, atualizadas e emitidas novamente com base em dados de desempenho do trabalho que são fornecidos conforme o projeto é executado (PMI, 2013).

2.2.3 Índice de desempenho para término (IDPT)

Constitui-se em uma métrica do desempenho de custos que deve ser alcançado com os recursos restantes, com a finalidade de cumprir uma meta especificada de gerenciamento.

2.2.4 Análises de desempenho

Buscam comparar o desempenho de custos através do tempo, atividades do cronograma ou pacotes de trabalho acima e abaixo do orçamento e dos recursos financeiros estimados.

2.2.5 Software de gerenciamento de projetos

Utilizado para mostrar tendências gráficas e para prever uma variedade de resultados finais possíveis do projeto.

2.2.6 Análise de reservas

É utilizada para monitorar a situação das reservas de gerenciamento e contingência para o projeto.

Na próxima seção, são apresentadas as saídas do processo Controlar os custos.

2.3 Controlar os custos: saídas

2.3.1 Informações sobre o desempenho do trabalho

Os valores da VC, VPR, do IDC, IDP e do IDPT calculados para os componentes da EAP, em particular os pacotes de trabalho e as contas de controle, são documentados e comunicados às partes interessadas (PMI, 2013).

2.3.2 Previsões de custos

Um valor ENT calculado por fórmula ou um valor ENT “bottom-up” manual é documentado e comunicado às partes interessadas.

2.3.3 Solicitações de mudança

As solicitações de mudança podem incluir ações preventivas ou corretivas. A análise das tendências examina o desempenho do projeto ao longo do tempo para determinar se o desempenho está melhorando ou declinando (KERZNER, 2011).

2.3.4 Atualizações no plano de gerenciamento do projeto

Os elementos do plano de gerenciamento do projeto que podem ser atualizados incluem, mas não estão limitados a: linha de base dos custos e plano de gerenciamento dos custos.

2.3.5 Atualizações nos documentos do projeto

Documentos do projeto que podem ser atualizados incluem, mas não estão limitados a (PMI, 2013, p. 226):

- estimativa de custos, e
- bases das estimativas.

2.3.6 Atualizações nos ativos de processos organizacionais

Os ativos de processos organizacionais que podem ser atualizados incluem, mas não estão limitados a (PMI, 2013, p. 226):

- causas das variações,
- ação corretiva escolhida e suas razões,
- bancos de dados financeiros, e
- outros tipos de lições aprendidas a partir do controle de custos do projeto.

Na próxima seção, são apresentadas as considerações finais desta aula.

Considerações finais

Nesta aula, foram apresentados os processos Controlar o cronograma e Controlar os custos. É possível integrar a linha de base do escopo à linha de base dos custos e à linha de base do cronograma, para formar a linha de base de medição do desempenho. Essa integração irá ajudar a equipe de gerenciamento do projeto a avaliar e medir o desempenho e o progresso do projeto.

É válida a consulta a outros materiais, com a finalidade de aumentar o conhecimento sobre o tema abordado.

Referências

ALMEIDA, N. **Gerenciamento do Tempo em Projetos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

KERZNER, H. **Gerenciamento de Projetos**: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

PMI. Project Management Institute. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK®). 5. ed. Pennsylvania: Project Management Institute, 2013.