



Prática Recomendada nº 60R-10 da AACE® International

DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE CONTROLE DO PROJETO
Estrutura de TCM: 8.1 – Implementação de Plano de Controle do Projeto
Revisada em 21 de dezembro de 2011

Observação: Como as Práticas Recomendadas da AACE International evoluem ao longo do tempo, recomendamos a consulta ao site www.aacei.org para obter as versões mais recentes.

Aviso: Essa é uma versão traduzida da Recommended Practice da AACE International e pode, portanto, conter variações de interpretação. Para correto entendimento do conteúdo aqui descrito, é imperativa a leitura da Recommended Practice no idioma original.

Colaboradores:

Declaração de isenção de responsabilidade: As opiniões expressas na presente prática recomendada são dos autores e colaboradores e não refletem necessariamente as posições de seus empregadores, salvo disposição em contrário.

H. Lance Stephenson, CCC (Autor)
John K. Hollmann, PE CCE CEP

Michael A. Farin
Rob Hartley, PSP
Rajasekaran Murugesan, CCE

W. James Simons, PSP



Prática Recomendada nº 60R-10 da AACE® International

DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE CONTROLE DO PROJETO

Estrutura de TCM: 8.1 – Implementação de Plano de Controle do Projeto

12 de dezembro de 2011

INTRODUÇÃO

Esta prática recomendada (PR) visa fornecer uma diretriz, não uma norma. Como uma prática recomendada da AACE International, o intuito desta diretriz é aprimorar a comunicação entre as partes interessadas envolvidas na elaboração, avaliação e utilização de informações sobre controle de projeto. Esta prática recomendada (PR) da AACE International define o desenvolvimento, implementação e gerenciamento de um plano de controle de projeto. Essa entrega pode ser incluída como parte de um plano geral de execução de projeto (PEP, na sigla em inglês), ou pode ser considerada como um documento autônomo que descreve as abordagens específicas que todas as entidades funcionais irão usar (engenharia, aquisições, construção, segurança, qualidade, etc.).

O plano de controle de projeto descreve processos, procedimentos, ferramentas e sistemas específicos que direcionam e apoiam o controle eficaz do projeto. O plano é uma descrição narrativa ou representação qualitativa do processo de controle do projeto, ao passo que a estimativa, orçamento, cronograma, etc. representam os aspectos quantitativos. As organizações podem utilizar esta PR para desenvolver um modelo apto para uso como um documento padrão que posteriormente pode ser personalizado de acordo com cada projeto específico.

Finalidade

Esta prática recomendada visa fornecer diretrizes (ou seja, não uma norma) para o desenvolvimento de um plano de controle de projeto. A maioria dos profissionais considera tais diretrizes como boas práticas, nas quais podem confiar e que recomendariam para uso quando aplicável.

O plano de controle de projeto deve incluir, em alguma medida:

- Um plano para a implementação de um conjunto integrado de processos, procedimentos e softwares para planejar, monitorar, executar e controlar o trabalho. Para todos os efeitos, a Estrutura de TCM fornecerá a base para os processos gerais de trabalho. Os procedimentos e aplicações (sistemas) podem ser especificados para uma organização ou um projeto e, portanto, todos os procedimentos e aplicações a serem usados devem ser declarados no plano de controle de projeto.
- Um plano para a implementação de um conjunto integrado de aplicações (sistemas)

12 de dezembro de 2011

- Um plano para a identificação de funções, responsabilidades e obrigações para os membros da equipe de controle do projeto.
- Um plano para a produção das entregas de controle do projeto, expectativas e escopo de trabalho.

A utilização de um plano de controle de projeto é considerada um importante indicador para auxiliar no sucesso das entregas do projeto. O tempo investido na elaboração, documentação e comunicação de um plano sólido de controle de projeto irá aumentar o sucesso da execução do projeto. A introdução do plano de controle de projeto e de todos os aspectos contidos neste documento ajudam a equipe do projeto na redução do risco de entrega do projeto. Portanto, qualquer proposta para não implementar o plano de controle de projeto em sua totalidade ou parcialmente introduz um nível de risco no projeto.

Conteúdo

Esta prática recomendada (PR) descreve os elementos principais para a definição do plano de controle de projeto e os requisitos para a comunicação das informações do projeto para a equipe do projeto e para suas partes interessadas. Esta prática recomendada está em consonância com a *Estrutura de TCM (Total Cost Management - Gerenciamento Total de Custos, em português)*.

Como parte da *Estrutura de TCM*, o plano de controle de projeto deve proporcionar à equipe do projeto e suas partes interessadas um modelo baseado no gerenciamento ou ciclo de controle PDCA (*Plan-Do-Check-Act*, ou Planejar-Fazer-Verificar-Agir, em português). Como afirmado na *Estrutura de TCM*, o modelo PDCA é um método de gerenciamento com melhoria contínua e motivado pela qualidade.

O processo de controle de projeto é o ciclo recorrente encaixado na etapa “fazer” do ciclo do processo de gerenciamento estratégico de ativos. Portanto, o plano de controle de projeto será aplicável apenas ao processo de controle do projeto.

As etapas PDCA do ciclo de processo de controle do projeto são:

1. Planejamento do Projeto
2. Implementação do Projeto
3. Mensuração do Desempenho do Projeto
4. Avaliação do Desempenho do Projeto

Controle de projeto é um processo para o controle do investimento de recursos em um ativo. O plano de controle de projeto é considerado a ferramenta de comunicação para instituir o processo de controle do projeto.

12 de dezembro de 2011

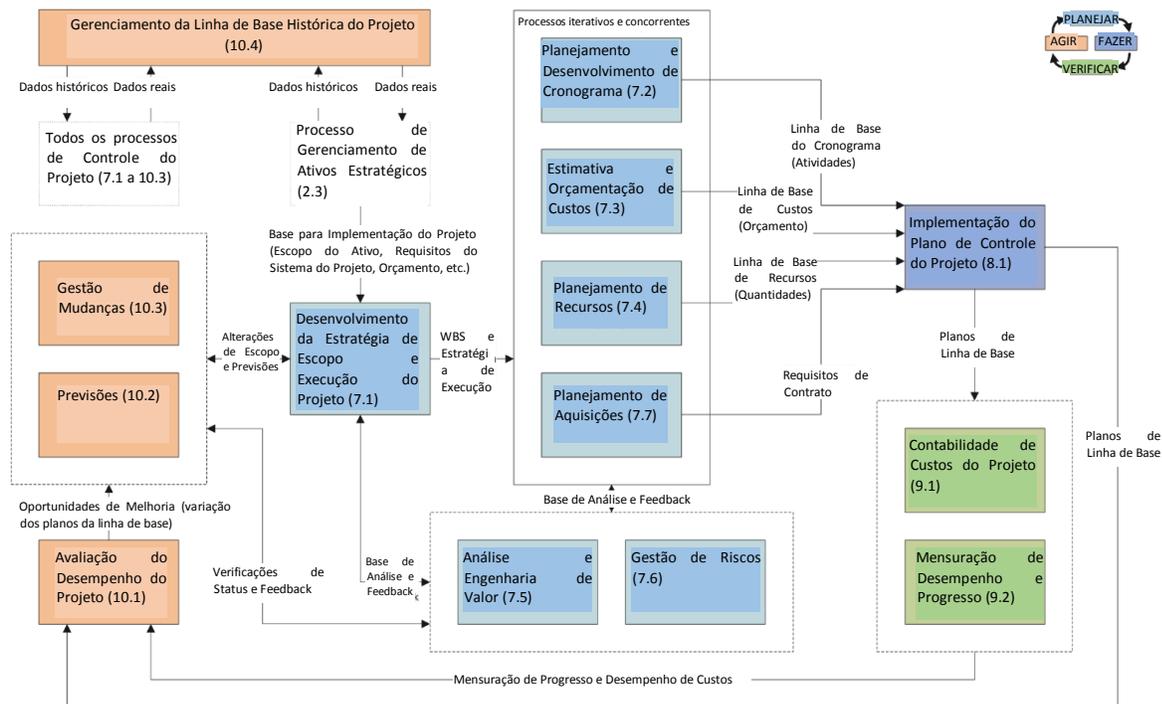


Figura 1 Processo de Controle do Projeto

Controle de projeto pode ser considerado como o subgrupo de controle de recursos quantitativos do processo de gerenciamento do projeto e, portanto, o plano de controle de projeto deve ser considerado como um subgrupo ou uma complementação do plano geral de execução do projeto. Antes de desenvolver um plano de controle de projeto um levantamento de requisitos e um processo de análise deverão ser feitos. O levantamento de requisitos e o processo de análise ajudarão a equipe a identificar as necessidades, desejos e expectativas das partes interessadas (tomadores de decisão e aqueles que interagem com os controles do projeto). Esses pontos devem ser documentados de uma forma que respalde o planejamento, comunicação, implementação, mensuração e avaliação. A Figura 1 representa o processo de controle da *Estrutura de Gerenciamento Total de Custos*.

Conforme identificado anteriormente, o processo de controle de projeto é um modelo de processo integrado e baseado na qualidade. Ainda, a aplicação do processo de controle de projeto cria uma base para que nosso quadro de membros e a outros profissionais que estejam realizando *due diligence* possam administrar os seis elementos dos controles de projeto, descritos a seguir:

- Saber o que deve ser feito

12 de dezembro de 2011

- Saber o que foi feito
- Saber como o desempenho real se compara à linha de base
- Saber o que ainda deve ser feito
- Identificar e implementar ações corretivas para alinhar o desempenho às expectativas
- Verificar os resultados da ação corretiva

Utilização do Plano de Controle de Projeto com um Processo de Projeto Dividido por Fases

Um processo de projeto dividido por fases, normalmente conhecido como processo *Stage-Gate* é um roteiro conceitual e operacional para movimentar novos projetos desde a proposta até o encerramento. O processo do tipo *Stage-Gate* divide o esforço em estágios diferentes separados por pontos de decisão determinados pela gerência (controle de acesso). As equipes do projeto deverão concluir, com êxito, um conjunto prescrito de atividades relacionadas a cada estágio antes de obter a aprovação da gerência para avançar para a próxima etapa da entrega do projeto. Na sua forma mais simples, os estágios de um processo de projeto dividido por fases podem ser:

- Concepção
- Planejamento
- Execução
- Encerramento

Setores específicos, tais como TI, indústria farmacêutica e indústrias de processo identificaram os estágios que refletem seus modelos de negócios. Em alguns casos, os estágios são apoiados pela Prática recomendada Nº 17R-97 da AACE International, *Sistema de Classificação para Estimativa de Custos*. Um importante conceito para a implementação do plano de controle de projeto é o *controle dividido por fases* (envolvido continuamente em todas as fases de um projeto), que determina que o controle do projeto deverá ser iniciado quando o trabalho de uma fase do projeto começar. A implementação do controle de projeto não pode esperar até o início da fase de execução

Melhoria Contínua durante o Ciclo de Vida do Projeto

Espera-se que o plano de controle de projeto seja continuamente atualizado durante a vida do projeto para que a equipe do projeto e suas partes interessadas sejam mantidas informadas sobre os requisitos e expectativas da equipe de controle de projeto.

O plano de controle de projeto é considerado um documento dinâmico e, como tal, ele precisará ser revisado e distribuído (o controle de revisões é exigido com a finalidade de garantir que as informações mais atuais sejam transmitidas à equipe do projeto e as partes interessadas). A prática recomendada do plano de controle de projeto e os planos dos profissionais que utilizam a presente PR são dinâmicos e podem sofrer mudanças baseadas na prática utilizada no momento.

PRÁTICA RECOMENDADA

12 de dezembro de 2011

O plano de controle de projeto é considerado o escopo de trabalho (SOW, na sigla em inglês) para a equipe de controle de projeto que irá apoiar toda a equipe do projeto e suas partes interessadas. Para facilitar o entendimento dos controles dos requisitos do projeto, o plano de controle de projeto é dividido em cinco (5) partes, sendo que cada uma delas define os requisitos recomendados para o desenvolvimento do plano de controle de projeto. A Parte Dois descreve as principais etapas e subprocessos de controle de projeto de acordo com a *Estrutura de TCM*. As principais etapas ou subprocessos são organizados de acordo com o modelo PDCA, como descrito anteriormente. A composição a seguir pode ser considerada o índice do plano de controle de projeto:

1. Requisitos Gerais do Plano de Controle de Projeto
 - a. Declaração de Missão
 - b. Diretriz sobre Delegação de Autoridade
 - c. Compliance
 - d. Controle de Revisões
 - e. Organização para Controle de Projeto
 - i. Organograma do Projeto
 - ii. Desenvolvimento da Estrutura analítica organizacional (OBS)
 - iii. Gráficos RACI (Responsável, Autoridade, Consultado, Informado)
 - iv. Planejamento de Transição
2. Aplicações Funcionais do Controle de projeto (conforme a *Estrutura TCM*)
 - a. Planejamento do Projeto
 - i. Escopo do Projeto e Desenvolvimento da Estratégia de Execução
 - ii. Desenvolvimento da Conta de Controle
 - iii. Planejamento de Cronograma e de Custos: Processos Iterativos e Concorrentes
 1. Planejamento e Desenvolvimento de Cronograma
 2. Estimativa e Orçamentação de Custos
 3. Planejamento de Recursos
 4. Planejamento de Aquisições
 - iv. Análise e Engenharia de Valor
 - v. Gestão de Riscos
 - b. Mensuração do Desempenho do Projeto
 - i. Contabilidade de Custos do Projeto
 - ii. Mensuração de Desempenho e Progresso
 - c. Avaliação de Desempenho do Projeto
 - i. Avaliação de Desempenho do Projeto
 - ii. Previsões
 - iii. Gestão de Alterações
 - iv. Gestão do Banco de Dados Histórico do Projeto
3. Plano de Integridade dos Sistemas e dos Dados
 - a. Sistemas
 - b. Integridade e *Backup* de Dados
 - c. Transferência Eletrônica de Arquivos
4. Plano de Comunicação
 - a. Requisitos de Reuniões
 - b. Apresentação e Frequência de Relatórios
 - c. Estrutura de Arquivos

12 de dezembro de 2011

5. Entregas de Controle de Projeto
6. Implementação do Plano de Controle de Projeto
 - a. Revisão e validação
 - b. Comunicação do Plano de Controle de Projeto
 - c. Capacitação
 - d. Auditorias

O CORPO DO PLANO DE CONTROLE DE PROJETO

Os pontos a seguir oferecem ao usuário desta prática recomendada um entendimento dos requisitos para o desenvolvimento de um plano adequado para um projeto específico.

1. Requisitos gerais para o Plano de Controle do Projeto

a. Declaração de Missão

A finalidade da declaração de missão é auxiliar no fornecimento de orientação adequada das ações da organização de controle de projeto e controle da equipe de projeto. A declaração de missão irá fornecer a estrutura ou o contexto no qual as estratégias do projeto são formuladas (por exemplo, devemos incentivar uma apresentação limitada de relatórios ou introduzir estratégias de análise e recuperação? Devemos incluir mensuração de causalidade, como amostragem de trabalho ou apenas avaliação de métricas históricas (Valor Agregado)? A rapidez é primordial ou os dados contábeis devem ser perfeitos? Preferimos informações práticas ou dados, etc.?) A declaração de missão irá justificar as medidas que serão tomadas pela equipe de controle do projeto.

b. Diretriz sobre Delegação de Autoridade

A finalidade do plano de controle de projeto é implementar um conjunto integrado de processos, procedimentos e aplicações para planejar, monitorar, executar e controlar o trabalho, bem como um plano para produzir as entregas de controle de projeto. Para assegurar que o plano de controle de projeto está sendo desenvolvido e instituído como o documento oficial, é preciso que sejam designados um órgão dirigente e um apoio de governança. Tal órgão dirigente pode ser um especialista no assunto em questão, um encarregado da área de governança corporativa, um patrocinador do projeto, um diretor executivo ou até mesmo o gerente do projeto. De acordo com o plano de controle de projeto, a administração e conformidade com o documento são atribuídas ao nível de autoridade adequado.

c. Compliance

Depois que o plano de controle do projeto tiver sido desenvolvido e implementado, a equipe do projeto terá que estar em conformidade com todas as seções associadas do plano de controle do projeto. A conformidade com os requisitos de controle de projeto fornece a aderência necessária ao projeto e as entregas relativas à apresentação de relatórios de forma que a equipe do projeto possa manter a execução do escopo aprovado de trabalho. O plano de controle de projeto deve conter uma breve descrição dos requisitos de compliance, responsabilidades e ações corretivas.

12 de dezembro de 2011

d. Controle de Revisões

Como o plano de controle de projeto é considerado um documento dinâmico (atualizado continuamente durante a vida do projeto), deve ser introduzida uma gestão da política de alterações para permitir qualquer tipo de edição ou acréscimo/remoção ao corpo do documento. Quaisquer alterações somente poderão ser feitas por meio de uma nova emissão do plano de controle de projeto com um número de revisão novo e aprovado. Como esse documento é controlado, você pode preferir usar seu departamento de controle de documentos para o lançamento do plano de controle do projeto. Todas as partes interessadas devem ter acesso a um registro de revisões que identifique e contenha uma breve descrição da revisão. A gestão da política de alterações deve ainda determinar quem aprovou as alterações, quem distribui as alterações e como as cópias (obsoletas ou novas) serão administradas. Planos de controle de projeto, novos e revisados, devem ser emitidos conforme o documento de delegação de autoridade.

Para apoiar o controle de revisões, uma lista consolidada de toda a documentação de apoio (ou seja, procedimentos, processos, funções e responsabilidades, estimativas, cronograma de linha de base e principais indicadores de desempenho) deve ser incluída como parte dos anexos ao plano de controle do projeto. A lista consolidada deve identificar o nome do documento, a identificação do documento, o número e a data da revisão.

e. Organização para Controle de projeto

O risco ou o porte do projeto ou a combinação de ambos, determinará os requisitos para o desenvolvimento e dimensionamento da organização de controle de projeto. Em projetos menores, o processo de controle de projeto pode ser gerenciado pelo líder do projeto ou pessoa indicada. Em projetos maiores, pode ser necessária a alocação de funcionários específicos para executar os aspectos funcionais das responsabilidades de controle de projeto, tais como planejadores/responsáveis pela elaboração de cronogramas, engenheiros de custos, estimadores, etc.

i. Organograma do Projeto

O desenho da equipe do projeto depende de seu tamanho, complexidade, tipo de contrato, escopo de trabalho, entregas exigidas e nível de detalhe. Como parte do plano de controle de projeto, é preciso fornecer um breve entendimento dos requisitos de recursos de controle de projeto. O plano de controle de projeto deve identificar os vários membros-chave da equipe e suas responsabilidades. É necessário incluir os papéis e funções de cada um dos membros da equipe. Um organograma do projeto deve ser desenvolvido e apresentado como parte do plano de controle de projeto.

12 de dezembro de 2011

ii. Estrutura analítica organizacional (OBS)

A estrutura analítica organizacional concentra-se em traduzir as dotações de recursos em abordagens gerais para qual trabalho deve ser realizado e por quem. De forma semelhante à Estrutura Analítica do Projeto, as responsabilidades organizacionais podem ser decompostas de uma forma lógica e hierárquica resultando em uma estrutura analítica organizacional (OBS). Dependendo dos requisitos de integração/interface de um projeto, a equipe do projeto pode querer atribuir responsabilidades organizacionais a elementos específicos do escopo, especificamente, um Gráfico de Relação OBS / WBS. O Gráfico de Relação OBS / WBS é uma matriz que identifica os elementos da WBS no eixo vertical (coluna da esquerda) e as organizações responsáveis pela entrega dos elementos da WBS no eixo horizontal (linha superior). As organizações podem incluir a Contratante, empresas de engenharia/arquitetura, vendedores de equipamentos e empreiteiros.

iii. Gráficos RACI (Responsável, Autoridade, Consultado e Informado)

De forma semelhante à estrutura analítica organizacional, o gráfico RACI é desenvolvido para comunicar o envolvimento específico de cada parte ou de um indivíduo na criação e revisão da tarefa ou entrega. O gráfico RACI é uma matriz que identifica as tarefas no eixo vertical (coluna da esquerda) e as funções das tarefas no eixo horizontal (linha superior). Ressaltamos que é preciso levar em conta os riscos e o tamanho do projeto, bem como as entregas aprovadas para assegurar que seu projeto tenha a cobertura apropriada para administrar e executar o trabalho. A matriz RACI deve ser desenvolvida para todos os projetos, independentemente do porte ou complexidade.

iv. Planejamento de Transição

O planejamento de transição é uma parceria envolvendo o especialista de controle de projeto, suas expectativas e entregas, a equipe do projeto, partes interessadas e outras pessoas-chave envolvidas com o projeto. Parte do planejamento de transição consiste em se preparar para a saída de indivíduos do projeto devido a circunstâncias imprevistas. O plano de controle de projeto deve identificar os requisitos para a substituição de pessoal e para o processo de transição de novos membros do projeto em uma ação rápida para minimizar a curva de aprendizagem e os possíveis atrasos.

2. Aplicações funcionais do controle de projeto (conforme a Estrutura de TCM)

a. Planejamento de Projeto

i. Escopo de Projeto e Desenvolvimento da Estratégia de Execução

O escopo de projeto, requisitos do contrato, requisitos internos corporativos e estratégia de execução fornecem à equipe do projeto a base para o desenvolvimento do plano de controle de projeto .

12 de dezembro de 2011

O escopo de projeto deve ser respaldado pelos documentos expostos abaixo. Assegure-se de que todos os documentos e seus números de revisão sejam documentados como a “fonte de controle” para o projeto. Os documentos a seguir podem ser incluídos como um anexo separado ao plano de controle de projeto:

1. Contrato incluindo anexos, omissões e exclusões
2. Condições gerais e particulares
3. Especificações do projeto
4. Escopo de trabalho (incluído e excluído)
5. Estrutura Analítica do Projeto
6. Contas de Controle do Projeto
7. Desenhos
8. Preço oferecido (estimativa), base da estimativa, registro de riscos / eventos, premissas
9. Cronograma da licitação, base do cronograma, registro de riscos / eventos, premissas
10. Plano de Execução

A estratégia de execução deve descrever e identificar três (3) itens:

1. Breve descrição do tipo de trabalho (projeto novo, acréscimo ou expansão, renovação, realocação).
2. Breve descrição do plano de execução, especificamente se o projeto é considerado como um dos seguintes tipos:
 - a. Execução padrão (semana de trabalho padrão, horas extras pontuais, sem relação a encerramento)
 - b. Uma abordagem agressiva de execução (semana de trabalho fora do padrão, grande número de horas extras)
 - c. Abordagem *fast-track* (engenharia incompleta no início da construção mais execução agressiva)
 - d. Encerramento (encerramento planejado, semana de trabalho fora do padrão, grande número de horas extras)
3. Breve descrição da estratégia de contratação
Autocontratação, Contratada principal, contratos múltiplos, alianças de projetos, empreendimento conjunto. Ao celebrar um contrato em aliança, de empreendimento conjunto ou do tipo múltiplo, a equipe do projeto deverá pensar em como as estruturas de codificação, sistemas e práticas contábeis serão integradas (ou mapeadas) dentro daquele ambiente contratual.

ii. Desenvolvimento de Contas de Controle

Um importante conceito para a implementação do plano de controle de projeto é que a *conta de controle* integra todos os componentes do plano de controle de projeto (ou seja, custos, cronograma, recursos, riscos e aquisições). A conta de controle relaciona-se diretamente a um componente de pacote de trabalho da Estrutura Analítica do Projeto (WBS, na sigla em inglês) para o qual foi atribuída responsabilidade (segundo a Estrutura Analítica Organizacional – OBS – e o plano de aquisições) e para o qual orçamentos e recursos de custos foram atribuídos e atividades foram agendadas.

12 de dezembro de 2011

No início do processo de planejamento, as contas de controle são desenvolvidas pela pessoa ou equipe responsável pelo controle de projeto. A seguir estão as características típicas da conta de controle:

- WBS (Estrutura Analítica do Projeto)
- OBS (Estrutura Analítica Organizacional)
- Pacote de Trabalho: *descrição do escopo*
- Responsabilidade: *Contratada, disciplina, líder, etc.*
- Orçamento: *custos e receita*
- Recursos: *horas de trabalho, quantidades de materiais, etc.*
- Cronograma: *atividades de rede*
- Código de contas: *categoria, tipo ou elemento de custo*

iii. Planejamento de Cronograma e de Custos: Processos Iterativos e Concorrentes

A seção a seguir descreve os processos iterativos e concorrentes necessários para desenvolver e comunicar os documentos integrados de linha de base para a mensuração de desempenho, tais como estimativa, cronograma, histogramas de recursos, etc. Portanto, a integração estreita e iterativa dos elementos de custos e de cronograma é essencial para o desenvolvimento da linha de base para mensuração de desempenho, de forma a garantir a execução bem sucedida do projeto.

1. Desenvolvimento do Planejamento de Cronograma

O cronograma de projeto é considerado um dos aspectos mais importantes para a execução do projeto. Portanto, o desenvolvimento do cronograma de projeto receberá total atenção, já que ele (o cronograma) estabelece a mensuração da linha de base para o projeto. O cronograma do projeto apoia a distribuição no tempo de recursos para atividades, em consonância com as metodologias de gerenciamento de valor agregado.

Para que o desenvolvimento do cronograma esteja completo, os requisitos de planejamento e de elaboração de cronograma deverão ser estipulados e integrados ao desenvolvimento da estimativa. Isso incluirá condições e requisitos internos (desenvolvedor / Contratante) e externos (contrato) além de WBS, recursos, códigos e outros elementos comuns.

O plano de controle de projeto irá abordar a integração do desenvolvimento do cronograma, a base do cronograma e o processo de validação do cronograma. O plano irá identificar o nível de detalhe exigido para os vários cronogramas preparados durante o projeto, incluindo o carregamento e nivelamento de recursos (ou seja, o cronograma deverá ser detalhado suficientemente para mostrar o efeito de uma condição alterada sobre uma sequência de atividade, bem como custos acumulados associados às atividades de trabalho agendadas baseadas na estimativa e/ou orçamento).

12 de dezembro de 2011

2. Estimativa e Orçamentação de Custos

O plano de controle de projeto deverá expor a metodologia para estabelecer o esforço para a realização do escopo de trabalho e o orçamento de projeto associado, e abordar a integração do processo de orçamentação ao cronograma para assegurar que a linha de base de mensuração de desempenho seja estabelecida adequadamente.

Assim como na Seção sobre Desenvolvimento de Planejamento de Cronograma (2.a.1), o plano de controle de projeto abordará a integração do desenvolvimento da estimativa da base da estimativa e do processo de validação da estimativa. A estimativa do projeto deve ser entregue na forma de uma estrutura hierárquica padronizada, por exemplo.

Hierarquia de Estimativa de Custos

- Custos Diretos
 - Mão de Obra
 - Materiais
 - Equipamentos
 - Subcontratação
- Custos Indiretos
 - Impostos
 - Riscos
 - Lucros
 - Contingência
 - Despesas Indiretas
 - Escalada de Custos

Uma última ideia a ser pensada é que a equipe do projeto ofereça uma compreensão de como a receita (preço) em comparação ao custo do projeto será gerenciada e comunicada. Com base no tipo de contrato (por empreitada, custo mais margem ou preço unitário), clientes ou outras partes podem querer comunicar ou ter comunicado os lucros (preço menos custo) do projeto.

3. Planejamento de Recursos

A equipe do projeto deve entender como os requisitos de recursos adequados foram determinados para apoiar a execução do projeto. A seção sobre gerenciamento de recursos pode delinear especificamente os requisitos referentes a recursos de mão de obra e equipamentos no local. Consulte Planejamento de Aquisições (2.a.4) para obter informações sobre planejamento de materiais.

Planejamento do Gerenciamento de Mão de Obra

O planejamento do Gerenciamento de Mão de Obra visa facilitar a coleta de informações e apresentação de relatórios sobre a mão de obra do projeto (escritório

12 de dezembro de 2011

central, escritório em campo, disciplinas de engenharia e frentes de trabalho). Perfis de utilização divididos por fases e histogramas baseados no cronograma e estimativa do projeto devem ser desenvolvidos como uma saída para a mensuração das horas /custos reais em relação às horas/custos planejados para apoiar a avaliação de desempenho e o prognóstico de horas/custos finais previstos.

Planejamento do Gerenciamento de Equipamentos

Assim como o gerenciamento de mão de obra, o planejamento de gerenciamento de equipamentos visa facilitar a coleta de informações e apresentação de relatórios sobre os equipamentos do projeto. Perfis de utilização serão desenvolvidos como uma saída para a mensuração dos custos reais em relação aos custos planejados para apoiar a avaliação de desempenho e o prognóstico de custos finais previstos.

4. Planejamento de Aquisições

O planejamento de aquisições é a parte do processo de planejamento do controle de projeto que assegura que as informações sobre recursos (por exemplo, mão de obra, materiais, etc.) conforme exigidas para o controle de projeto sejam identificadas, incorporadas e obtidas por meio do processo de aquisições. O plano de controle de projeto não inclui expressamente o processo de aquisições. O plano de controle de projeto aborda somente a interface do controle de projeto com as aquisições.

O planejamento de aquisições é essencial para o sucesso do projeto. A equipe do projeto deve determinar e comunicar o plano de aquisições, um documento que deverá incluir informações sobre compra de equipamentos e compras a granel, além de subcontratação conforme identificado pelo escopo de trabalho. O planejamento de aquisições deve identificar a relação do escopo de trabalho com a estrutura analítica do projeto (WBS) e com a estrutura analítica organizacional (OBS).

Plano de Compras de Equipamentos e a Granel

Esta seção é a oportunidade para que a equipe do projeto informe os requisitos relativos à compra e entrega de materiais e equipamentos permanentes. Os requisitos do plano de aquisição também devem indicar o gerenciamento de materiais no local e a logística para o transporte de materiais. O plano de compras de equipamentos e a granel deve incluir produtos e serviços importados, bem como as considerações sobre frete e logística. Finalmente, o plano deve identificar os requisitos para o armazenamento e gerenciamento de materiais no local.

Plano da Contratada

Geralmente, as Contratadas elaboram seus próprios planos de controle e contabilidade de controle. Entretanto, esses elementos deverão ser condizentes com os planos e a contabilidade de controle geral na medida exigida pelo contrato. Uma lista completa das

12 de dezembro de 2011

Contratadas e Subcontratadas deve ser fornecida para consulta. A lista deve conter o escopo de trabalho, datas de início e conclusão e o orçamento original.

iv. Análise e Engenharia de Valor

O objetivo da engenharia de valor é aumentar o valor do ativo pretendido ou dos objetivos do projeto. Para isso, as técnicas podem englobar o aprimoramento da função ou a redução de custos ou ambas as possibilidades. Esta seção do plano de controle de projeto deve informar como a engenharia de valor será incorporada e apoiada durante a vida do projeto, além de identificar as decisões e saídas derivadas do processo de Análise de Valor e de Engenharia de Valor. O plano de controle de projeto não inclui expressamente a análise de valor e o processo de engenharia. O plano de controle de projeto aborda somente a interface do controle de projeto com a Análise de Valor e com a Engenharia de Valor. Tentando entender melhor a análise de valor, também conhecida como práticas para acréscimo de valor (VEPs, na sigla em inglês), determinadas indústrias identificaram as duas principais categorias para reconhecer e melhorar o processo de análise de valor. As categorias são:

- Práticas de Melhoria de Valor (VIPs, na sigla em inglês)
- Melhores Práticas em Execução de Projeto

Exemplos de Práticas de Melhoria de Valor e de Melhores Práticas em Execução de Projeto são:

- Objetivos Funcionais do Projeto
- Eficiência Energética
- Escolha de Tecnologia
- Minimização de Resíduos
- Simplificação de Processos
- Desenho Eficaz de Ferramentas
- Ajuste da Capacidade
- Construtibilidade
- Normas e Especificações. Personalizadas
- Engenharia de Valor
- Manutenção Preditiva
- Modelagem da Confiabilidade

v. Gestão de Riscos

A gestão de risco é o processo de identificação dos fatores de risco (avaliação de riscos), análise e quantificação das propriedades de tais fatores (análise de risco), mitigando o impacto dos fatores sobre o ativo planejado ou desempenho do projeto, além do desenvolvimento de um plano de gestão de riscos (mitigação de risco) e implementação do plano de gestão de riscos (controle de riscos).

12 de dezembro de 2011

Esta seção do plano de controle de projeto deve informar como a gestão de riscos será incorporada e apoiada durante a vida do projeto. A equipe do projeto deve descrever ainda os aspectos qualitativos e quantitativos de risco.

b. Mensuração de Desempenho do Projeto

i. Contabilidade de Custos do Projeto

O plano de controle de projeto abordará os requisitos de interface com a contabilidade de custos para desenvolver os métodos de cobrança dos compromissos de custos e despesas. O contador de custos do projeto apoiará a administração da cobrança, análise e previsão de custos. É importante dispor de uma estrutura de contabilidade de custos que apoie o desenvolvimento da estimativa e do orçamento, mas é da mesma importância que a equipe do projeto assegure que todos os valores reais sejam corretamente codificados.

Normalmente, o sistema financeiro é considerado o repositório de todas as transações de custos para a organização. Outros sistemas podem importar dados do sistema financeiro para dar suporte a relatórios, contas de controle, estrutura analítica de projeto, cronograma de valores de pagamento, etc. Os elementos a seguir identificam outros aspectos sobre os quais a equipe e os contadores do projeto precisam estar cientes:

- Provisões de Reserva para Trabalho em Andamento (WIP, em inglês)
- Custo do Dinheiro (Financiamento)
- Faturamento
- Fluxo de Caixa
- Custo vs. Receita
- Tributação e Depreciação
- Etc.

ii. Mensuração de Progresso e Desempenho

A seção sobre mensuração de progresso e desempenho identifica o processo e a metodologia necessários para realizar a mensuração e a apresentação de relatórios sobre progresso e desempenho. O processo de mensuração de progresso e desempenho permitirá que a equipe do projeto revise o desempenho atual do trabalho desde o início até a conclusão por meio de atualizações periódicas, além de facilitar o ajuste de seus esforços para corresponder às circunstâncias em evolução.

Para assegurar que o gerenciamento adequado do valor agregado seja aplicado e compreendido, a equipe do projeto deve descrever as metodologias a serem usadas para capturar o trabalho executado. Diferentes indústrias e companhias podem aplicar diferentes metodologias na comunicação do trabalho executado. Os itens a seguir identificam as metodologias usadas na mensuração de progresso.

12 de dezembro de 2011

- *Unidades Concluídas* – Este método de mensuração pode ser usado quando o escopo do pacote de trabalho puder ser decomposto em unidades de trabalho razoavelmente homogêneas (por exemplo, unidades de material, desenhos, linhas de código, pontos de função, etc.) que exijam aproximadamente o mesmo nível de esforço para serem produzidos e para os quais trabalho é normalmente concluído e pode ser mensurado para algumas unidades enquanto o trabalho continua em outros.
- *Ponto de Controle Incremental* – Este método de mensuração pode ser usado quando o escopo do pacote de trabalho é uma entrega (ou seja, nem tantas quanto descritas anteriormente) ou um grupo de entregas feitas conjuntamente, para as quais múltiplas atividades deverão ser realizadas em sequência e para as quais a conclusão de tarefas incrementais pode ser observada.
- *Julgamento ou Parecer do Supervisor* - Este método de mensuração é o mais subjetivo e é usado quando métodos mais objetivos não são satisfatórios. Neste método, a pessoa responsável pelo pacote de trabalho estima o percentual concluído com base em sua opinião fundamentada.
- *Despesas de Recursos (Nível de Esforço) ou Proporção de Custos* - Geralmente, este método de mensuração é usado quando o escopo do pacote de trabalho não inclui entregas ou pontos de controle específicos e para os quais as atividades são de longa duração e com um nível de esforço relativamente constante. Normalmente estão incluídas contas de custos de administração e de apoio à mão de obra (por exemplo, gerenciamento do projeto, controle do projeto, garantia de qualidade, etc.).
- *Unidades Ponderadas ou Equivalentes* - Este método de mensuração é uma combinação das unidades concluídas e dos pontos de controle incrementais. Ele é usado quando o escopo do pacote de trabalho inclui unidades de trabalho não homogêneas e/ou tarefas de trabalho que se sobrepõem, de forma que outros métodos não funcionam bem para fazer a mensuração adequada.

c. Avaliação de Desempenho do Projeto

i. Avaliação de Desempenho do Projeto

A seção sobre avaliação de desempenho do projeto do plano de controle de projeto identifica o processo e a metodologia necessários para realizar avaliações e apresentação de relatórios sobre desempenho. A utilização de cada método de avaliação (por exemplo, valor agregado, amostragem de trabalho, etc.) deve ser planejada de forma que otimize a identificação das variâncias, além das oportunidades e riscos para todos os aspectos do projeto. Idealmente, a avaliação deve proporcionar um entendimento do trabalho obtido. Outro aspecto é assegurar

12 de dezembro de 2011

que as interfaces (por exemplo, transferência de dados) entre os sistemas de mensuração (por exemplo, sistemas de folha de pagamento, sistemas de gerenciamento de materiais, etc.) e sistemas usados para avaliação (por exemplo, software para elaboração de cronogramas, processadores de custos) estejam completos e entendidos. Ainda, interação/interface com qualquer Contratante, fornecedor e Contratada deve apoiar os sistemas de apresentação de relatórios, com o objetivo de abordar a mensuração de desempenho e as responsabilidades relativas à avaliação.

Após a mensuração e avaliação de desempenho do projeto terem sido planejadas e os processos e sistemas de mensuração terem sido iniciados, os métodos de avaliação poderão ser utilizados. As áreas que requerem avaliação são:

- Desempenho de Custos
- Desempenho do Cronograma
- Desempenho dos Recursos
- Processo de Trabalho e Produtividade
- Fatores de Risco

Depois de concluída, a equipe do projeto deve reportar os resultados da avaliação. Essas observações –juntamente com as avaliações de cronograma, recursos, produtividade e processo de trabalho e avaliação de desempenho — serão utilizadas no processo de previsões.

ii. Previsões

O processo de previsões consiste em avaliar as linhas de base de controle do projeto levando em conta as avaliações de desempenho de projetos em andamento. O processo de previsões deve ser realizado de forma proativa e sistemática, com uma frequência de atualizações estabelecida, e não deve ser realizado como uma reação a problemas de desempenho. Para os efeitos indicados nessa seção no plano de controle de projeto, a equipe do projeto definirá o processo de previsões a ser usado para avaliar cada elemento aplicável do projeto, o que pode incluir escopo, cronograma, orçamento, recursos e riscos.

As entradas do processo incluem planos, avaliações de desempenho e progresso (que incluem contabilidade de custos do projeto e mensuração de progresso e desempenho), análise de valores, gestão de riscos e informações sobre gestão de alterações. Essas previsões devem ser reportadas de forma que salientem as variações de desempenho e as questões que necessitam de atenção da gerência do projeto. Esta seção do plano de controle de projeto deve abordar previsões quantitativas para valores de custo e de cronograma.

Previsões de Custos

Existem três abordagens básicas de previsões, como indicadas abaixo.

- Estimativa na Conclusão = Custo Real + Estimativa para Concluir

12 de dezembro de 2011

- Estimativa na Conclusão = Custo Real + Orçamento na Conclusão – Valor Agregado
- Estimativa na Conclusão = Orçamento na Conclusão ÷ Índice de Desempenho de Custo

A equipe do projeto deverá determinar a melhor solução possível que identifique uma Estimativa na Conclusão precisa e apoie a mitigação de custos excedentes e ultrapassagem de prazos no cronograma que possam surgir. Cautela é necessária, já que a equipe do projeto pode estar ignorando os sinais de alerta necessários para a recuperação do projeto.

Previsões de Cronograma

Ao prever as datas de conclusão do cronograma, a equipe do projeto deverá estar informada sobre o caminho crítico definido do projeto. O método do caminho crítico é uma técnica de modelagem de tempo do projeto concebida para calcular o caminho mais longo de atividades do projeto. O método do caminho crítico é definido pelas relações que as atividades mantêm umas com as outras e suas respectivas durações para concluir a atividade. O método do caminho crítico calcula as datas mais cedo e mais tarde nas quais cada atividade pode ser iniciada e finalizada sem tornar o projeto mais longo. Para fazer esse cálculo, a folga total de uma atividade é identificada (folga total é a quantidade de tempo que uma atividade pode atrasar sem afetar a linha de tempo geral do projeto).

Ao definir o caminho crítico, a principal finalidade é determinar quais atividades são consideradas críticas. Tais atividades não podem ser atrasadas e devem ser administradas adequadamente para o êxito do projeto.

A seguir está um exemplo de uma abordagem básica de previsões para cronogramas:

- Cronograma na Conclusão = Duração Real + Duração Restante
- Cronograma na Conclusão = Duração do Projeto ÷ Índice de Desempenho do Cronograma

Ao fazer a previsão da duração remanescente, a equipe do projeto precisará estar informada sobre (para citar alguns aspectos):

- Desempenho Prévio
- Horas restantes para concluir versus recursos disponíveis
- Entrega e apoio de materiais e equipamentos
- Datas de início e fim baseadas nas relações de atividade para atividade

iii. Gestão de Mudanças

A gestão de mudanças estabelece a estrutura e a disciplina exigidas no processo de controle de projeto por meio da proteção da integridade da base de controle (linha de base para mensuração de desempenho) como uma linha de base válida (ou seja, ela representa um plano de projeto alinhado aos objetivos e requisitos do projeto) para mensuração de desempenho. O

12 de dezembro de 2011

objetivo do processo não é limitar ou promover alterações, mas sim gerenciá-las (pela identificação e mitigação) e reportá-las.

O plano de controle de projeto deve abordar a metodologia e os processos para a gestão de mudanças (internas e/ou externas ao plano de negócio, projeto ou contrato) em todo o projeto no que tange ao escopo, qualidade, custo e tempo. O plano abordará os diversos tipos de alterações e/ou tendências, bem como o processo de aprovação desejado. Alterações podem ser positivas ou negativas, e sempre devem ser cuidadosamente avaliadas. Após a aprovação, a alteração deve ser incorporada metodicamente à linha de base revisada para mensuração de desempenho.

As mudanças também aumentam o risco de litígios e pleitos, que geralmente são prejudiciais ao desempenho do projeto. Portanto, o desenvolvimento de plano e a aplicação de métodos para a resolução de litígios e pleitos fazem parte do processo de gestão de mudanças.

Devido à importância da gestão de mudanças dentro de um projeto, é aconselhável que um procedimento separado seja desenvolvido ou incorporado para identificar o processo de apoio ao projeto específico. O processo deve fornecer explicações, no mínimo, sobre os seguintes elementos:

- Identificação de desvios, variâncias e alterações
- Análise de variância
- Definição de desvio ou alteração no escopo
- Avaliação de impacto
- Registro e acompanhamento de destinação
- Gerenciamento de contingência e reservas
- Resolução de litígios e pleitos
- Base de controle (Linha de base para Mensuração de Desempenho) revisada

iv. Gerenciamento da Linha de Base Histórica do Projeto

Um aspecto muito importante de qualquer projeto é assegurar que a equipe do projeto prepare relatórios de encerramento apropriados na conclusão do projeto. Esta seção do plano de controle de projeto deve identificar como e quem irá reunir as informações sobre o projeto. A seguir está uma lista dos requisitos típicos que devem ser coletados:

- Lições aprendidas, histórico de projetos passados e fases/estágios anteriores (planos de ação e estratégias para melhoria contínua).
- Orçamento e estimativa, base de estimativa
- Relatório final de custos
- Cronograma de linha de base e base de cronograma
- Cronograma final
- Relatório executivo final do projeto
- Histograma de recursos, curvas monetárias, gráficos de evolução
- Registro da ordem de alteração final, incluindo custos, horas e quantidades

12 de dezembro de 2011

- Relatório final de progresso e desempenho
- Métricas e análises qualitativas e quantitativas (ou seja, questionários, quantidades instaladas por disciplina ou ID de produto, etc.)
- Relatório de avaliação de contratada
- Etc.

A implementação da prática de retenção de dados e registros originais e finais apoiará o processo de coleta de dados históricos e, conseqüentemente, melhorará a entrega de projetos futuros.

3. Plano de Integridade de Sistemas e de Dados

a. Sistemas

Esta parte do plano de controle de projeto deve abordar como as informações do projeto serão coletadas e processadas, além de identificar os requisitos de interface de sistemas baseados na organização ou dentro de uma aliança ou empreendimento conjunto. O plano descreverá como as informações serão transferidas entre os sistemas para acelerar o processo de mineração de dados para o aumento da capacidade de utilização e integridade dos dados. O plano de controle de projeto também deve descrever os sistemas a serem usados durante o desenvolvimento, execução e encerramento do projeto. Cada função será formada, parcialmente, por todo o sistema integrado.

A expectativa do processo de fluxo de informações deve ser representada no plano de controle de projeto. O diagrama a seguir é um exemplo de como os sistemas irão ser integrados com outros.

12 de dezembro de 2011

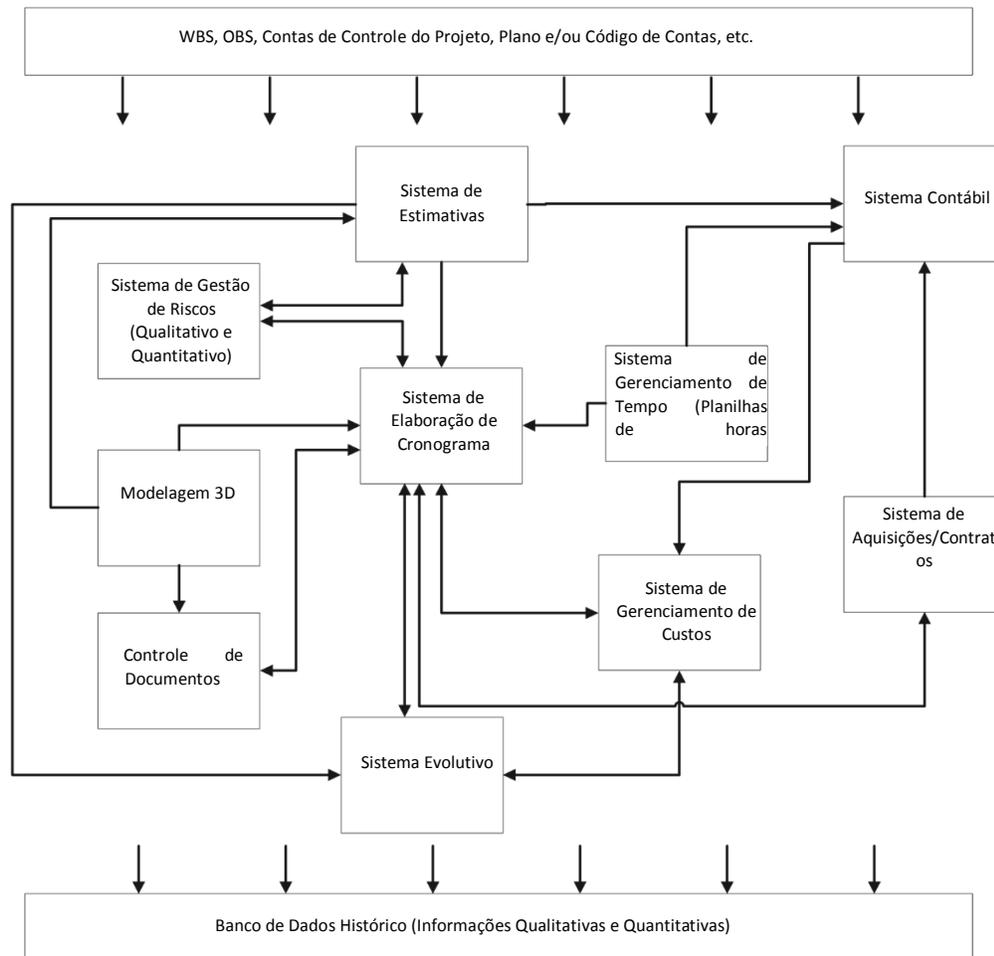


Figura 2 – Exemplo de Integração de Sistemas de Controle de Projeto

O plano deve descrever como as informações serão mapeadas em todos os sistemas, os horários-limite para a coleta de dados e os momentos de sincronização. A seguir estão alguns tipos de estruturas de codificação que apoiam a transferência de dados de projetos:

- Estrutura Analítica do Projeto (WBS)
- Estrutura Analítica Organizacional (OBS)
- Estrutura Analítica de Custos (CBS)
- Cronograma de estrutura de valor de pagamento (SOPV)
- Controle de contas do projeto
- Código ou plano de contas
- Classificação de recursos
- Estruturas de códigos contábeis
 - Balanço patrimonial
 - Razão Geral
- Tributação e depreciação
- Classificações de custos e tipos de custos
- Etc.

12 de dezembro de 2011

Antes do início do projeto e dependendo do uso das estruturas de codificação, a equipe do projeto deve criar um índice de mapeamento que identifique as relações entre os requisitos de codificação relativos aos sistemas e seus requisitos. A equipe do projeto deve oferecer ao sistema os critérios para a arquitetura e validade do cruzamento de informações (em comparação a todas as estruturas).

O plano também deve incluir quem terá acesso e direitos de segurança a determinados sistemas dentro do ambiente do projeto. A seguir estão alguns tipos de usuários que podem dar suporte a um projeto ou a quem um projeto pode ser atribuído:

- Administradores
- Super-usuários
- Acesso para leitura/escrita
- Acesso apenas para leitura

A equipe do projeto pode querer usar a OBS (Estrutura Analítica Organizacional) ou a matriz RACI (Responsável, Autoridade, Consultado, Informado) para determinar quem pode acessar determinadas áreas do projeto, geográficas ou funcionais.

Observação: Devido ao esforço exigido para configurar os sistemas do projeto, é essencial que as estruturas de codificação identificadas para uso sejam aprovadas e “congeladas” (não sejam alteradas sob nenhuma circunstância). A maioria dos sistemas financeiros é baseada em operações, portanto, dependendo do tamanho do projeto, milhares de registros podem ser produzidos em um único dia. Caso a estrutura de codificação precisasse ser mudada após o projeto ter iniciado, os registros prévios (e orçamentos, mapeamento, etc.) teriam que ser corrigidos e atualizados.

b. Integridade e Backup de Dados

Sistemas e arquivos são a base da maioria dos softwares empresariais e processos de negócios e contêm algumas das informações mais importantes e confidenciais da companhia. Para assegurar um sistema robusto, bem como informações confiáveis e protegidas, a equipe do projeto deve desenvolver um plano para identificar a responsabilidade de quem está fazendo as cópias de segurança das informações, quais informações estão sendo copiadas em backup, com qual frequência e os requisitos de armazenagem.

Como parte da integridade dos dados, a equipe do projeto deve definir como as informações serão compartilhadas entre os usuários. Isso incluirá um plano de conectividade entre os computadores. O plano irá comunicar como as informações serão compartilhadas, se um servidor está alocado no local para fins de rede, se computadores autônomos são usados ou se redes de transmissão via satélite e fibra ótica são usadas.

12 de dezembro de 2011

c. Transferência Eletrônica de Arquivos

A transferência eletrônica de arquivos consiste na transmissão de arquivos pela rede de computadores ou pela internet. Existem várias formas e protocolos para transferir arquivos usando uma rede. Portanto, o plano de controle de projeto deve informar como as transferências eletrônicas de arquivos serão realizadas. O protocolo de transferência eletrônica de arquivos do plano de controle do projeto descreverá como transferir arquivos entre dois pontos terminais em rede.

4. Plano de Comunicação

A finalidade do plano de comunicação é oferecer à equipe do projeto um entendimento dos métodos e protocolos exigidos para a comunicação de desenvolvimento, publicação, revisão e aprovação de informações sobre o projeto entre membros da equipe e as partes interessadas do projeto. As informações a seguir também devem ser incluídas como parte do plano de controle de projeto .

a. Requisitos para reuniões

A finalidade da tabela de reuniões do projeto é oferecer à equipe do projeto um entendimento dos requisitos relativos a reuniões para gerenciar o projeto. A tabela a seguir apresenta exemplos de reuniões e frequências sugeridas. A organização pode incluir mais requisitos e uma frequência maior quanto à apresentação de relatórios com base nas necessidades das partes interessadas do projeto.

<i>Método</i>	<i>Frequência</i>
Reuniões da equipe do projeto	Conforme exigido, com base nos pontos de controle do projeto (pelo menos uma vez ao mês)
Reunião da equipe diretora técnica	Conforme exigido, para apoiar os pontos de controle do projeto
Relatório de status individual	Semanal
Relatório semanal sobre status do projeto	Semanal
Reunião semanal sobre gestão de alterações	Semanal
Relatório mensal sobre status do projeto	Mensal
Reunião mensal sobre atualização de desempenho	Mensal
Reunião mensal sobre atualização de intendência e financeira	Mensal

Tabela 1 – Exemplos de Reuniões e Frequência

12 de dezembro de 2011

b. Apresentação e Frequência de Relatórios

A seção sobre apresentação de relatórios do projeto define o escopo, formato, conteúdo e responsabilidades para a preparação, apresentação e aprovação dos relatórios do projeto. Esta seção também incluirá as informações necessárias para fornecer à gerência uma avaliação específica para cada período e uma mensuração consistente do plano em comparação a valores reais e previstos em termos de despesas de custos gerais, progresso do desempenho e do cronograma, etc. Uma lista de todas as entregas relativas a relatórios do projeto que identificam a frequência e para quem o relatório é distribuído deve ser anexada ao plano de controle de projeto.

c. Estruturas de Arquivos

A finalidade da seção sobre a estrutura do índice de arquivos é oferecer à equipe do projeto um repositório para armazenar informações. A equipe do projeto deve entender completamente como os documentos são armazenados, independentemente de estarem em cópia física ou digital. Portanto, o índice de arquivos deve incluir um dicionário que explique quais informações estão armazenadas e onde elas estão.

5. Entregas de Controle de projeto

Área	Entrega
Pré-planejamento e preparação do controle de projeto	Contrato de serviço do controle de projeto (segundo as especificações funcionais e expectativas do cliente)
	Índice de preparação do controle de projeto
	Reunião de <i>kick-off</i> (partida) do controle de projeto
Controle de projeto	Registro de delegação de autoridade
	Calendário de auditoria
	Organização do controle de projeto
	Funções e responsabilidades
	Matriz RACI
Estruturas de Codificação	WBS (Estrutura Analítica do Projeto)
	OBS (Estrutura Analítica Organizacional)
	CBS (Estrutura Analítica de Custos)
	Código de Contas
	Cliente / Códigos de terceiros
Estimativa e orçamentos	Estimativa
	Documento Base da Estimativa
	Relatório e registro de risco de Estimativa
	Relatório de validação da Estimativa
	Orçamento
	Relatório sobre Contingência (como foi utilizada)
	Fluxo de Caixa
	Relatório de custos por área, função, classificação, hierarquia da estimativa, etc.
	Relatórios de previsões
Cronograma	Cronograma
	Documento Base de Cronograma

12 de dezembro de 2011

	Cronograma com VIP (quando VIPs tiverem sido introduzidas)
	Relatório e registro de risco de Cronograma
	Relatório de validação de cronograma
	Relatório de reserva de cronograma
	Cronogramas de previsões
Gestão de riscos	Registro de Riscos
	Formulários de Riscos
Gestão de alterações	Registro de Alterações
	Formulários de Alterações
Relatórios gráficos	Relatórios de produtos
	Histograma de recursos
	Plano de equipamentos (divido por fases)
	Planos para recrutamento direto e indireto de pessoal (divido por fases)
Outras comunicações	Relatório de Subcontrato
	Lista de requisitos para reuniões
	Matriz para apresentação de relatórios
	Estrutura de arquivos
	Calendário do projeto
Sistemas	Índice de mapeamento
	Cronograma para sincronização de dados
	Registro de <i>Backup</i> (Cópia de Segurança)
	Registro de Acesso e segurança

Tabela 2 – Exemplos de Produtos que apoiam a Entrega de um Projeto

A finalidade do plano de comunicação é oferecer à equipe do projeto um entendimento das saídas, também conhecidas como entregas, exigidas para a execução e gerenciamento do projeto. As entregas são saídas que apoiam a equipe em seu processo de tomada de decisões para apoiar a identificação de ameaças e impactos ao projeto, além de determinar ação corretiva quando necessário. A Tabela 2 contém uma lista das entregas usadas para apoiar a entrega do projeto; ela é apenas um exemplo. A equipe do projeto pode acrescentar ou excluir itens.

6. Implementação do plano de controle de projeto

Como definido na *Estrutura de TCM*, a implementação do plano de controle de projeto consiste no processo de integração de todos os aspectos do plano de controle do projeto; a validação de que os planos sejam abrangente e condizentes com os requisitos, além de estarem prontos para o controle; a inicialização de mecanismos ou sistemas para o controle do projeto; e a comunicação do plano de controle de projeto integrado aos responsáveis pelos pacotes de trabalho do projeto. O diagrama a seguir representa o processo de implementação do plano de controle de projeto de acordo com a *Estrutura de Gerenciamento Total de Custos*:

12 de dezembro de 2011

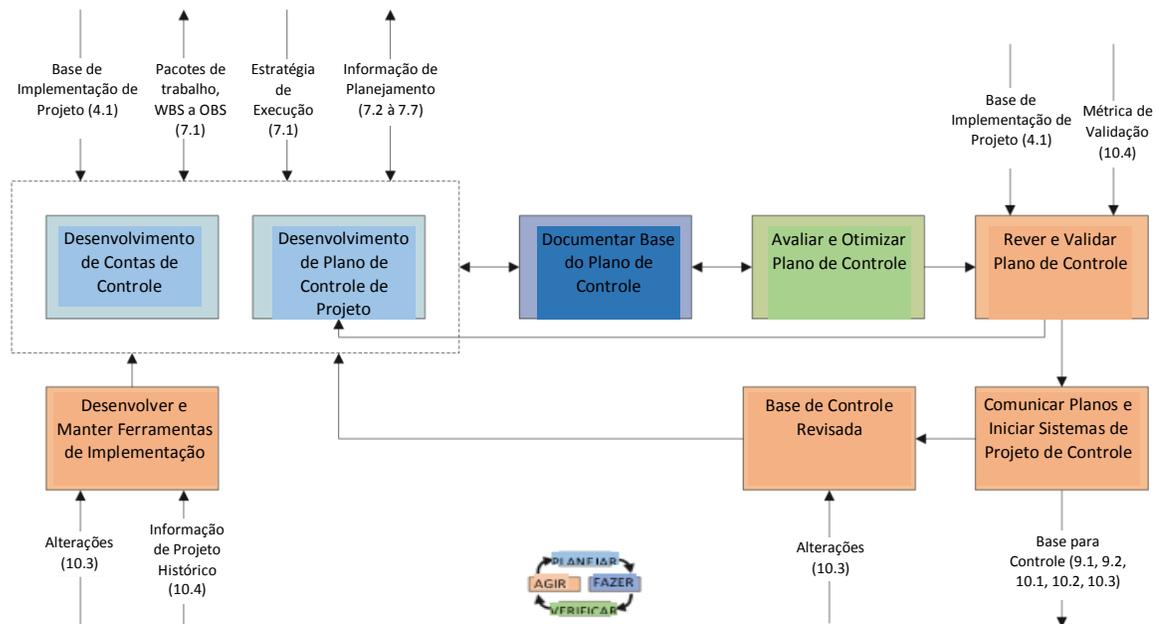


Figura 3 –Mapa do Processo para o plano de controle de projeto

a. Revisão e Validação

O plano de controle, conta de controles e a documentação do projeto devem ser revisadas e validadas pela equipe do projeto para determinar se tais elementos fornecem as informações exigidas e são adequados como uma base administrável para o controle do projeto. A documentação também deve ser revisada e validada para assegurar o cumprimento dos objetivos e requisitos do projeto e verificar que esteja de acordo com as melhores práticas da indústria e abordagens históricas. A equipe do projeto pode introduzir uma lista de verificação de preparação para apoiar a implementação do plano de controle de projeto.

b. Comunicação do plano de controle de projeto

Na conclusão da implementação do plano de controle de projeto, tal plano terá sido documentado e comunicado à equipe do projeto, os responsáveis pelos pacotes de trabalho terão entendido suas responsabilidades de controle e suas contas de controle e sistemas e ferramentas de controle de projeto estarão configuradas e prontas para apoiar a mensuração do controle de projeto, avaliação de desempenho, previsões e processos de gestão de alterações.

c. Capacitação

O plano de controle de projeto também irá oferecer um entendimento dos requisitos de capacitação para a equipe do projeto e partes interessadas. Tal capacitação incluirá:

12 de dezembro de 2011

- Implementação do plano de controle de projeto
- Entregas: configuração, manutenção e uso
- Sistemas: configuração, manutenção e uso
- Outros

O plano de capacitação deve identificar as metas de capacitação da equipe do projeto e os temas e habilidades esperados do treinamento. Por fim, o plano deve especificar os calendários para o treinamento do pessoal.

d. Auditorias

Depois que o plano de controle de projeto tiver sido aprovado, é recomendado que uma entidade independente realize uma auditoria da equipe do projeto para assegurar a conformidade com o plano de controle de projeto em toda a entrega do projeto. Se itens dentro do plano de controle de projeto não forem mais justificados, então o plano precisará ser atualizado e redistribuído. Uma lista identificando quem realizará a auditoria e a frequência na qual ela será realizada deve ser anexada como parte das entregas do plano de controle de projeto. As auditorias fornecerão informações valiosas sobre o que está funcionando bem, o que não está, o que precisa ser mudado e o que precisa ser eliminado. As auditorias também devem oferecer um entendimento sobre conformidade e os motivos para a não conformidade, tais como:

- Desenho do Processo – Existe algum erro no plano de controle de projeto, em sua implementação ou monitoramento?
- Restrição de Recursos – Há uma escassez de recursos para concluir as entregas conforme definidas pelo plano de controle de projeto ?
- Requisitos de Capacitação – O projeto dispõe de habilidades, esforços de treinamento ou conhecimento suficientes para assegurar a conformidade com os requisitos de capacitação?
- Disciplina Processual – A equipe do projeto está demonstrando disciplina processual adequada para realizar as entregas como identificadas pelo plano de controle de projeto?

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES PARA DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

A seguir está uma lista de procedimentos que podem ser desenvolvidos para apoiar o uso e implementação do plano de controle de projeto:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Procedimento de desenvolvimento de equipe | <input type="checkbox"/> Procedimento de gestão de riscos |
| <input type="checkbox"/> Procedimento de desenvolvimento de WBS | <input type="checkbox"/> Procedimento de Práticas de Melhoria de Valor (VIP) |
| <input type="checkbox"/> Procedimento de desenvolvimento de conta de controle de | <input type="checkbox"/> Procedimento Contábil e de Faturamento |

12 de dezembro de 2011

projeto

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Procedimento de desenvolvimento de estimativa e orçamento | <input type="checkbox"/> Procedimento de Intendência Financeira |
| <input type="checkbox"/> Procedimento de desenvolvimento e gerenciamento de cronograma | <input type="checkbox"/> Procedimento de gerenciamento de Contingência |
| <input type="checkbox"/> Procedimento de gerenciamento de custos | <input type="checkbox"/> Procedimento de resolução de pleitos e litígios |
| <input type="checkbox"/> Procedimento de gestão de alterações | <input type="checkbox"/> Procedimento de encerramento de projeto |
|
 | |
| <input type="checkbox"/> Procedimento de mensuração de progresso | <input type="checkbox"/> Procedimento de coleta e comparação de dados históricos |
| <input type="checkbox"/> Procedimento de avaliação de desempenho | <input type="checkbox"/> Procedimento de comunicação |
| <input type="checkbox"/> Procedimento de previsão | <input type="checkbox"/> Procedimento de integração de sistemas |
| <input type="checkbox"/> Procedimento de administração de compras / contratos | <input type="checkbox"/> Procedimento de auditoria / compliance procedimento |
| <input type="checkbox"/> Glossário de termos, abreviaturas e fórmulas | |

REFERÊNCIAS

1. *AACE International Recommended Practice No. 10S-90 Cost Engineering Terminology*, AAACE International, Morgantown, WV (revisão mais recente)
2. Hollmann, John K., Editor. *Total Cost Management Framework: An Integrated Approach to Portfolio, Program and Project Management*, Morgantown, WV: AAACE International, 2006.
3. Amos, Dr. Scott J. (Editor), AAACE International, *Skills & Knowledge of Cost Engineering*, 5th Edition, 2004.
4. O'Brien, James J., Plotnick, Fredric L., *CPM in Construction Management*, 7th Edition, New York: McGraw-Hill, Inc. 2010.
5. Westney, Richard E., *The Engineer's Cost Handbook: Tools for Managing Project Costs*, New York: Marcel Decker Inc., 1997.
6. Humphreys, Kenneth K., *Project and Cost Engineer's Handbook*, 4th Edition, New York: Marcel Decker Inc., 2005.

COLABORADORES

Declaração de isenção de responsabilidade: As opiniões expressas na presente prática recomendada são dos autores e colaboradores e não refletem necessariamente as posições de seus empregadores, salvo disposição em contrário.

H. Lance Stephenson, CCC (Autor)
 John K. Hollmann, PE CCE CEP
 Michael A. Farin
 Rob Hartley, PSP
 Rajasekaran Murugesan, CCE
 W. James Simons, PSP