

Athous

PESQUISA & TECNOLOGIA

Gerência de Custos de Projetos



Gerenciar bem os custos dos projetos é uma das atribuições do gestor de qualquer organização, independente do segmento de atuação. O gerenciamento de custos é uma forma para planejar, elaborar estimativas, monitorar e controlar processos e projetos e deve ser feito com método e o emprego de técnicas. As variações de custos refletem nos resultados dos balanços das empresas conforme a sua oscilação, sendo que sua contribuição superior é equivalente ao aumento de receitas.

No contexto de projetos, o poder de influência sobre os custos é, de maneira geral, maior no seu início. Assim, a gerência de custos tem papel importante na fase de planejamento e na definição dos pacotes de trabalho do projeto. O gerenciamento de custos faz parte do sistema de informações que as empresas utilizam para a tomada de decisões, sendo a viabilidade econômica um dos principais fatores para a seleção de investimentos. Os dados coletados pela gerência de custos, por exemplo, são o suporte para a gerência de aquisição tomar decisões entre fazer ou comprar os pacotes de trabalho do projeto. Coletar, processar e produzir informações precisas sobre custos em ciclos contribui para o processo de melhoria contínua e o sucesso dos projetos e organizações.

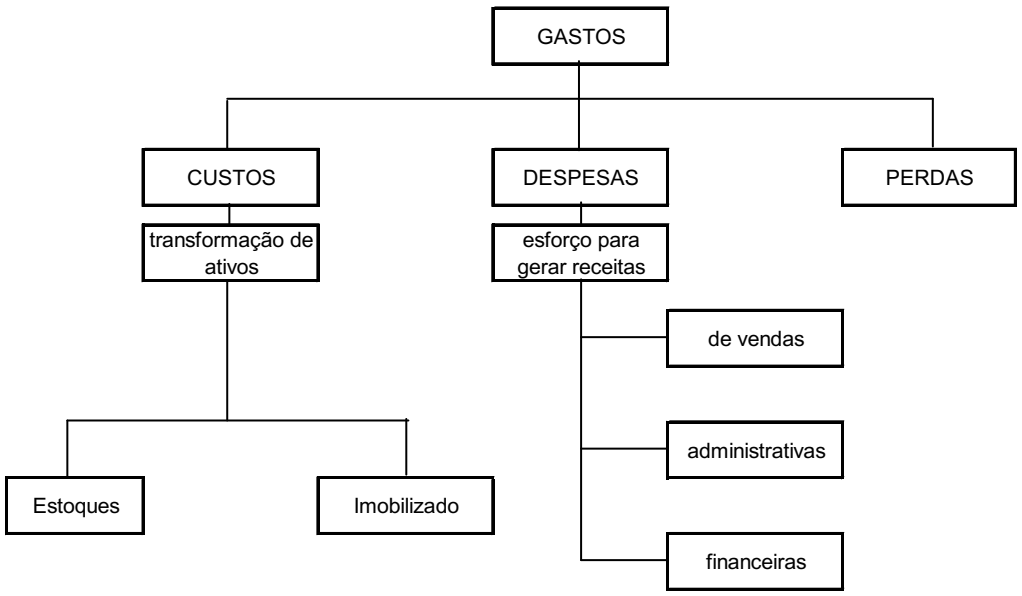
Segundo o PMBOK, o gerenciamento de custos do projeto inclui o planejamento, a estimativa, o orçamento e o controle de custos, de modo que seja possível terminar o projeto dentro do orçamento aprovado e trata principalmente do custo dos recursos necessários para terminar as atividades dentro do cronograma e do escopo. O gerenciamento de custos ajuda a aprimorar a tomada de decisões, a administrar os custos e o tempo de execução e a melhorar a qualidade do produto final de qualquer projeto.

TERMINOLOGIA DE CUSTOS

Um sistema de controle de custos precisa ser claro e abrangente de forma que seja compreensível e chegue a todos os agentes envolvidos. O gerenciamento de custos tem uma terminologia própria o que leva, em alguns casos, a produção de informação não uniforme.

Apresenta-se inicialmente algumas definições básicas da área contábil, de forma a uniformizar os conceitos presentes na gestão de custos.

GASTOS



fonte:LORA, C. Gestão de Custos

Os gastos em uma organização são formados pelos custos, as despesas e as perdas. Gastos são todas as aplicações de recursos que são desembolsadas, ou não, pela organização. Custos são os recursos aplicados na transformação de ativos e as despesas são os recursos despendidos em

aplicações que não transformam o ativo, mas que contribuem para a geração de caixa da empresa. Por sua vez, as perdas representam os recursos ou gastos despendidos pelo projeto ou organização que não se transformam em ativos ou receitas. O mapeamento das perdas oferece uma oportunidade para a melhoria da eficiência do projeto sob a ótica de valores que pode influenciar também a sua dinâmica como um todo.

Projetos e organizações realizam gastos que são necessários para o desenvolvimento de atividades e que precisam ser adequadamente analisados e classificados para comporem o seu sistema de informações. Conforme mencionado, serão essas informações devidamente processadas e registradas que ajudarão na tomada de decisões.

Quando os recursos são utilizados para a aquisição de matéria-prima ou para a sua transformação em um produto, com o uso de mão-de-obra, energia ou outro insumo necessário ao processo, se está efetuando um gasto que deve ser classificado contabilmente como custo.

A transformação de ativos pode ser para a produção de estoques como também para a transformação ou produção de imobilizado. Se a organização desenvolve e produz o seu próprio equipamento ela está acumulando custos. Logo, todo gasto aplicado, como materiais e mão-de-obra, na transformação de um imobilizado passa a ser considerado como custo desse imobilizado.

Os esforços feitos pela organização para gerar receitas são denominados de despesas e podem ser classificados em:

Despesas sobre vendas – relacionadas às atividades de venda (descontos comerciais, impostos, devoluções, publicidade etc.);

Administrativas – relacionadas a todo conjunto de recursos que compõem a estrutura administrativa que dão suporte ao negócio;

Financeiras – relacionadas à remuneração do capital de terceiros empregados como fonte de financiamento da organização.

Por fim, os gastos podem ser classificados como perdas quando não contribuem para o andamento físico do projeto ou para transformar o ativo e não podem ser enquadrados como despesas. São recursos desperdiçados durante o processo produtivo, por inadequação aos objetivos do projeto devidos a problemas durante a armazenagem ou porque os produtos, por alguma razão, não podem mais ser aplicados ou comercializados.

As perdas ocorridas durante o processo produtivo devem ser somadas aos custos de transformação dos ativos enquanto que as perdas por ineficiência gerencial devem ser contabilizadas em separado.

O critério de rateio de custos é um critério de bom senso, onde se procura distribuir determinados elementos segundo um determinado critério. Por essas razoes, pode ser adotado, mas com muita cautela. Os aspectos importantes para se determinar um critério de rateio são:

Deve ser uniforme ao longo do tempo de forma a não afetar a avaliação dos resultados da organização;

Valores irrelevantes não necessitam de rateio e podem ser lançados diretamente nos resultados;

Rateios arbitrários não devem ser feitos porque levam a distorções, sendo preferível lançá-los diretamente aos resultados.

ESTIMATIVA DE CUSTOS

Conforme o PMBOK, a estimativa de custos envolve o desenvolvimento de uma aproximação dos custos dos recursos necessários para terminar cada atividade do cronograma. Na aproximação dos custos, é necessário considerar as possíveis causas de variação das estimativas de custos, inclusive os riscos.

A estimativa de custos inclui:

A identificação e

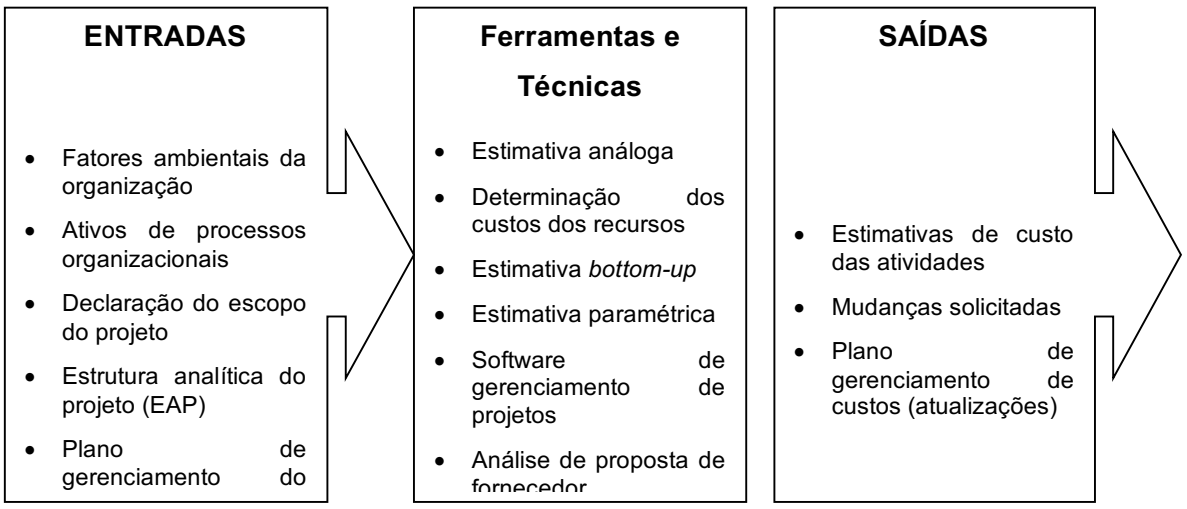
A consideração de diversas alternativas de custos.

Em geral, as estimativas de custos são expressas em unidades de moeda (real, dólares, euro, iene etc.) para facilitar as comparações dentro de projetos e entre eles. Entretanto, podem-se utilizar outras unidades de medida para estimar os custos, como homem-hora, equipe-horas ou equipe-dias, juntamente com suas estimativas de custos, para facilitar o controle gerencial.

As estimativas de custos podem se beneficiar do refinamento durante o andamento do projeto e a execução do escopo para refletir os detalhes adicionais disponíveis. Dessa forma, a exatidão da estimativa aumentará com o desenvolvimento do projeto, ou seja, as incertezas quanto ao valor total do projeto vão reduzindo com o desenvolvimento do mesmo.

A estimativa de custos deve incluir todos os recursos que serão utilizados no projeto, entre eles: mão-de-obra, materiais, equipamentos, serviços, instalações, além de provisões para inflação e contingências.

Cabe salientar que existem alguns modelos para gerenciamento de custos, mas o modelo do PMI tem a seguinte estrutura:



Entradas da Estimativa de Custos

Fatores ambientais da organização

Devem ser considerados todos os fatores ambientais que cercam e influenciam o sucesso do projeto:

Condições do mercado

Quais são os tipos de produtos e serviços que estão disponíveis no mercado que atendem aos objetivos, os requisitos contratuais e legais, bem como as restrições do projeto;

Bancos de dados comerciais

Pesquisa de informações sobre custos de recursos humanos, materiais e equipamentos disponíveis.

Ativos de processos organizacionais

Devem ser considerados todos e quaisquer ativos organizacionais:

Diretrizes para estimativa de custos

Algumas organizações têm critérios e procedimentos bem definidos para a estimativa de custos que devem ser obedecidos;

Banco de dados

Informações sobre produtos ou serviços similares e registros de projetos anteriores são importantes fontes de consulta;

Conhecimento da equipe do projeto

A experiência dos membros da equipe é outra importante fonte de referência. Entretanto, deve-se privilegiar a informação documentada da organização.

Declaração do escopo do projeto

Conforme o PMBOK, a declaração do escopo do projeto descreve a necessidade de negócios, a justificativa, os requisitos e os limites atuais do projeto. Esses registros são informações importantes para a estimativa de custos. A declaração do escopo do projeto inclui:

Restrições

Fatores específicos que podem limitar as opções de estimativa de custos, por exemplo: limitações de orçamento, políticas organizacionais etc.;

Requisitos contratuais e legais

Fatores relacionados à saúde, segurança, direitos de propriedade intelectual, igualdade de oportunidades de emprego, licenças e autorizações, entre outros necessários ao desenvolvimento do projeto, devem ser considerados na estimativa de custos.

Estrutura analítica do projeto (EAP)

A EAP organiza e define o escopo total do projeto, subdividindo o trabalho em partes menores e mais facilmente gerenciáveis, facilitando a acuraria das estimativas de custos. Ao se criar pacotes de trabalho, ou um conjunto de pacotes de trabalho, onde seja possível atribuir um responsável com habilidades suficientes para executá-lo e dimensionamento do esforço necessário, aprimora-se as estimativas de custos. O nível de quebra ou agrupamento na EAP é um fator para o estabelecimento de uma linha base efetiva para o gerenciamento de custos. A EAP pode estar relacionada a necessidade de relatórios de monitoramento contábil associados a centros de custos do projeto.

Plano de gerenciamento do projeto

O plano de gerenciamento do projeto ao tratar da execução, do monitoramento e controle do projeto fornece as diretrizes básicas para o controle de custos. Ele deve incluir o gerenciamento do cronograma e de pessoal, bem como de todos os recursos que serão utilizados no projeto. A estimativa de duração das atividades (esforço para executar cada pacote de trabalho), dos atributos (capacitação necessária) e valores da mão-de-obra afetarão a estimativa de custos do projeto.

Registro de riscos

Normalmente os riscos afetam o cronograma e também os custos do projeto e devem ser considerados na estimativa de custos. Cabe ressaltar que alguns riscos, tais como o tempo necessário para a obtenção de licenças ambientais ou algo congênere, apresentam cronograma dissociados do cronograma do projeto. Segundo o PMBOK, como regra geral, quando o projeto tem um evento de risco negativo o cronograma atrasa e o seu custo aumenta.

Ferramentas e Técnicas da Estimativa de Custos

Estimativa análoga

Na estimativa de custos análoga o custo de projetos semelhantes já realizados é considerado como base para a estimativa dos custos do projeto atual. A estimativa de custos análoga é utilizada quando não se têm informações detalhadas sobre o projeto e por esse motivo requer o suporte de opinião especializada. Como regra geral, a estimativa de custo análoga custa menos que as outras técnicas, mas perde em precisão. O mesmo escopo realizado em momentos diferentes ou para clientes diferentes pode exigir diferentes esforços.

Determinar os valores de custo dos recursos

Devem ser consultados os bancos de dados comerciais e as listas de preços de fornecedores. No caso dos contratos (produtos ou serviços) podem-se incluir valores padrão com fatores de reajuste dos contratos.

Estimativa *bottom-up*

Conforme o próprio nome diz, esta técnica parte da estimativa de custos de um grau elevado de detalhamento (nível mais baixo de informação) e que deverão ser agregados de modo a se ter uma informação sintetizada (nível mais alto de informação) com o objetivo de divulgação e acompanhamento. A exatidão da estimativa *bottom-up* depende do tamanho e complexidade das atividades do projeto.

Estimativa paramétrica

A estimativa paramétrica é qualquer técnica estatística que utilize e relacione dados históricos das variáveis em análise para calcular a estimativa de custos das atividades do projeto. Esta técnica será mais eficiente quanto maior for a quantidade e melhor a qualidade dos dados históricos.

Software de gerenciamento de projetos

Aplicativos computacionais, planilhas eletrônicas, ferramentas estatísticas e modelos de simulação são amplamente utilizados, hoje em dia, como instrumentos de apoio para a estimativa de custos e facilitam o trabalho da equipe do projeto.

Análise de proposta de fornecedor

A equipe de projeto pode se valer das propostas de fornecedores, quando for o caso, para auxiliar a estimativa de custos. Devem-se analisar as propostas de forma a se uniformizar as informações e verificar exclusões ao escopo especificado.

Análise das reservas

É prática comum a inclusão de provisões para contingências na estimativa de custos. Entretanto, deve-se avaliar com cuidado o valor atribuído a esta reserva de modo que um valor exagerado não venha a prejudicar a estimativa de custos do projeto. Este valor deve ser constantemente revisado em consonância com o desenvolvimento do projeto.

Custo da qualidade

O custo da qualidade também pode ser considerado na estimativa de custos. Conforme o PMBOK, custos da qualidade são os custos incorridos na prevenção da não conformidade, na avaliação do produto ou serviço em relação à conformidade com os requisitos e ao não atendimento dos mesmos (chamado de “retrabalho”).

Saídas da Estimativa de Custos

Estimativas de custos da atividade

Avaliação quantitativa do custo de todos os recursos necessários, entre eles: mão-de-obra, materiais, equipamentos, serviços, instalações etc. A forma de apresentação dependerá do nível

de detalhe exigido. Entretanto, deverá ficar claro como a estimativa foi desenvolvida, incluindo: as premissas adotadas, as restrições consideradas e outros detalhes necessários à compreensão do trabalho.

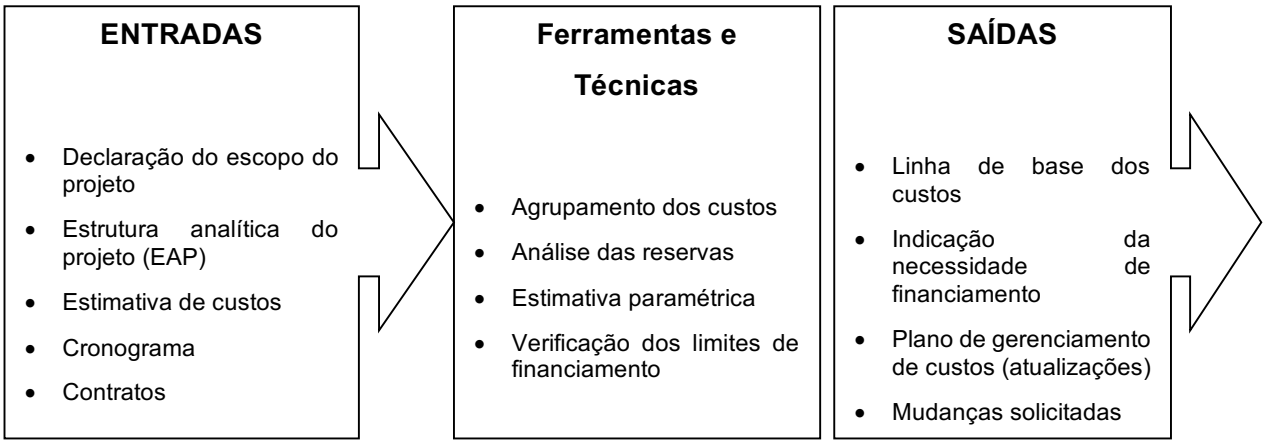
Mudanças solicitadas

Deverão ser registradas as possíveis mudanças identificadas a partir da estimativa de custos. Se aprovadas, o **plano de gerenciamento de custos** deverá ser atualizado.

ORÇAMENTO

No orçamento, os custos estimados na etapa anterior deverão ser agrupados de forma a explicitar, da melhor maneira possível, o custo total do projeto. Para tanto, o custo total deverá ser subdividido em seus principais componentes. Dessa forma, será possível definir uma referência que sirva para acompanhar o desenvolvimento do projeto.

Ainda conforme o modelo do PMI, o modelo de desenvolvimento orçamentário segue abaixo:



Entradas do Orçamento

Declaração do escopo do projeto

Nesta fase, as informações importantes contidas na declaração do escopo do projeto são as possíveis restrições aos recursos financeiros que podem ter causas internas (por exemplo: política de endividamento da organização) ou externas (por exemplo: limitações impostas por agências governamentais).

Estrutura analítica do projeto (EAP)

A EAP organiza e define o escopo total do projeto, subdividindo o trabalho em partes menores e mais facilmente gerenciáveis o que facilita a identificação e o agrupamento dos principais custos.

Estimativas de custos da atividade

Avaliação quantitativa do custo de todos os recursos necessários e a descrição de como a estimativa foi desenvolvida (premissas, restrições etc.).

Cronograma do projeto

O cronograma do projeto com a indicação do início e término das atividades planejadas e dos marcos contratuais do cronograma é um importante instrumento para o agrupamento dos custos.

Contrato

Todos os contratos relacionados ao projeto são uma importante fonte de consulta para a preparação do orçamento.

Plano de gerenciamento de custos

A última versão do plano de gerenciamento de custos deverá ser utilizada na fase de orçamento. Esta versão inclui as mudanças identificadas a partir da estimativa de custos.

Ferramentas e Técnicas do Orçamento

Agrupamento dos custos

De modo a facilitar a visualização dos custos envolvidos no projeto, as estimativas de custos deverão ser agrupadas segundo um critério pré-definido. Uma boa prática é seguir a EAP.

Análise das reservas

A análise das reservas define as reservas para contingências de gerenciamento que representam as provisões para mudanças que não estavam planejadas no escopo original do projeto. Segundo o PMBOK, as reservas para contingências de gerenciamento não fazem parte da chamada linha de base dos custos do projeto, mas devem ser incluídas no orçamento do projeto. Entretanto, essas despesas não são distribuídas como um orçamento e, portanto, não devem fazer parte dos cálculos do valor agregado.

Estimativa paramétrica

A estimativa paramétrica é qualquer técnica que utilize os parâmetros do projeto em um modelo matemático para prever o seu custo total. A complexidade do modelo dependerá da importância do projeto e da metodologia de cálculo adotada pela organização. Independente de sua complexidade o modelo será melhor quanto mais precisos forem os dados históricos utilizados e de mais fácil quantificação forem os parâmetros considerados. Deve-se buscar desenvolver modelos que possam ser usados em diferentes projetos e que sejam adaptáveis para diferentes escalas, sejam os projetos de grande ou de pequeno porte.

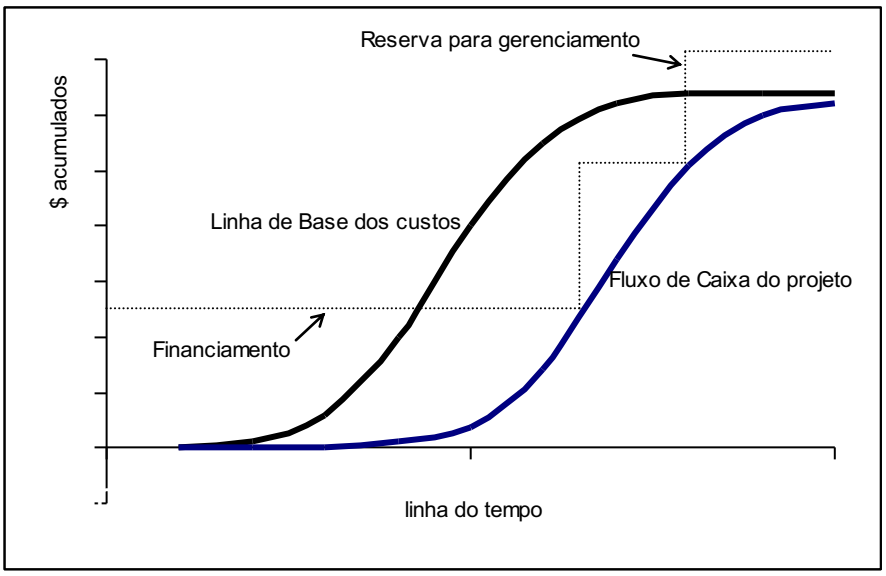
Verificação dos limites de financiamento

Deve-se verificar se os desembolsos programados estão de acordo com os limites de financiamento impostos pelos financiadores do projeto. Se necessário, o cronograma do projeto deve ser ajustado para conciliar as despesas com o fluxo de recursos.

Saídas do Orçamento

Linha de base dos custos

A linha de base dos custos é o orçamento do projeto dividido em fases e servirá como uma referência para o monitoramento da evolução dos desembolsos do projeto (medição e controle dos custos). A linha de base dos custos integra o plano de gerenciamento do projeto e é construída a partir do somatório dos custos estimados ao longo do tempo. Na maioria dos casos a linha de base tem a forma de uma curva em S, conforme a figura abaixo.



É comum que um projeto tenha mais de uma linha de base dos custos, especialmente os de grande porte, de modo a facilitar o monitoramento do desempenho do projeto em seus diferentes aspectos (por exemplo: acompanhar a evolução dos custos internos com mão-de-obra própria e dos custos externos com despesas com terceiros).

Necessidade de financiamento do projeto

A necessidade de financiamento é função da linha de base dos custos e do fluxo de caixa esperado do projeto e depende da política de endividamento da organização. Normalmente as parcelas do financiamento são liberadas em etapas, conforme representado na figura acima. É comum se prever uma margem de segurança para fazer frente a uma aceleração no cronograma

ou a um aumento nos gastos. O montante de recursos necessários engloba a linha de base dos custos mais a provisão para contingências de gerenciamento. Essa reserva pode ser incluída gradualmente em cada etapa de financiamento ou financiada quando necessário.

Conforme o PMBOK, as linhas de base dos custos e do fluxo de caixa aumentam quando uma parte da reserva para gerenciamento é autorizada e, então, consumida. Uma defasagem, ao final do projeto, entre a linha de base dos custos e os valores de fluxo de caixa indica a quantidade de reserva para gerenciamento que não foi utilizada.

Mudanças solicitadas

Como no processo anterior, deverão ser registradas as possíveis mudanças identificadas no processo de orçamento. Se aprovadas, o **plano de gerenciamento de custos** deverá ser atualizado.

CONTROLE DE CUSTOS

Segundo o PMBOK, o controle de custos do projeto deve incluir:

Controle dos fatores que criam mudanças na linha de base dos custos;

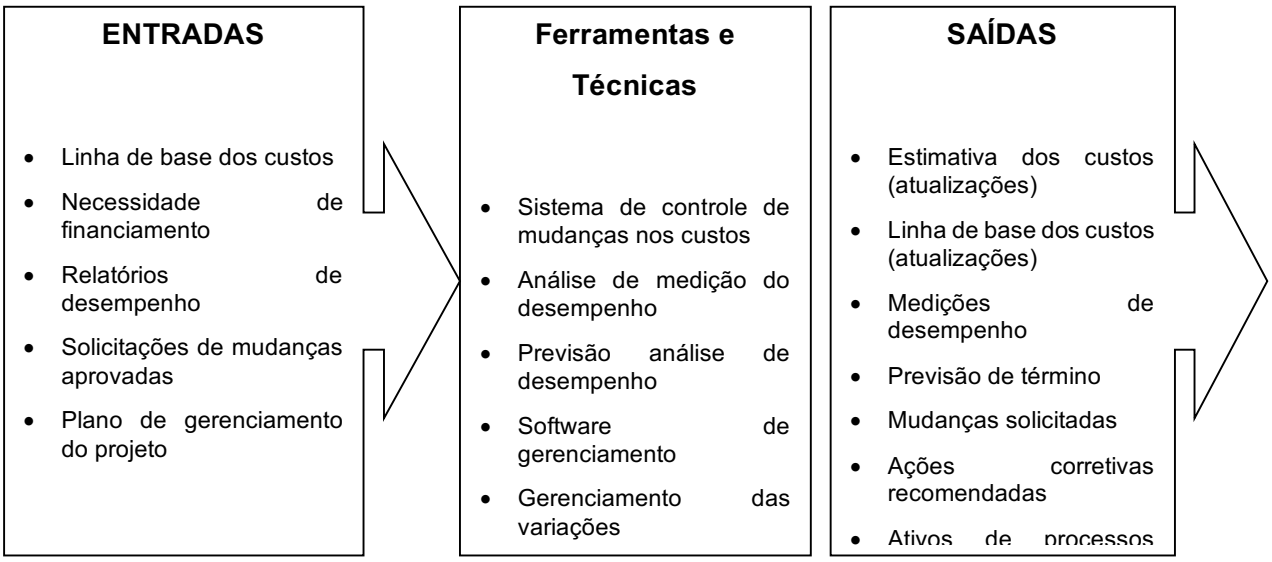
Garantia de que as mudanças solicitadas e aprovadas foram atendidas;

Monitoramento e registro das mudanças (informe às partes interessadas);

Garantia de que os aumentos de custos, se ocorrerem, permaneçam dentro de limites aceitáveis e não ultrapassem o financiamento autorizado, quer seja o valor das parcelas quer seja o valor total;

Monitoramento da evolução dos custos para identificar as possíveis variações em relação à linha de base.

Controle de custos do projeto procura identificar as variações positivas e negativas e as suas causas e faz parte do controle integrado de mudanças. Essa ação é importante porque raramente a execução dos projetos segue com exatidão o plano de gerenciamento do projeto. Respostas inadequadas às variações de custos podem interferir no cronograma ou conduzir o projeto a um nível de risco considerado inaceitável.



Entradas do Controle de Custos

Linha de base dos custos

A linha de base dos custos serve como uma referência para o monitoramento da evolução dos desembolsos do projeto e é importante para o controle dos custos.

Necessidade de financiamento do projeto

A necessidade de financiamento é função da linha de base dos custos, do fluxo de caixa esperado do projeto e da política de endividamento da organização e também é uma importante fonte de informação para o controle de custos do projeto.

Relatórios de desempenho

Os relatórios de desempenho são outra importante fonte de informações sobre evolução dos custos e do uso dos recursos. Eles incluem informações sobre o andamento das atividades, além dos custos incorridos.

Solicitações de mudanças aprovadas

As solicitações de mudanças aprovadas nos processos anteriores devem ser consideradas e suas consequências analisadas porque podem induzir modificações nas cláusulas contratuais, no escopo do projeto, na linha de base dos custos ou no plano de gerenciamento de custos.

Plano de gerenciamento do projeto

A última versão do plano de gerenciamento do projeto deverá ser utilizada nesta fase, incluindo as últimas versões dos planos auxiliares que o compõem, como o plano de gerenciamento de custos.

Ferramentas e Técnicas do Controle de Custos

Sistema de controle de mudanças nos custos

Deve ser desenvolvido um sistema de controle de mudanças nos custos que defina os procedimentos necessários às mudanças na linha de base dos custos. Este sistema deve incluir toda a documentação necessária a sua implantação, os mecanismos de controle e a definição dos níveis hierárquicos da organização autorizados para aprovar as mudanças.

Análise de medição de desempenho

Segundo o PMBOK, as técnicas de medição de desempenho ajudam a avaliar a extensão das variações que ocorrerão ao longo do desenvolvimento do projeto. A técnica do valor agregado (VA) compara o valor acumulado (agregado) no orçamento original de um determinado trabalho realizado, com o custo previsto (planejado) deste trabalho e com o custo real do trabalho

realizado. Essa técnica é especialmente útil para o controle de custos e o gerenciamento de recursos.

Uma parte importante do controle de custos é determinar a causa e a extensão de uma variação e decidir se serão necessárias ações corretivas. A técnica do valor agregado utiliza a linha de base dos custos contida no plano de gerenciamento para avaliar o andamento do projeto e a extensão das variações, caso ocorram.

A técnica do valor agregado inclui as seguintes variáveis:

Valor planejado (VP) - O VP é o custo orçado de um trabalho agendado em uma determinada atividade ou o componente da EAP até um determinado tempo.

Valor agregado (VA) - O VA é uma quantia orçada para um trabalho realizado em uma atividade ou no componente da EAP durante um determinado período de tempo.

Custo real (CR) - O CR é o custo total incorrido na realização de um trabalho em uma atividade ou no componente da EAP durante um determinado período de tempo.

Os valores de VP, VA e CR são usados em conjunto para medir o desempenho do trabalho de modo a verificar se o mesmo está sendo realizado conforme o planejado. As medidas mais comumente usadas são variação de custos (VC) e variação de prazos (VPr). A magnitude da variação dos valores de VC e VPr tende a diminuir com a aproximação do término do projeto, devido ao efeito de compensação decorrente da diferença entre a quantidade de trabalho já realizado e a realizar. A faixa de variação pode ser definida no plano de gerenciamento de custos.

Variação de custos (VC) - A VC é igual ao valor agregado (VA) menos o custo real (CR). A variação de custos no final do projeto será a diferença entre o orçamento na conclusão(ONT) e a quantia real gasta.

VC = VA – CR

Variação de prazos (VPr) - A VPr é igual ao valor agregado (VA) menos o valor planejado (VP). Ao final do projeto a variação de prazos será igual a zero porque todos os valores planejados terão sido agregados.

VPr = VA – VP

VC e VPr podem ser convertidos em indicadores de eficiência para refletir o desempenho de custos e de prazos de qualquer projeto.

Índice de desempenho de custos (IDC) - Um valor de IDC menor que 1,0 indica que os custos do projeto ultrapassaram os custos estimados. Por outro lado, um valor de IDC maior que 1,0 indica que os custos do projeto não ultrapassaram os custos estimados. O IDC é igual à relação entre VA e CR e é o indicador de eficiência de custos mais utilizado.

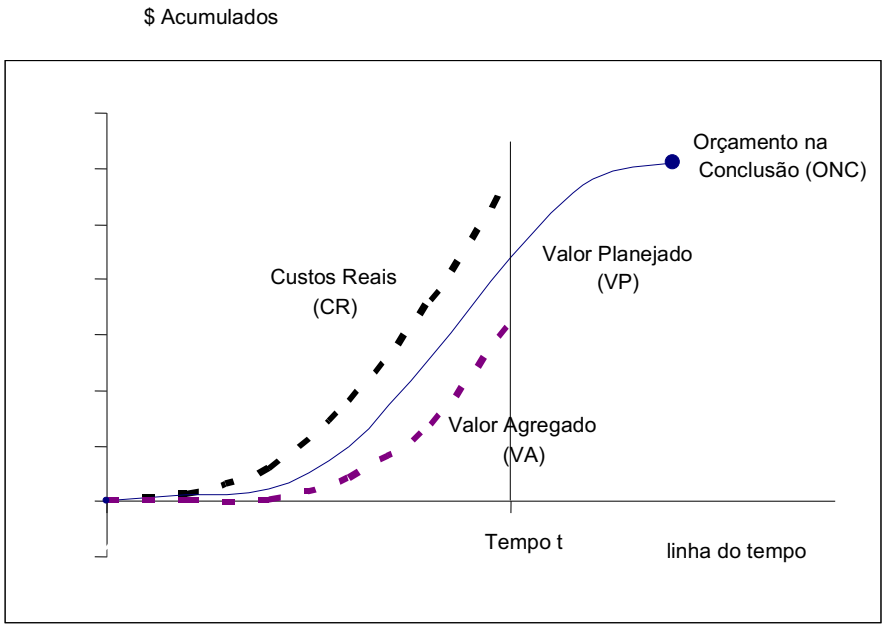
IDC = VA / CR

IDC < 1,0	Custos do projeto > custos estimados
IDC > 1,0	Custos do projeto < custos estimados

Índice de desempenho de prazos (IDP) - O IDP é usado para prever a data de término do projeto. Algumas vezes é utilizado junto com o IDC para prever as estimativas de término. O IDP é igual à relação entre VA e VP.

IDP = VA / VP

A figura a seguir apresenta os dados de VA cumulativos de um projeto que está acima do orçamento e atrasado em relação ao plano de trabalho.



Previsão

Conforme o PMBOK, a previsão inclui a realização de estimativas ou prognósticos de condições futuras do projeto com base nas informações e no conhecimento disponível no momento da previsão. As previsões são geradas, atualizadas e refeitas conforme o desenvolvimento do projeto.

As técnicas de previsão ajudam a avaliar os custos ou a quantidade de trabalho para se terminar as atividades do cronograma, o que é denominado **Estimativa na conclusão (ENT)**. As técnicas de previsão também ajudam a determinar a **Estimativa para terminar (EPT)**, que é a estimativa para terminar o trabalho restante de uma atividade do cronograma. Embora a técnica do valor agregado de determinação da ENC e da EPT seja rápida e automática, ela não é tão valiosa ou exata quanto uma previsão manual do trabalho restante a ser realizado pela equipe do projeto.

EPT baseada em nova estimativa - A EPT é igual à estimativa revisada para o trabalho restante, conforme determinado pela organização executora. Essa estimativa para terminar mais exata e abrangente é uma estimativa para terminar independente e não a calculada para todo o trabalho restante e considera o desempenho ou a produção dos recursos até a data atual.

EPT baseada em variações atípicas - Esta abordagem é mais freqüentemente usada quando as variações atuais são consideradas atípicas e as expectativas da equipe de gerenciamento de projeto são de que variações semelhantes não irão ocorrer no futuro. A EPT é igual ao ONC menos o valor agregado cumulativo até a data atual (VAC).

EPT = (ONC - VAC)

EPT baseada em variações típicas - Esta abordagem é mais frequentemente usada quando as variações atuais são consideradas típicas de variações futuras. A EPT é igual ao ONC menos o VAC cumulativo (o VP restante) dividido pelo índice de desempenho de custos cumulativo (IDC).

EPT = (ONC - VAC) / IDC

ENC – Estimativa na conclusão

Uma ENC é uma previsão do valor total mais provável baseada no desempenho do projeto e na quantificação do risco. A ENC é o valor final total projetado ou antecipado de uma atividade do cronograma, um componente da EAP ou um projeto quando o trabalho definido do projeto chega ao fim. Uma técnica de previsão da ENC se baseia no fornecimento de uma estimativa na conclusão pela organização executora:

ENC usando uma nova estimativa - A ENC é igual aos custos reais até a data atual (CR) mais uma nova EPT fornecida pela organização executora. Esta abordagem é mais frequentemente usada

quando o desempenho passado mostra que as premissas da estimativa original foram fundamentalmente falhas ou que não são mais relevantes devido a uma mudança nas condições.

ENC = CR + EPT

As duas técnicas de previsão mais comuns para o cálculo da ENC usando dados de valor agregado são:

ENC usando o orçamento restante - A ENC é igual ao CRC mais o orçamento necessário para terminar o trabalho restante que é o orçamento na conclusão (ONC) menos o valor agregado (VA). Esta abordagem é mais utilizada quando as variações atuais são consideradas atípicas e as expectativas da equipe de gerenciamento de projeto são de que variações semelhantes não irão ocorrer no futuro.

ENC = CRC + ONC – VA

ENC usando IDC - A ENC é igual aos custos reais até a data atual (CRC) mais o orçamento necessário para terminar o trabalho do projeto restante, que é o ONC menos o VA, modificado por um fator de desempenho (frequentemente o IDC). Esta abordagem é mais utilizada quando as variações atuais são consideradas típicas de variações futuras.

ENC = CRC + ((ONC – VA) / IDC)

Cada uma dessas abordagens pode ser a correta para um determinado projeto e fornecerá à equipe de gerenciamento de projeto um sinal se as previsões da ENC não estiverem dentro das tolerâncias aceitáveis.

Análises de desempenho do projeto

As análises de desempenho comparam o desempenho de custos ao longo do tempo, as atividades do cronograma ou os pacotes de trabalho que ultrapassam ou estão abaixo do orçamento (valor planejado), os marcos esperados e os marcos alcançados.

As análises de desempenho são reuniões realizadas para avaliar a atividade do cronograma, o pacote de trabalho ou a situação e o progresso da conta de custos e normalmente são usadas juntamente com uma ou mais das seguintes técnicas de relatório de desempenho:

Análise da variação - A análise da variação envolve a comparação do desempenho real do projeto com o desempenho planejado ou esperado. As variações de custos e de prazos são as analisadas com mais frequência, mas as variações em relação ao plano nas áreas de escopo do projeto, recurso, qualidade e risco são muitas vezes de igual ou de maior importância.

Análise das tendências - A análise das tendências envolve o exame do desempenho do projeto ao longo do tempo para determinar se o desempenho está melhorando ou piorando.

Software de gerenciamento de projetos

O software de gerenciamento de projetos, como planilhas eletrônicas, é frequentemente utilizado para monitorar o VP em relação ao CR e para prever os efeitos de mudanças ou variações.

Gerenciamento das variações

O plano de gerenciamento de custos descreve como as variações de custos serão gerenciadas, por exemplo, tendo diferentes respostas para problemas importantes ou não. A quantidade de variação tende a diminuir com o andamento do trabalho. As maiores variações permitidas no início do projeto tendem a diminuir conforme o projeto se aproxima do seu término.

Saídas do Controle de Custos

Estimativas de custos (atualizações)

As estimativas de custos revisadas são modificações nas informações de custos utilizadas para gerenciar o projeto. Se necessário, as partes interessadas podem ser notificadas. As estimativas de custos revisadas podem exigir ajustes em outros aspectos do plano de gerenciamento do projeto.

Linha de base dos custos (atualizações)

As atualizações de orçamento são mudanças feitas em uma linha de base dos custos. Em geral, esses valores são revisados somente em resposta às mudanças aprovadas no escopo do projeto. No entanto, em alguns casos, as variações de custos podem ser tão sérias que é necessária uma linha de base dos custos revisada para fornecer uma base realista para a medição de desempenho.

Medições de desempenho

Os valores calculados de VC, VP, IDC e IDP de componentes da EAP, em particular os pacotes de trabalho e as contas de controle, devem ser documentados e comunicados às partes interessadas.

Previsão de término

Um valor de ENC calculado ou um valor de ENC relatado pela organização executora é documentado e o valor é comunicado às partes interessadas. Da mesma forma, um valor de EPT calculado ou um valor de EPT relatado fornecido pela organização executora é documentado e o valor é comunicado às partes interessadas.

Mudanças solicitadas

A análise do desempenho do projeto pode gerar uma solicitação de mudança de algum aspecto do projeto. As mudanças identificadas poderão exigir um aumento ou uma diminuição do orçamento e deverão ser devidamente registradas.

Ações corretivas recomendadas

Uma ação corretiva é toda e qualquer ação realizada para que o desempenho futuro esperado do projeto fique de acordo com o plano de gerenciamento do projeto. Ações corretivas na área de gerenciamento de custos frequentemente envolvem o ajuste dos orçamentos das atividades do cronograma, como ações especiais voltadas para equilibrar as variações de custos.

Ativos de processos organizacionais (atualizações)

As lições aprendidas são documentadas de modo que possam se tornar parte do banco de dados tanto para o projeto quanto para a organização executora. A documentação das lições aprendidas inclui as causas-raiz das variações e os motivos pelos quais as ações corretivas foram escolhidas.

Plano de gerenciamento do projeto (atualizações)

O plano de gerenciamento do projeto deve ser atualizado para incluir as modificações feitas nos documentos que o integram: estimativas de custos, linha de base dos custos, plano de gerenciamento de custos, orçamento do projeto e as solicitações de mudança aprovadas.

CONCLUSÃO

A gerência de custos é uma das mais importantes disciplinas da gerência de projetos. Quando realizada com metodologia e uso de ferramentas e técnicas suporta consistentemente a tomada de decisão nos projetos e nas organizações.



Athous

PESQUISA & TECNOLOGIA