O Course in a Book® da Rita para passar no exame de Project Management Professional (PMP)®

MAIS DE 400 PERGUNTAS DE EXAMES SIMULADOS

Rita Mulcahy's™

Preparatório para o Exame de PMP®

Nona edição

Neste livro:

- Tricks of the Trade®
- O que você realmente precisa saber para passar no exame
- Abordagem direta a material complexo
- Técnicas de estudo comprovadas
- Exames e exercícios práticos focados em conceitos essenciais

Alinhado ao *Guia PMBOK®, Sexta edição*
Para exames de PMP realizados após 26 de março de 2018

Rita Mulcahy, PMP, et al.

Preparatório para o Exame de PMP®

Aprendizagem acelerada para passar no Exame de Profissional de Gerenciamento de Projetos (PMP)®

Por Rita Mulcahy, PMP, et. al

RMC PUBLICATIONS™
Minnetonka, Minnesota

Agradecimentos

As pessoas a seguir contribuíram de forma inestimável com este livro:

Especialistas no assunto

Sonja Almlie, PMP, CCBA, PMI-ACP, CSM
Mary Jeffery, PMP

Gerente de projetos/Editora de conteúdo

Tori Turnquist

Editora

Mary Pat Shaffer

Editoras de produção

Rose Brandt
Patti Frazee

Revisores de conteúdo/Colaboradores

Barbara A. Carkenord, CBAP, PMP, PMI-PBA, PMI-ACP, MBA
Patricia Henao, PMP, CPF, CSM
Margo Kirwin, CPLP, PMP, PMI-ACP, PMI-PBA
Ursula Kusay, PMP, PMI-ACP
Jean McKay, PMP, MSCIS, PMI-ACP, PMI-RMP
Nah Wee Yang, PMP, PMI-ACP, SCPM

Colaboradores adicionais

Richard Conniff
Cynthia Holeman
Becca O'Brien Moser
Tim Mulcahy
Tia Picard
Levi Satterlee
Samuel Thulin

A história deste livro

A primeira edição do *Preparatório para o Exame de PMP®* de Rita Mulcahy foi publicada em 1998 e, na época, foi o primeiro e único recurso abrangente dedicado à preparação para o exame de PMP.

Como gerente de projetos no final da década de 1990 — e como uma das primeiras PMPs certificadas do mundo — Rita sentiu-se frustrada com a falta de materiais de qualidade para a preparação de PMP disponíveis para ela e seus colegas. Portanto, combinando seus conhecimentos de aprendizado acelerado com sua vasta experiência em gerenciamento de projetos, Rita escreveu o primeiro rascunho do *Preparatório para o Exame de PMP®*. Desde então, a popularidade do livro cresceu imensamente por meio de nove edições extremamente bem-sucedidas. Atualmente, o livro é, de longe, o guia de preparação para o exame de PMP mais vendido no mundo, com milhares de cópias em circulação em diversos idiomas.

Tragicamente, Rita faleceu em 15 de maio de 2010. A RMC continua sua missão hoje com a nona edição do livro *Preparatório para o Exame de PMP®* e com uma crescente linha de outros cursos e produtos relacionados a gerenciamento de projetos que promovem a visão dela de melhorar o mundo por meio do gerenciamento de projetos eficaz. Disponíveis em inglês, espanhol e português, o *Preparatório para o Exame de PMP®* e seus produtos relacionados são usados como ferramentas de estudo por muitos gerentes de projetos ao redor do mundo e em centenas de cursos preparatórios em salas de aula de universidades, empresas de treinamento e corporações.

Introdução à Nona Edição

Bem-vindo à nona edição do *Preparatório para o Exame de PMP®*. Faz aproximadamente 20 anos que Rita publicou a primeira edição deste livro. A RMC progrediu muito desde a publicação da primeira edição, em 1998, assim como a profissão de gerenciamento de projetos.

Na época em que a primeira edição foi publicada, a maioria dos gerentes de projetos estava nos Estados Unidos. Agora, há mais gerentes de projetos internacionais do que nunca. À luz do crescimento desse setor, os materiais de maior sucesso da RMC têm sido vendidos em três idiomas em todo o mundo.

Gerenciamento de projetos também é uma profissão mais complexa do que costumava ser. Processos foram acrescentados, conceitos foram expandidos e novas técnicas foram incluídas — e todas essas atualizações são demonstradas pelas recentes mudanças no exame. Há mais a aprender hoje do que jamais houve no passado e essa maior complexidade se reflete na nona edição.

Primeiro, o processo de gerenciar o conhecimento do projeto agora é abordado no *Guia PMBOK®*. Esse processo inclui o gerenciamento de conhecimentos e informações, resultando na criação de um registro de lições aprendidas. Expandimos nosso capítulo Gerenciamento da Integração para incluir esse processo, bem como para enfatizar o conceito de que todo conhecimento organizacional anterior pode ser aproveitado para ajudar a produzir ou melhorar os resultados de um projeto.

O novo *Guia PMBOK®* expande o Gerenciamento dos Riscos e inclui o novo processo de "Implementar Respostas a Riscos" para esclarecer a confusão que muitos gerentes de projetos fazem com relação ao tempo para implementar respostas a riscos. Atualizamos o conteúdo sobre riscos para incluir e explicar esse processo.

Também descrevemos e explicamos as mudanças no processo de Gerenciamento da Qualidade, juntamente com as ferramentas e técnicas de todos os processos de qualidade contidos no *Guia PMBOK®*. Isso exigiu uma expansão do capítulo Qualidade.

O capítulo Gerenciamento dos Recursos Humanos foi alterado para Gerenciamento dos Recursos e agora inclui conteúdo sobre todos os tipos de recursos de projetos. Os gerentes de projetos devem obter todos os recursos necessários para concluir um projeto. Isso vai além dos membros da equipe. Inclui provisões de dinheiro (um orçamento) — tudo o que for necessário para concluir o projeto.

Embora essas mudanças sejam significativas, alguns aspectos importantes da nona edição permaneceram os mesmos. Primeiro, e o mais importante, é o tom coloquial do livro. A nona edição mantém seu estilo de conversação informal, explicando tudo de maneira simples e clara. Os alunos dizem que quando leem este livro, é como se a Rita estivesse falando com eles. De várias maneiras, ela ainda está.

Outro aspecto que continuou igual é nosso compromisso contínuo em ajudar nossos alunos. Não apenas a passarem no exame, mas também a se tornarem gerentes de projetos melhores. No fim das contas, essa é a questão essencial do livro e também da nossa empresa.

Ao ler este livro, saiba que não planejamos que você memorize um monte de regras e fórmulas só para passar no exame e logo esquecê-las. Por um lado, dada a natureza situacional da maioria das perguntas no exame hoje em dia, acreditamos que tal abordagem não seria bem-sucedida. Por outro lado, essa não é a nossa essência. Este livro não é só um guia preparatório — ele é uma ferramenta de aprendizagem. Se dominar o conteúdo de nosso livro você passará no exame, mas é muito mais do que isso. Uma vez que tenha aprendido o que temos para ensinar, você será um gerente de projetos melhor. No fim das contas, é disso que o mundo precisa. Entretanto, nosso objetivo neste livro é que você passe no exame na primeira tentativa.

Dicas Tricks of the Trade® para estudar para este exame

U M

Por que fazer o exame de PMP?

A preparação para prestar o exame de PMP é uma jornada. E, se você permitir, essa jornada pode lhe ajudar a expandir suas habilidades. Ao se preparar para o exame, você tem a oportunidade de se tornar um gerente de projetos melhor — e não apenas de ser aprovado no exame. A oportunidade de aprender é uma das melhores razões para obter sua certificação de PMP.

Para passar no exame de PMP, você não pode simplesmente encher seu cérebro de informações e tentar guardá-las por tempo suficiente para enfrentar as quatro horas de exame. Em vez disso, você precisa usar seus conhecimentos para se desenvolver. É necessário realmente compreender o processo de gerenciamento de projetos e o valor que esse processo pode agregar ao seu trabalho diário em projetos. O exame de PMP é um exame internacional elaborado para comprovar seus conhecimentos e experiência na aplicação da arte e da ciência do gerenciamento de projetos. O exame se concentra em situações com as quais você pode se deparar no mundo real, em vez de apenas exigir a repetição do conteúdo aprendidos. Obter a certificação de PMP é uma forma de se destacar.

Além da oportunidade de se aprimorar e melhorar suas capacidades, também existem incentivos financeiros para passar no exame. Uma pesquisa salarial feita em 2015 pelo Project Management Institute (PMI®) descobriu que gerentes de projetos com certificação de PMP, em todos os países, recebem uma média de 20% a mais do que profissionais sem essa certificação. A RMC já teve alunos que receberam bônus, aumentos ou ambos quando foram aprovados no exame. Outros alunos informaram que receberam uma proposta de emprego, quando centenas de outros candidatos qualificados se inscreveram, simplesmente porque tinham a certificação de PMP. Ter a certificação de PMP pode ser o diferencial para conquistar ou manter um emprego, ou até ser promovido.

Pré-requisitos para fazer o Exame

Para prestar o exame de PMP, você precisa satisfazer os requisitos definidos pelo PMI. Os requisitos atuais estão descritos na tabela a seguir.

Um	Diploma universitário	35 horas de contato	4.500 horas	Três anos	200
Dois	Diploma de ensino médio	35 horas de contato	7.500 horas	Cinco anos	

Lembre-se de que qualificar-se para prestar o exame não significa necessariamente que você será aprovado nele. Você deve conhecer gerenciamento de projetos e ter experiência em aplicá-lo — isso inclui tanto gerenciar quanto liderar. Considere a possibilidade de prestar o Exame CAPM® do PMI se você não atender aos requisitos

A RMC oferece cursos preparatórios para o Exame CAPM (treinamento em sala de aula ou on-line), além de um Sistema Preparatório para o Exame CAPM com produtos para lhe ajudar a se preparar para esse exame. Acesse rmcls.com para obter mais informações sobre essa série de produtos e cursos.

na tabela anterior. Os requisitos do Exame CAPM estão disponíveis no site pmi.org. Quando este livro foi publicado, as pessoas que prestavam o Exame CAPM precisavam ter diploma de ensino médio, além de 1.500 horas de experiência de trabalho em projetos ou 23 horas de formação em gerenciamento de projetos para se qualificar para o Exame CAPM.

Você está pronto para o exame de PMP?

De acordo com a experiência da RMC, 50% das pessoas que não passam no exame não fizeram treinamento em gerenciamento de projetos que utilizasse a terminologia e os conceitos do PMI. Esse é um importante fator a considerar ao determinar se você está pronto para fazer o exame. Compreender a abordagem do PMI ao gerenciamento de projetos não é simplesmente ler o *Guia PMBOK®*. Embora o *Guia PMBOK®* ajude a ampliar seus conhecimentos, ele não lhe ensina gerenciamento de projetos. Esse livro preparatório para o exame explica o processo de gerenciamento de projetos e ajuda a compreendê-lo do ponto de vista do PMI. No entanto, caso ache que muitos dos conceitos e termos apresentados neste livro sejam novidade — ou se não usa ferramentas importantes discutidas no livro (como um termo de abertura, EAP, diagrama de rede e planos de gerenciamento) — provavelmente você precisa de treinamento adicional em gerenciamento de projetos antes de continuar com os estudos.

Outra grande porcentagem das pessoas que são reprovadas no exame não têm experiência prática com projetos grandes. Elas talvez gerenciem um serviço de suporte telefônico ou projetos pequenos, e algumas talvez nem trabalhem como gerente de projetos. O exame de PMP foi desenvolvido para identificar quem não tem treinamento nem experiência em gerenciamento de projetos. Não se trata de um exame para gerentes de projetos iniciantes nem para quem deseja se tornar gerente de projetos. No exame, é útil responder às questões da perspectiva de um gerente de projetos que esteja gerenciando projetos grandes. Portanto, quanto mais experiência de trabalho em grandes projetos com as ferramentas, técnicas, entradas e saídas descritas no *Guia PMBOK®*, mais preparado você estará para o exame.

Estes são alguns exemplos de projetos grandes:

- Projetar um novo call center (em vez de gerenciar projetos de pequenos call centers)
- Projetar um novo processo de fabricação (em vez de fabricar um produto padrão para um cliente)
- Instalar um software comercial em uma empresa inteira (em vez de instalar um sistema operacional e as atualizações relacionadas em um computador)
- Projetar e construir um novo prédio (em vez de pintar novamente um prédio existente)

Qual é a profundidade de seu conhecimento e compreensão de gerenciamento de projetos? Revise a lista a seguir. Você rotineiramente enfrenta dois ou mais dos problemas a seguir em projetos? Se sim, seria melhor você aprender mais sobre gerenciamento de projetos antes de prestar o exame.

- Estouros de custo ou atrasos no cronograma
- Cronogramas pouco realistas
- Mudanças excessivas no escopo ou cronograma
- Problemas de comunicação e excesso de conflitos
- Escassez de tempo perto do fim do projeto
- Qualidade insatisfatória
- Desânimo
- Incerteza de membros da equipe sobre o que precisa ser feito
- Retrabalho e horas extras em excesso
- Muitas reuniões de projetos

Agora, pense em sua experiência em gerenciamento de projetos, especialmente sua experiência de trabalho em projetos grandes. Revise a lista a seguir de tópicos abordados no exame. Você compreende esses tópicos e atualmente aplica as ferramentas e técnicas incluídas na lista ao trabalhar em seus projetos?

- O processo passo a passo para gerenciar projetos, incluindo por que cada etapa é necessária
- Os papéis do gerente de projetos, do patrocinador, da equipe e das partes interessadas
- A utilização de informações históricas de projetos anteriores
- A utilização de lições aprendidas de projetos anteriores, bem como a criação de lições aprendidas para projetos atuais
- O que é um termo de abertura do projeto e como criá-lo
- O que é uma estrutura analítica do projeto (EAP), não uma lista ou um gráfico de barras, e como criá-la
- Como criar manualmente um diagrama de rede
- O que é caminho crítico, como identificá-lo e quais benefícios ele proporciona ao gerente de projetos
- Estimativa de três pontos
- Análise de Monte Carlo
- Análise do valor agregado
- Compressão de cronograma (compressão e paralelismo)
- Gerenciamento de folga
- Como criar um cronograma realista
- Gerenciar a qualidade do projeto e do(s) produto(s) ou entregas resultantes
- Desenvolver relacionamentos com as partes interessadas e mantê-las interessadas e envolvidas no projeto
- O que está incluído no processo de gerenciamento dos riscos
- Calcular as reservas e compreender sua relação com o gerenciamento dos riscos
- Criar um plano de gerenciamento do projeto realista e aprovado pelo qual você esteja disposto a ser responsável por cumprir
- Monitorar e controlar o projeto de acordo com o plano de gerenciamento do projeto
- Gerenciar solicitações de mudanças e controlar mudanças
- Considerar as responsabilidades profissionais e sociais esperadas de um gerente de projetos ao gerenciar um projeto

Se não estiver familiarizado com algum item nesta lista, sugerimos fazer nosso curso de três dias Tricks of the Trade® para GPs, oferecido nos formatos presencial e on-line ao vivo. Esse curso lhe ajudará a lidar com questões situacionais no exame e também concederá mais da metade das horas de contato exigidas para prestar o exame de PMP. Acesse rmcls.com ou ligue para (952) 846-4484 (EUA) para obter mais informações.

Em grandes projetos, o gerente de projetos não tem tempo para desperdiçar com atividades incorretas de gerenciamento de projetos. Um projeto pode facilmente sair de controle se o gerente de projetos perder muito tempo, por exemplo, resolvendo problemas, em vez de evitá-los, ou microgerenciando pessoas em vez de assegurar que elas saibam o que precisam fazer antes do início do projeto. Ao se preparar para o exame, pense nos conceitos apresentados neste livro (e naqueles que aprendeu durante seu treinamento) no que se refere a que o gerente de um projeto grande, baseado no plano, deve fazer. Isso lhe ajudará a identificar lacunas entre sua própria experiência com gerenciamento de projetos e a abordagem do PMI ao gerenciamento de projetos, preparando-lhe melhor para responder às questões no exame.

Inscrição no Exame

Você deve enviar um pedido de inscrição ao PMI para fazer o exame. Os pedidos podem ser enviados on-line ou por correio. Se possível, inscreva-se on-line, pois o tempo de resposta do PMI é mais rápido para inscrições eletrônicas. Além disso, o processo de inscrição on-line torna mais fácil documentar suas horas e experiência de gerenciamento de projetos enquanto segue as diretrizes da inscrição. (Há diversas planilhas disponíveis on-line para documentar sua experiência de gerenciamento de projetos, mas usar uma que não tenha sido criada pelo PMI frequentemente significa que você acabará duplicando seus esforços de inscrição). Após enviar sua inscrição,

você receberá um aviso confirmando que a inscrição foi aceita. Em seguida, será solicitado que você pague para poder agendar o exame. Após o recebimento de seu pagamento, você receberá um e-mail autorizando o agendamento do exame. Sua inscrição pode estar sujeita a uma auditoria antes de ser aprovada. A auditoria poderá atrasar sua autorização para fazer o exame.

O exame normalmente é oferecido em um computador em locais de prova designados, porém, dependendo do país, isso pode ser feito de forma diferente. O aviso de autorização fornecerá informações específicas. O site do PMI possui informações sobre os locais de prova e idiomas disponíveis para o exame. Acesse pmi.org para obter detalhes.

Após receber o aviso de autorização, você deve obter a aprovação no exame no prazo de um ano. (Você pode prestar o exame até três vezes nesse ano e, se for reprovado nas três vezes, terá esperar um ano para se candidatar novamente). Em alguns casos, os centros de teste podem não ter vagas por várias semanas.

Como usar este livro

Verifique se possui os materiais atualizados para o exame Antes de começar a usar este livro, verifique se possui a edição correta. Os produtos da RMC são atualizados para oferecer as informações mais atuais disponíveis e levar em conta as últimas mudanças no exame. Edições anteriores deste livro estão desatualizadas e não devem ser usadas para tentar passar no exame. Esta edição do livro *Preparatório para o Exame de PMP®* está alinhada ao *Guia PMBOK®, Sexta Edição*, que foi publicado em 6 de setembro de 2017 e foi feita para ser usada para estudar para exames feitos após 26 de março de 2018. Esta edição também reflete as informações da Descrição do conteúdo do Exame de junho de 2015.

Como este livro é organizado A maioria dos capítulos deste livro tem a mesma organização: uma discussão introdutória, uma lista de tópicos do Teste rápido (geralmente listados em ordem de importância), o Diagrama de processos da Rita™, materiais de revisão e um exame simulado. Todas as referências a páginas neste livro se referem ao *Guia PMBOK®, Sexta Edição*, salvo especificação em contrário. Este livro *Preparatório para o Exame de PMP®* pode ser usado sozinho, mas também faz parte do nosso Sistema Preparatório para o Exame de PMP, que inclui o simulador de exame PM FASTrack® Cloud e os cartões de estudo *Tópicos Quentes (Hot Topics)*.

Introdução a cada capítulo A discussão introdutória fornece uma visão geral do capítulo e informações essenciais para compreender os tópicos abordados no capítulo.

Teste rápido A lista no início de cada capítulo indica os tópicos discutidos no capítulo e nossa impressão sobre a ordem geral de importância deles. Para testar seus conhecimentos sobre o conteúdo do capítulo e revisar o que é mais importante, consulte esta lista após terminar cada capítulo.

Diagrama de processos da Rita™ Criado em 1998 para a primeira edição deste livro, o Diagrama de processos da Rita™ foi muito expandido para lhe ajudar compreender o processo de gerenciamento de um projeto. Ele é uma ferramenta essencial para passar no exame com menos estudo. Você verá o diagrama pela primeira vez no capítulo 3, Processos de gerenciamento de projetos. Em seguida, ele aparece na maioria dos demais capítulos do livro, com os processos relevantes destacados em cada capítulo. Use o diagrama no início de cada capítulo para entender como as diferentes áreas de conhecimento se relacionam aos esforços envolvidos no processo de gerenciamento de projetos.

Materiais de revisão e exercícios Este livro contém materiais de revisão abrangentes e muitos exercícios. Esses materiais, que podem ser encontrados em cada capítulo, foram desenvolvidos com base na teoria do aprendizado acelerado e na compreensão dos tópicos difíceis no exame. Faça os exercícios em vez de ir direto para as respostas. Não ignore os exercícios, mesmo se o valor deles não lhe parecer evidente. Os exercícios e as atividades são benefícios essenciais deste livro. Eles lhe ajudarão a passar no exame.

As respostas estão listadas logo após os exercícios. Descobrimos que é mais eficiente colocar as respostas logo após os exercícios do que no fim do livro. Se não desejar ver as respostas, use este truque: tenha uma folha de papel disponível para cobrir as respostas até terminar cada exercício e estar pronto para a revisão.

TRICKS OF THE TRADE® O material de revisão também inclui dicas para passar no exame, chamadas Tricks of the Trade® (uma marca registrada da RMC). As dicas são identificadas pela imagem mostrada aqui à esquerda e fornecem informações adicionais sobre o que você precisa saber sobre gerenciamento de projetos e sobre como estudar para o exame. Muitas das dicas Tricks of the Trade®, descritas ou apresentadas pela primeira vez neste livro, tornaram-se padrões do setor.

Nosso método para lhe ajudar a se preparar para o exame não se concentra em memorização mecânica. Ele se concentra em compreender as ações e ferramentas de gerenciamento de projetos. As poucas coisas que você deve decorar são indicadas por esta imagem.

Exame simulado O exame simulado no final de cada capítulo permite revisar o material e testar sua compreensão. Consulte a seção "Como estudar para o exame de PMP" na página 14 para entender como e quando usar esses exames simulados como parte do seu plano geral de estudo. Nas páginas a seguir, você encontrará uma folha de pontuação para usar ao fazer os exames simulados. Faça uma cópia dela para cada exame simulado.

As questões dos exames simulados representam o conhecimento e os princípios testados no exame. Entretanto, em muitos casos, as questões do exame são muito mais longas que as apresentadas neste livro. Para ganhar experiência valiosa em responder questões mais longas, considere comprar o simulador de exame PM FASTrack® Cloud, descrito abaixo.

Lembre-se também de que você não pode simplesmente praticar responder a questões para se preparar para o exame. As questões neste livro e no PM FASTrack® são fornecidas para lhe ajudar a avaliar seus conhecimentos e familiarizar-se com os tipos de questão do exame. Concentre seus esforços de estudo na leitura deste livro, na realização dos exercícios e das atividades de revisão, bem como no preenchimento das lacunas em seus conhecimentos sobre gerenciamento de projetos.

As questões deste livro representam o que você pode encontrar no exame, mas não simulam a gama completa e a profundidade das questões do exame de PMP.

Consulte a seção "Exame simulado" nesta página para obter mais informações.

Notas finais Em todo o livro você verá notas de referência sobrescritas quando muitos termos de gerenciamento de projetos forem apresentados pela primeira vez. Essas notas fornecem as origens históricas dos termos ou conceitos e são explicadas no fim deste livro. A origem histórica não é cobrada no exame. As notas são fornecidas para fins de conhecimento e referência. Para algumas pessoas, compreender o desenvolvimento de um conceito as ajuda a lembrarem-se melhor dele. Para outras, tais informações são uma distração. Se essas notas tirarem a sua atenção, não continue a lê-las. Em vez disso, concentre seus esforços de estudo no conteúdo principal deste livro.

Utilização deste livro com o Simulados de exame PM FASTrack® Cloud

Este livro pode ser usado sozinho ou em conjunto com o simulador de exame PM FASTrack® Cloud. Para obter informações sobre como usar o PM FASTrack® em conjunto com este livro, consulte o Plano A em "Como estudar para o exame de PMP" na página 14. Para acessar uma demonstração gratuita do simulador de exame, acesse exams.rmcls.com.

OBSERVAÇÃO: A RMC não oferece o PM FASTrack® por meio dos sites amazon.com, de leilão ou comércio eletrônico que não sejam seu próprio site (rmcls.com). O PM FASTrack® é uma ferramenta de estudo extremamente valiosa, que tem sido copiada e vendida por terceiros inescrupulosos. Essas versões pirateadas não funcionam e a RMC não fornecerá suporte nem reembolso por elas por nenhum motivo. Se desejar adquirir uma assinatura do simulador de exame que complementa este livro, acesse rmcls.com.

Folha de pontuação

Use esta folha de pontuação para testar sua compreensão. Faça uma cópia dela para os exames simulados de cada capítulo. (OBSERVAÇÃO: Se estiver usando o Sistema Preparatório para o Exame de PMP da RMC, consulte o plano de estudo na página 14).

1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Número da questão	Primeira vez	Por que errei a questão	Segunda vez	Por que errei a questão
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
Pontuação total	Primeira vez		Segunda vez	

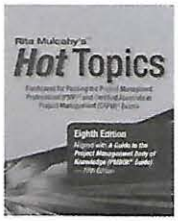
Como melhorarei como faço o exame na próxima vez?

Outros materiais de estudo para o exame de PMP

Use este livro como ferramenta preparatória independente ou combine-o com os produtos a seguir para uma experiência de preparação mais abrangente para o exame. Não corra o risco de estudar em excesso ou de confundir-se usando outros livros ou produtos preparatórios que não sejam os recursos a seguir.

Rita Mulcahy's™ Simulador de exame PM FASTrack® Cloud

Nosso simulador de exame PM FASTrack® Cloud contém mais de 1.500 questões — incluindo questões situacionais capciosas com mais de uma resposta "certa". Além deste livro, o PM FASTrack® é a ferramenta mais importante para passar no exame. A assinatura on-line permite criar exames simulações de exemplo por área de conhecimento, grupo de processos, palavra-chave, simulações de PMP e até "supersimulação" de PMP. E também poupa muito tempo ao indicar a pontuação e manter registros de exames automaticamente, além de incluir capacidades abrangentes de classificação e geração de relatórios. Todas as questões têm referência cruzada com este livro ou com o *Guia PMBOK®*, tornando mais fácil voltar aos tópicos que você precisa estudar mais.



Rita Mulcahy's™ Cartões de estudo *Tópicos Quentes (Hot Topics)* (versão impressa ou CD de áudio)

Você está procurando uma forma de se preparar para o exame de PMP que seja compatível com a sua agenda apertada? Agora, é possível estudar no escritório, em um avião e até no carro com os cartões de estudo *Tópicos quentes (Hot Topics)* da RMC portáteis e extremamente valiosos — no formato impresso ou em CD de áudio. Mais de 300 dos termos e conceitos mais importantes e difíceis de se lembrar relacionados ao exame de PMP agora estão disponíveis para você estudar no trânsito, durante um voo ou na hora do almoço. Agregue mobilidade instantânea à sua rotina de estudos.

Curso de e-Learning Preparatório para o exame de PMP®

Este curso on-line autodirigido para o exame de PMP oferece pequenas lições interativas compatíveis com dispositivos móveis, centenas de clipes de áudio, dezenas de exercícios e jogos, cartões de estudo *Tópicos Quentes (Hot Topics)* digitais, exames simulados ilimitados com controle de tempo e pontuação com o simulador de exame PM FASTrack® e todas as 35 horas de contato necessárias para se inscrever para fazer o exame de PMP. Também inclui uma abrangente biblioteca de documentos com uma cópia digital resumida deste livro preparatório para o exame.

Cursos preparatórios para o exame de PMP® com instrutor

Para as pessoas que aprendem com mais facilidade em um ambiente com interação pessoal, a RMC agenda frequentemente várias aulas preparatórias para o exame com instrutor, além de cursos virtuais ao vivo. Todos os cursos foram originalmente desenvolvidos por Rita Mulcahy para lhe preparar para o exame de PMP de forma divertida e eficaz — com o mínimo de estudo depois das aulas. Para obter mais informações ou encontrar uma aula perto de você, acesse rmcls.com.

Guia *PMBOK®, Sexta Edição*

O *Guia PMBOK®, Sexta Edição* (2017) é o padrão internacional para gerenciamento de projetos do PMI.

Como é o exame de PMP?

Lembre-se de três coisas importantes sobre o exame de PMP. Primeira, o exame não é um teste das informações do *Guia PMBOK®*. Segunda, você não pode confiar apenas em experiência no mundo real. Terceira, treinamento em gerenciamento de projetos profissional alinhado ao *Guia PMBOK®* é crucial.

O exame inclui 200 questões de múltipla escolha com quatro opções de resposta por questão. O exame deve ser concluído em quatro horas. Das 200 questões do exame, vinte e cinco (25) são questões experimentais, ou seja, elas não são incluídas em sua pontuação no exame. Essas questões são incluídas aleatoriamente ao longo do exame. Você não saberá identificá-las. As questões experimentais são incluídas pelo PMI para validar questões para inclusão futura no banco de dados mestre. Sua pontuação será calculada com base em suas respostas às demais 175 questões. O PMI não publicou o que considera ser uma pontuação para aprovação. No entanto, com base no histórico do exame, estimamos que seja algo entre 65 e 69% (de 114 a 121 questões respondidas corretamente de 175).

As questões são geradas aleatoriamente a partir de um banco de dados que contém centenas de questões. Elas podem pular de um tópico para outro e incluir diversos conceitos em uma única questão. Você obtém um ponto para cada resposta correta. Não há penalidade para respostas incorretas.

A tabela a seguir discrimina o percentual de questões pontuadas atualmente no exame em cada grupo de processos.

Iniciação do projeto	13%
Planejamento do projeto	24%
Execução do projeto	31%
Monitoramento e controle do projeto	25%
Encerramento do projeto	7%

Periodicamente, o PMI altera alguns aspectos do exame, incluindo os requisitos de qualificação, o processo de inscrição, a pontuação para aprovação e a proporção de questões em cada grupo de processos. Para obter as informações mais recentes, acesse pmi.org e leia atentamente seu aviso de autorização. Qualquer diferença entre o que está listado aqui e o que é comunicado pelo PMI deve ser resolvida em favor das informações do PMI.

O diagrama a seguir indica os tópicos testados no exame, juntamente com o respectivo nível de dificuldade. Para muitas pessoas, as áreas mais difíceis são processos de gerenciamento de projetos, gerenciamento das aquisições, gerenciamento dos riscos, gerenciamento da qualidade e gerenciamento da integração. Essas informações se baseiam em nossas próprias pesquisas, nas quais solicitamos que alunos que se preparavam para fazer o exame identificassem quais áreas de conhecimento consideravam as mais difíceis.

Tópicos	Nível de dificuldade
Processos de gerenciamento de projetos	Mais difícil
Gerenciamento das aquisições	↑
Gerenciamento dos riscos	
Gerenciamento da qualidade	
Gerenciamento da integração	
Gerenciamento do cronograma	
Gerenciamento dos custos	
Estrutura de gerenciamento de projetos	
Gerenciamento do escopo	
Gerenciamento dos recursos	
Gerenciamento das partes interessadas	↓
Gerenciamento das comunicações	Menos difícil

O próximo diagrama indica o nível de dificuldade dos grupos de processos. Muitas pessoas consideram mais difíceis os processos de monitoramento e controle, execução e iniciação de projetos. Estude esses grupos com atenção.

Grupo de processos de gerenciamento de projetos	Nível de dificuldade
Monitoramento e controle do projeto	Mais difícil
Execução do projeto	↑
Planejamento do projeto	
Iniciação do projeto	↓
Encerramento do projeto	Menos difícil

Esteja ciente do seguinte para o exame de PMP:

- O exame testa conhecimento, aplicação e análise. Isso o torna mais do que um teste de memória. Você precisa saber como aplicar as informações neste livro e ser capaz de analisar situações que as envolvam. Não espere que o exame tenha apenas questões diretas do tipo de definição.
- É importante entender que o exame lida com a aplicação do gerenciamento de projetos no mundo real. A maioria das questões é situacional. Para pessoas que nunca usaram ferramentas de gerenciamento de projetos no mundo real — ou cujos esforços de gerenciamento de projetos incluam erros comuns — essas questões podem ser extremamente difíceis.
- Há casos no exame em que os mesmos dados são usados em várias questões, como nas questões sobre diagramas de rede.
- Embora pareça sempre mais para quem presta o exame, em geral, são incluídas apenas de 10 a 12 questões que exigem que você identifique entradas ou saídas do *Guia PMBOK®*. No entanto, para responder a essas questões corretamente, você precisa saber mais do que apenas os nomes de entradas e saídas: é necessário compreender os processos envolvidos e como as entradas alimentam e as saídas resultam dos processos. (Entradas e saídas são discutidas em capítulos posteriores).
- Espere entre 15 e 20 cálculos relacionados a fórmulas no exame.
- Espere entre 10 e 15 questões sobre valor agregado no exame. Nem todas elas exigem cálculos usando as fórmulas.

- A maioria das siglas e acrônimos aparecerão por extenso (por exemplo, o exame geralmente usa a expressão completa "estrutura analítica do projeto" em vez de "EAP"), mas você deve conhecer a sigla/acrônimo e a expressão completa.
- As respostas corretas não devem incluir citações diretas ao *Guia PMBOK®*.
- A maioria das pessoas só tem dúvidas sobre cerca de 40 questões ou menos das 200 questões no exame.
- Muitas pessoas precisam de aproximadamente três horas para concluir o exame e dedicam o restante do tempo à revisão das respostas.

A maior parte das questões no exame é situacional, muitas são ambíguas e prolixas, algumas até parecem ter duas ou mais respostas certas. Esteja preparado para os seguintes tipos de questão para não desperdiçar tempo ou ser pego desprevenido ao fazer o exame.

1. **Questões situacionais** Estas questões demonstram por que ter experiência em gerenciamento de projetos é crucial para ser aprovado neste exame. Tais questões exigem que você integre sua experiência no mundo real e seu conhecimento dos conceitos do exame. Por exemplo:

   Questão Você recebe uma notificação de que um item essencial que está comprando para um projeto atrasará. Qual é a melhor coisa a fazer?

   A. Replanejar seu projeto para acomodar esse atraso.
   B. Notificar seu gerente.
   C. Informar o cliente e discutir as opções.
   D. Reunir-se com a equipe e identificar as alternativas.

   Resposta D

2. **Questões com duas ou mais respostas corretas** Questões que parecem ter duas, três ou mesmo quatro respostas corretas são uma das principais reclamações de muitas pessoas que fazem o exame. Muitas questões incluem várias opções de resposta que poderiam ser razoavelmente implementadas ou escolhidas por gerentes de projetos menos experientes ou qualificados.

   Conforme você avança pelas questões e revisa as respostas neste livro (ou no PM FASTrack® para os usuários do Sistema Preparatório para o Exame de PMP), procure questões que você acredite que tenham mais de uma resposta certa e tente descobrir por que acha que há várias alternativas corretas. Incluímos intencionalmente tais questões em nossos produtos para que você conheça os tipos de questões que verá no exame e fornecemos explicações para lhe ajudar a compreender por que sua resposta correta pode não ser a melhor opção.

   Vamos analisar novamente a questão situacional anterior. Seria realmente possível adotar todas as opções? A resposta correta certamente é a D, mas também não seria correto informar o cliente? Sim, mas essa não é a primeira coisa a fazer. Essencialmente, esta questão na verdade pergunta: "Qual é a melhor coisa a fazer em seguida?" Conforme você responde ao exames simulados, tenha em mente o conceito de "melhor coisa para fazer em seguida" para lhe ajudar a decidir qual resposta identifica a próxima etapa no gerenciamento de projetos apropriado.

3. **Questões com informações irrelevantes** É importante perceber que nem todas as informações incluídas em uma questão serão relevantes. Por exemplo, os números na questão a seguir são dados irrelevantes.

   Questão A experiência mostra que sempre que você dobra a produção de portas, os custos por unidade são reduzidos em 10%. Com base nisso, a empresa determina que a produção de 3.000 portas deve custar US$ 21.000. Este caso ilustra:

   A. Ciclo de aprendizado
   B. Lei dos retornos decrescentes
   C. Regra de 80/20
   D. Estimativa paramétrica de custos

   Resposta D

Muitas questões serão muito mais longas do que o exemplo anterior. Mas, novamente, lembre-se de que nem todas as informações apresentadas podem ser necessárias para responder à questão. Por exemplo, imagine que alteramos a questão anterior para incluir ainda mais informações.

"Sua empresa é uma grande fabricante de portas e já recebeu vários prêmios de qualidade. Como chefe do departamento de fabricação, você tem 230 subordinados em 23 projetos diferentes. A experiência mostra que sempre que você dobra a produção de portas, os custos por unidade são reduzidos em 10%. Com base nisso, a empresa determina que a produção de 3.000 portas deve custar US$ 21.000. Este caso ilustra..."

Você consegue perceber como os dados adicionais não mudam a intenção do que está sendo apresentado na questão? Os dados são uma distração. No exame, haverá dados desnecessários para responder à questão. A dica é ler atentamente cada questão para determinar o que ela está perguntando — em vez de se perder no meio de todas as informações fornecidas. Em seguida, você pode determinar em quais informações se concentrar para escolher a melhor resposta para a questão. Não se aborreça se tiver dificuldade com essas perguntas longas. Para exames realizados em computador, o PMI acrescentou recursos de riscar e realçar para que você possa destacar informações relevantes e riscar dados desnecessários. Preste atenção em quantas vezes você lê as questões e respostas. Uma dica Tricks of the Trade® é ler a questão uma vez e, em seguida, organizar os dados usando as ferramentas de riscar e destacar para à questão durante a primeira leitura completa. Se não tiver certeza sobre a resposta, marque a questão e volte a ela mais tarde. Observe que suas anotações de risco e destaques continuarão lá. Se souber que não responderá a todas as questões durante a primeira leitura completa, você saberá o que esperar. Você permanecerá calmo e não perderá a confiança ao ver esse tipo de questão.

4. **Questões que usam termos inventados** Muitas pessoas que fazem o exame esperam que todos os termos usados como opções signifiquem algo. Mas esse não é o caso. O exame frequentemente inclui termos inventados. Se você se considera bem treinado e deparar-se com um termo que não conheça, a probabilidade é que essa não seja a resposta certa. Por exemplo:

   Questão A definição contínua de um projeto conforme mais informações ficam disponíveis para a equipe é chamada de:

   A. Validação do escopo
   B. Planejamento estratégico
   C. Elaboração progressiva
   D. Elaboração quantitativa

   Resposta C

   Nesta questão, "elaboração quantitativa" (opção D) não é um termo real de gerenciamento de projetos.

5. **Questões em que a compreensão é importante** Vamos analisar a questão a seguir:

   Questão O processo de decompor as entregas em componentes menores mais gerenciáveis está completo quando:

   A. A justificativa do projeto foi definida.
   B. Ocorreram solicitações de mudanças.
   C. For possível desenvolver estimativas de custo para cada elemento do projeto.
   D. Todos os elementos do projeto forem encontrados no dicionário da EAP.

   Resposta C

   Para responder a esta questão, é necessário compreender os termos, incluindo o conceito de decomposição e o valor que esta técnica tem no processo de gerenciamento de projetos.

6. **Questões com uma nova abordagem a um tópico conhecido** Haverá muitos casos em que você entende o tópico, mas nunca pensou nele da forma descrita na questão. Por exemplo:

   Questão Em uma organização matricial, a disseminação de informações tem mais probabilidade de ser eficaz quando:

   A. As informações fluem horizontal e verticalmente.
   B. Os fluxos de comunicação são mantidos simples.
   C. Há uma lógica inerente no tipo de matriz escolhida.
   D. Gerentes de projetos e gerentes funcionais interagem.

   Resposta A

   Muitas pessoas sabem o que é uma organização matricial, mas não dedicaram tempo para considerar como essa estrutura organizacional afeta as direções em que as informações são compartilhadas.

7. **Questões com mais de um item em cada opção** Vamos analisar o exemplo a seguir:

   Questão O fornecedor no projeto apresentou ao gerente de projetos uma notificação formal de que foi prejudicado pelas atividades do comprador. O fornecedor alega que a resposta demorada do comprador em relação às aprovações solicitadas atrasou o projeto e causou despesas inesperadas para ele. As primeiras coisas que o gerente de projetos deve fazer são:

   A. Coletar todos os dados relevantes, enviar os dados ao advogado da empresa e consultá-lo sobre ações judiciais.
   B. Revisar os termos específicos acordados no contrato relacionados à questão, verificar se há uma resposta clara e consultar um advogado, se necessário.
   C. Revisar os requisitos da especificação do trabalho da aquisição, enviar um recibo de resposta à reivindicação e reunir-se para resolver a questão, se possível sem recorrer a uma ação judicial.
   D. Reunir-se com a equipe para revisar por que as aceitações atrasaram, fazer uma lista dos motivos específicos e corrigi-los.

   Resposta B

   Essas questões parecem difíceis até você aplicar este pequeno truque: use o processo de eliminação, um item por vez. Considere o primeiro item em cada opção e elimine as opções que contenham um primeiro item não plausível. Em seguida, leia o segundo item de cada opção restante e elimine as opções não plausíveis. Continue até sobrar apenas uma opção.

   Tenha cuidado: às vezes, os itens de cada opção mostram um fluxo ou processo. Veja o seguinte exemplo:

   Questão Ao gerenciar um projeto, qual das opções a seguir indica a melhor sequência para lidar com os problemas que surgirem?

   A. Consultar a equipe, consultar a administração, consultar os gerentes de recursos.
   B. Consultar os gerentes de recursos, consultar a administração, consultar o cliente.
   C. Resolver por conta própria, consultar o cliente, consultar a administração.
   D. Resolver problemas com os recursos que você controla, consultar os gerentes de recursos, consultar o cliente.

   Resposta D

   Neste caso, é necessário ler cada opção independentemente para verificar se o processo listado está correto.

8. **Questões excessivamente prolixas** Em vez de dizer "o projeto está atrasado", o exame pode usar frases mais prolixas, como "A folga do projeto era zero e recentemente passou para 2 negativos". Em vez de dizer "a equipe não está se reportando adequadamente", o exame pode dizer "a equipe perdeu de vista o plano de gerenciamento das comunicações". A primeira etapa ao responder muitas perguntas é determinar o que a questão está perguntando e, em seguida, "traduzir" o fraseado complexo. Esse pode ser um grande problema, especialmente se você não for falante nativo do idioma em que está sendo realizado o exame, mas também é difícil para falantes nativos. Não se apresse e pratique a leitura de questões prolixas antes de prestar o exame.

Consulte no Capítulo 15 deste livro mais informações sobre o exame e ajuda adicional para assimilar as informações fornecidas neste livro.

Como estudar para o exame de PMP

Algumas pessoas acreditam que é necessário ler todos os recursos disponíveis e dedicar o máximo de tempo possível à preparação para o exame de PMP. Não cometa esse erro. Você não deve ler todos os livros que encontrar, pois há o risco de estudar em excesso. Em vez disso, recomendamos a abordagem descrita nas seções a seguir.

A Mágica do Três

Estudos comprovaram que, se consultar um tópico três vezes, você se lembrará dele. Portanto, você deve ler este livro uma vez e folheá-lo mais duas vezes, concentrando-se mais nas atividades que não realiza no mundo real e nos conceitos que tem dificuldades para compreender.

Estar no "Modo de prestar o exame"

O exame real não apresentará questões em ordem com base nos grupos de processos. Acostume-se a pular de um tópico para outro. Você também precisará praticar responder a questões por quatro horas. Você pode fazer isso pulando todos os exames simulados até se sentir pronto para responder às questões. Em seguida, faça todos os exames simulados de uma só vez (consulte a etapa 4 no plano B posteriormente neste capítulo). Não subestime os aspectos físicos, mentais e emocionais de se fazer um exame tão longo. Você também pode entrar no modo de prestar o exame usando nosso simulador de exame PM FASTrack®.

Seu Plano de estudo passo a passo

Recomendamos usar um dos seguintes planos de estudo. Siga o Plano A se possuir o Sistema Preparatório para o Exame de PMP completo da RMC. Siga o Plano B se não possuir o sistema inteiro.

Plano A: Utilização deste livro com o Sistema Preparatório para o Exame de PMP (livro *Preparatório para o Exame de PMP®*, Simulador de Exame PM FASTrack® Cloud e cartões de estudo *Tópicos Quentes [Hot Topics]*)

Um erro comum cometido por pessoas que compraram o Sistema Preparatório para o Exame de PMP é passar a maior parte do tempo respondendo uma questão atrás da outra no PM FASTrack®, achando que isso as preparará para passar no exame. Essa abordagem não funciona. Como mencionamos anteriormente, você precisa concentrar seus esforços de estudo na leitura deste livro, na realização dos exercícios e das atividades de revisão, bem como no preenchimento das lacunas em seus conhecimentos sobre gerenciamento de projetos. Para fazer isso, siga as etapas listadas aqui para estudar este livro juntamente com o uso do PM FASTrack® e dos cartões de estudo *Tópicos Quentes (Hot Topics)*:

1. Leia este livro pela primeira vez e conclua todos os exercícios, mas não faça os exames simulados ao final de cada capítulo. Dedique mais tempo às áreas em que você possui mais lacunas em seu conhecimento ou experiência de gerenciamento de projetos na vida real, ou nos tópicos que não conhecia ou atividades que não realizava antes do início deste curso. Consulte o Diagrama de processos da Rita™ de cada capítulo e

compreenda todos os esforços envolvidos nas áreas de conhecimento que está estudando. Ao mesmo tempo, leia rapidamente o capítulo correspondente do *Guia PMBOK®* para compreender melhor o fluxo dos processos.

2. Ao terminar cada capítulo, revise os termos do Teste rápido listados na primeira página do capítulo para verificar se sabe o significado de cada termo ou conceito. Use os cartões de estudo *Tópicos Quentes (Hot Topics)* para aumentar sua capacidade de recordação e testar sua compreensão do capítulo em questão.
3. Se possível, organize um grupo de estudos após ler o livro pela primeira vez sozinho. Isso tornará seu tempo de estudo mais curto e eficaz. Você poderá fazer perguntas a outras pessoas e será mais divertido estudar (e comemorar depois). Um grupo de estudos deve incluir apenas três ou quatro pessoas. (Consulte a seção "Como usar este livro em um grupo de estudos" posteriormente neste capítulo).
4. Folheie este livro novamente.
5. Assegure que você conheça o material e, em seguida, realize uma simulação completa do exame no PM FASTrack®. Esta etapa lhe fornece uma linha de base para acompanhar seu progresso conforme continua a estudar.

   ADVERTÊNCIA: Você deve se limitar ao máximo dois exames simulados antes de fazer o exame real. Caso contrário, você diminui o valor do PM FASTrack® memorizando questões e respostas que não serão apresentadas exatamente da mesma forma no exame.

   ADVERTÊNCIA: Se sua pontuação não for superior a 70% na primeira vez em que realizar uma simulação completa do exame (não apenas um exame de uma área de conhecimento ou um grupo de processos específico), pode ser necessário fazer uma revisão dos conceitos centrais de gerenciamento de projetos. Se você já fez um curso básico de gerenciamento de projetos, revise os materiais recebidos nesse curso. Se nunca participou de um curso desses, considere fazer um.
6. Revise as questões que errou no PM FASTrack® anotando os motivos específicos de cada resposta errada. Avalie por que a opção correta é a certa e por que as outras respostas estão erradas.
7. Use sua lista de motivos errar cada questão (da etapa 6) para determinar quais materiais precisa estudar mais. Isso ajudará a determinar mais quanto tempo de estudo adicional você precisa e quais capítulos deve ler com mais atenção. Continue a estudar este livro, concentrando-se nas áreas em que tem lacunas em seus conhecimentos e folheando seções ou capítulos nos quais se saiu bem. Corrija todos os erros em sua compreensão dos conceitos discutidos neste livro. Revise o *Guia PMBOK®* para se concentrar nessas lacunas. E lembre-se: pense em grandes projetos e em como deve ser feito o gerenciamento de projetos adequado, independentemente de como gerencia seus projetos no mundo real.
8. Se teve dificuldade em determinadas áreas de conhecimento, grupos de processos ou conceitos e tiver estudado as áreas em que possui lacunas, você pode optar por responder uma pequena amostra de questões (no máximo 20), usando a função Área de conhecimento, Grupo de processos ou Palavra-chave no PM FASTrack®. Analise por que respondeu incorretamente às questões e continue a estudar as áreas em que tem lacunas.

   ADVERTÊNCIA: Você pode ficar tentado a responder mais que 20 questões, mas esse número deve ser suficiente para lhe ajudar a avaliar se progrediu na área de conhecimento, grupo de processos ou conceito específico — ou se precisa estudar mais. Responder mais de 20 questões sobre uma área específica pode diminuir o valor do PM FASTrack® e não lhe preparará apropriadamente para a diversidade da experiência do exame.
9. Faça o exame simulado final de PMP. Sua pontuação deve superar 75% antes de você prestar o exame real. Você está usando em excesso o PM FASTrack® se muitas questões se repetirem.
10. Use os cartões de estudo *Tópicos Quentes (Hot Topics)* e outros materiais para reter as informações que aprendeu até fazer o exame.
11. PASSE NO EXAME!

Plano B: Como usar este livro como um produto independente

1. Leia este livro pela primeira vez e conclua todos exercícios, mas não faça os exames simulados ao final de cada capitulo. Dedique mais tempo às áreas em que você possui mais lacunas em seu conhecimento ou experiência de gerenciamento de projetos na vida real, ou nos tópicos que não conhecia ou atividades que não realizava antes do início deste curso. Consulte o Diagrama de processos da Rita™ de cada capítulo e compreenda todos os esforços envolvidos nas áreas de conhecimento que está estudando. Ao mesmo tempo, leia rapidamente o capítulo correspondente do *Guia PMBOK®* para compreender melhor o fluxo dos processos.
2. Ao terminar cada capítulo, revise os termos do Teste rápido listados na primeira página do capítulo para verificar se sabe o significado de cada termo ou conceito.
3. Se possível, organize um grupo de estudos após ler o livro pela primeira vez sozinho. Isso tornará seu tempo de estudo mais curto e eficaz. Você poderá fazer perguntas a outras pessoas e será mais divertido estudar (e comemorar depois). Um grupo de estudos deve incluir apenas três ou quatro pessoas. (Consulte a seção "Como usar este livro em um grupo de estudos" posteriormente neste capítulo).
4. Quando estiver confiante em relação ao material, faça os exames simulados no fim de cada capítulo em uma única sessão. Isso lhe fornecerá uma linha de base para determinar quanto você aprendeu. Isso também ajudará a determinar de quanto tempo de estudo adicional você precisa e quais capítulos deve ler com mais atenção.
5. Revise as perguntas que você errou nos exames simulados dos capítulos anotando os motivos específicos de cada resposta incorreta na Folha de pontuação fornecida no capítulo em questão. Avalie por que a opção correta é a certa e por que as outras respostas estão erradas. Continue a estudar este livro, concentrando-se nas áreas em que tem lacunas em seus conhecimentos e folheando seções ou capítulos nos quais se saiu bem. Corrija todos os erros em sua compreensão dos conceitos discutidos neste livro. Revise o *Guia PMBOK®* para se concentrar nessas lacunas.

   ADVERTÊNCIA: Se não conseguir uma pontuação geral de 70% ou superior nos exames simulados do capítulo, você pode precisar de uma revisão sobre os conceitos centrais de gerenciamento de projetos. Se você já fez um curso básico de gerenciamento de projetos, revise os materiais recebidos nesse curso. Se nunca participou de um curso desses, considere fazer um. Você não pode confiar apenas nesses exames simulados para se preparar para o exame.
6. Verifique se realmente conhece o material e, em seguida, refaça os exames simulados no livro. Como na etapa 5, use a Folha de pontuação para identificar por escrito o motivo específico, não o geral, para ter errado cada questão.
7. Use sua lista de motivos para ter errado cada questão (da etapa 6) para determinar quais materiais precisa estudar mais e, em seguida, estude-os. Lembre-se: pense em grandes projetos e em como deve ser feito o gerenciamento de projetos adequado, independentemente de como gerencia seus projetos no mundo real. Assegure de ter preenchido suas lacunas antes de prestar o exame.
8. PASSE NO EXAME!

Pessoas que ministrem um curso preparatório para o exame de PMP por conta própria devem entrar em contato com a RMC para obter informações sobre nosso Programa de Parceiros de Treinamento. Parceiros de Treinamento recebem descontos significativos neste livro, em nosso simulador de exame PM FASTrack® Cloud e nos cartões de estudo *Tópicos Quentes (Hot Topics)*. Também podem estar disponíveis descontos para outras ferramentas e produtos de certificação. Observe também que Parceiros de Treinamento recebem acesso exclusivo a materiais de treinamento adicionais da RMC.

Como usar este livro em um grupo de estudos

Para começar, escolham alguém para liderar a discussão de cada capítulo (de preferência, alguém que não esteja à vontade com o capítulo, pois o apresentador em geral aprende e retém mais no grupo). Toda vez que se encontrarem, repassem as questões sobre tópicos que não entendam e revisem os tópicos quentes do exame usando os cartões de estudo *Tópicos Quentes (Hot Topics)*, se disponíveis. A maioria dos grupos se reúne durante uma hora para cada capítulo. Seja de maneira independente ou com seu grupo de estudos, faça pesquisas adicionais sobre as questões que não entende ou que respondeu incorretamente.

Cada membro do grupo de estudo deve ter sua própria cópia deste livro, que fornece exercícios, tarefas de casa e até atividades em sala de aula. (Observe que é uma violação das leis internacionais de direitos autorais [copyright] fazer cópias do material deste livro ou criar trabalhos derivados com base neste livro protegido por direitos autorais).

Temas recorrentes — PMI-ismos que você deve conhecer para o exame de PMP

Há mais de 20 anos, a RMC ajuda pessoas a passar no exame de PMP para tornarem-se melhores gerentes de projetos. Durante esse tempo, desenvolvemos a lista a seguir de itens que o exame enfatiza, mas que muitos gerentes de projetos não sabem. Sugerimos que a leia agora e depois lembre-se de lê-la novamente antes de prestar o exame real. Rita criou o termo "PMI-ismos" para fazer referência às coisas que são enfatizadas exclusivamente no exame. Compreender os PMI-ismos lhe ajudará a escolher a melhor resposta quando parecer haver mais de uma resposta certa. Alguns dos temas só estão listados aqui. Outros estão resumidos aqui e são descritos em mais detalhes posteriormente neste livro. Para o exame, presuma que tem (ou coloque em prática) todos os itens a seguir e que eles são verdadeiros para seus projetos. Ao revisar a lista de PM-ismos aqui, faça uma marca ao lado daqueles que se aplicam aos seus projetos.

Gerentes de projetos são o centro do universo de projetos. Sem um gerente de projetos qualificado, um projeto está destinado a fracassar. Com uma pessoa instruída nas habilidades do gerenciamento de projetos, independentemente do cargo (tenham ou não o cargo de gerente de projetos), um projeto será bem-sucedido.

O gerente de projetos coloca os interesses do projeto em primeiro lugar — não os próprios interesses.

Em geral, o exame testa da perspectiva de um gerente de projetos que entende o valor das ferramentas e técnicas do gerenciamento de projetos e sabe como adaptá-las a um projeto grande. Portanto, é útil pressupor, salvo especificação em contrário, que o gerente de projetos está trabalhando em um grande projeto que envolva mais de 200 pessoas de muitos países, com duração de pelo menos um ano, nunca realizado antes na organização e com um orçamento de US$ 10 milhões ou mais.

Todos os gerentes de projetos têm todo o poder descrito no *Guia PMBOK®* e executam todas as atividades estipuladas no mundo real.

O gerente de projetos é designado durante a iniciação do projeto, não posteriormente, no ciclo de vida do projeto.

O gerente de projetos compreende o processo do gerenciamento de projetos (ou seja, o que fazer em primeiro lugar, segundo lugar etc. e por quê). (Para obter mais informações, consulte o Diagrama de processos da Rita™ e o Jogo de Processos da Rita™ no capítulo Processos de gerenciamento de projetos).

Organizações têm um processo formal de seleção de projetos e sempre escolhem projetos com base em quão bem eles satisfazem as metas estratégicas da organização.

O gerente de projetos sempre sabe por que seu projeto foi selecionado pela administração e garante que os objetivos e business case sejam alcançados ao planejar e gerenciar o projeto.

Os membros da equipe estão motivados, capacitados e engajados, bem como vêm preparados com perguntas. Eles não exigem microgerenciamento do gerente de projetos.

O gerente de projetos dedica tempo para planejar, gerenciar, avaliar, monitorar e controlar o escopo, cronograma, custo, qualidade, riscos, recursos e a satisfação do cliente.

PMI-ismos gerais	Marque ✓ aqui caso se aplique aos seus projetos
As organizações têm um escritório de gerenciamento de projetos (EGP) que tem responsabilidades importantes claramente definidas em relação a projetos em toda a organização.	
As organizações têm políticas de gerenciamento de projetos que o gerente de projetos adapta para uso em seu projeto. Elas podem incluir metodologias de gerenciamento de projetos, procedimentos de riscos e procedimentos de qualidade.	
O projeto pode fazer parte de um programa ou portfólio e o relacionamento do projeto com outros projetos pode influenciar significativamente como o gerente de projetos realiza seu trabalho.	
As organizações têm registros (informações históricas e lições aprendidas) para todos os projetos anteriores que incluem quais eram os pacotes de trabalho, quanto cada pacote custou e quais riscos foram descobertos (mencionados no *Guia PMBOK®* como parte dos ativos de processos organizacionais). O gerente de projetos usa esse histórico de outros projetos para planejar o projeto atual. Conforme o projeto progride, o gerente de projetos alimenta a base de conhecimentos da organização com registros históricos e lições aprendidas do projeto atual.	
O gerente de projetos trabalha de acordo com os sistemas e a cultura existentes de uma empresa (fatores ambientais da empresa) e um dos resultados de um projeto é fornecer entradas para melhorar esses sistemas.	
Todo projeto tem um termo de abertura do projeto, que autoriza o projeto e o papel do gerente de projetos.	
Uma estrutura analítica do projeto (EAP) e um dicionário da EAP são usados em todos os projetos.	
Um plano de gerenciamento do projeto não é um gráfico de barras, mas sim uma série de planos de gerenciamento. O gerente de projetos sabe que está envolvido na criação de um plano de gerenciamento do projeto.	
O gerente de projetos cria e mantém atualizados outros documentos (documentos do projeto), além do plano de gerenciamento do projeto, para ajudar a planejar, gerenciar, monitorar e controlar um projeto.	
As partes interessadas estão envolvidas em todo o projeto. As necessidades das partes interessadas são levadas em conta ao planejar o projeto e criar o plano de gerenciamento das comunicações e o plano de engajamento das partes interessadas. Elas também podem ajudar a identificar e gerenciar riscos.	
As pessoas devem ser remuneradas por seu trabalho e merecem um ambiente justo e positivo no qual possam colaborar com o seu melhor trabalho.	
Benefícios não solicitados (gold plating), que agregam funcionalidades adicionais, não são interessantes para o projeto e devem ser evitados.	
Como a maioria dos projetos é gerenciada em um ambiente matricial, tópicos aparentemente fáceis, como teorias motivacionais ou resolução de conflitos, podem ser complicados no exame.	

PMI-ismos gerais	Marque ✓ aqui caso se aplique aos seus projetos
O gerente de projetos tem a responsabilidade profissional de usar adequadamente as ferramentas e os processos de gerenciamento de projetos.	
Planejamento é importante e todos os projetos devem ser planejados.	
O gerente de projetos planeja o projeto com entradas da equipe e das partes interessadas, não com suas próprias.	
Parte do planejamento envolve decidir quais processos no *Guia PMBOK®* deveriam ser usados em cada projeto e como adaptá-los ao projeto. A abordagem (baseada no plano ou baseada em mudanças) ao projeto também deve ser determinada.	
Há planos para como planejar, gerenciar, monitorar e controlar as áreas de conhecimento de escopo, cronograma, custo, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisição e gerenciamento das partes interessadas. Eles se chamam planos de gerenciamento e todo projeto tem um para cada área de conhecimento (observe que a extensão e os detalhes desses planos podem variar em tamanho e importância para o projeto).	
Se possível, todo o trabalho necessário e todas as partes interessadas são identificados antes de o trabalho no projeto realmente começar.	
O gerente de projetos determina quais métricas devem ser usadas para mensurar a qualidade.	
O gerente de projetos planeja melhorar os processos do projeto.	
O gerente de projetos cria um sistema para recompensar os membros da equipe e as partes interessadas.	
Todos os papéis e responsabilidades são claramente documentados e designados a pessoas especificas no projeto. Podem incluir coisas como responsabilidades por relatórios, designações de gerenciamento dos riscos e comparecimento a reuniões, bem como o trabalho no projeto.	
O gerente de projetos concentra-se muito em identificar riscos.	
As partes interessadas, bem como os membros da equipe, recebem responsabilidades de identificação e gerenciamento dos riscos.	
O gerente de projetos percebe que gerenciar riscos economiza tempo e dinheiro no projeto.	
O custo e cronograma do projeto não podem ser finalizados sem completar o gerenciamento dos riscos.	
O gerente de projetos cria estimativas realistas para o cronograma geral do projeto e seus custos associados.	

Planejamento do projeto	Marque ✓ aqui caso se aplique aos seus projetos
O gerente de projetos avalia se o projeto pode satisfazer a data de término e outros objetivos e restrições do projeto. Em seguida, ele se reúne com a administração para resolver as diferenças antes do início do trabalho no projeto. O gerente de projetos sabe que cronogramas não realistas são culpa dele, pois tem as ferramentas e habilidades para ajudar a resolvê-los.	
O gerente de projetos planeja quando e como medir o desempenho pela linha de base da medição do desempenho, conforme documentado no plano de gerenciamento do projeto, mas também tem outras medições para determinar o desempenho do projeto durante a execução do trabalho.	
O plano de gerenciamento do projeto é realista e todos acreditam que ele pode ser realizado.	
O exame define uma reunião inicial do projeto de uma forma que pode ser diferente de sua concepção de reunião inicial (consulte o capítulo Gerenciamento da integração).	
O projeto é gerenciado de acordo com o plano de gerenciamento do projeto, que é realista e completo.	
O gerente de projetos é responsável por documentar e compartilhar os conhecimentos adquiridos durante o projeto.	
O gerente de projetos faz medições com base no plano de gerenciamento do projeto para ajudar a determinar a situação do projeto durante todo o seu ciclo de vida.	
Os projetos são estimados novamente durante todo o seu ciclo de vida para garantir o cumprimento da data de término e dos objetivos de custo. Portanto, o gerente de projetos quase sempre sabe se o projeto pode cumprir a data de término e o orçamento acordados.	
Atrasos devem ser compensados ajustando trabalhos futuros, não solicitando mais tempo.	
O gerente de projetos tem autoridade e poder. Ele pode dizer 'não' e trabalhar para controlar o projeto para beneficiar o cliente.	
O gerente de projetos informa os outros que eles não podem obter algo em troca de nada. Uma mudança no escopo deve ser avaliada quanto ao impacto no cronograma, custo, qualidade, riscos e recursos do projeto, bem como na satisfação do cliente. O gerente de projetos tem dados suficientes sobre o projeto para fazer essa análise.	
O gerente de projetos percebe que, ao longo do tempo, nem todas as pessoas associadas ao projeto terão a mesma compreensão do que é o projeto e o que pode ocorrer durante o seu ciclo de vida. Portanto, o gerente de projetos está continuamente tentando garantir que todos saibam o que está acontecendo e tenham as expectativas adequadas.	
O gerente de projetos compreende e leva a sério as responsabilidades dos recursos em um projeto.	

Enquanto o trabalho no projeto está sendo realizado	Marque ✓ aqui caso se aplique aos seus projetos
O gerente de projetos dedica tempo a atividades como desenvolvimento da equipe e garantir o alto desempenho da equipe.	
O gerente de projetos é proativo e identifica problemas precocemente, busca mudanças e previne problemas.	
O gerente de projetos dedica mais tempo a prevenir problemas do que a lidar com eles.	
A maioria dos problemas que ocorre tem um plano de resposta a riscos já criado para lidar com eles.	
Riscos são um dos principais tópicos em todas as reuniões da equipe.	
As reuniões da equipe não se concentram na situação do projeto. Ela pode ser obtida por outros meios.	
Todas as mudanças no plano de gerenciamento do projeto passam pelo processo de gerenciamento de mudanças e controle integrado de mudanças.	
O gerente de projetos garante que as políticas organizacionais sejam seguidas no projeto.	
O gerente de projetos recomenda melhorias em padrões, políticas e processos da organização executora. Essas recomendações são esperadas e bem recebidas pela administração.	
A qualidade deve ser considerada sempre que houver uma mudança em qualquer componente do projeto.	
A qualidade deve ser verificada antes que uma atividade ou pacote de trabalho seja terminado.	
O gerente de projetos trabalha com o departamento de qualidade para executar algumas das atividades de qualidade discutidas no *Guia PMBOK®*.	
O gerente de projetos está envolvido ativamente no processo de aquisição e auxilia no gerenciamento das aquisições.	
O gerente de projetos compreende a linguagem de contratos.	
O gerente de projetos garante que todos os termos do contrato sejam cumpridos, incluindo aqueles que não pareçam importantes.	
O gerente de projetos arquiva todos os registros do projeto.	
Nenhum projeto está terminado a menos que receba a aceitação final do cliente.	
Todos os projetos geram um relatório final que proporciona à equipe do projeto a oportunidade de anunciar que os objetivos do projeto foram cumpridos.	

Quais itens nesta lista parecem diferentes de como você gerencia seus projetos? Quais destes itens você não compreende? Releia esta lista quando achar que terminou de estudar e preste atenção particularmente aos itens que não marcou. Há algum item no qual tenha que pensar mais para garantir que se lembre dele ao prestar o exame? Conhecer esses PMI-ismos pode fazer uma diferença significativa no exame.

Estrutura de gerenciamento de projetos

D O I S

Este é um capítulo muito importante. Sim, poderíamos dizer isso sobre todos os capítulos deste livro, pois eles aumentarão sua compreensão de gerenciamento de projetos e facilitarão sua aprovação no exame de PMP. Mas este capítulo é especialmente importante.

Ele inclui uma visão geral dos termos e conceitos usados ao longo deste livro. Entender o que é apresentado aqui facilitará o restante dos seus estudos. Procure lacunas em seus conhecimentos ao ler.

TESTE RÁPIDO

- Gerenciamento de projetos
- Definição de um projeto
- Equipe do projeto
- Equipe de gerenciamento do projeto
- Partes interessadas
- Gerenciamento das partes interessadas
- Governança
- Escritório de gerenciamento de projetos (EGP)
  - Suporte
  - Controle
  - Diretivo
- Gerenciamento organizacional de projetos (OPM)
- Estrutura organizacional
  - Matricial
    - » Forte
    - » Fraca
    - » Equilibrada
  - Funcional
  - Orientada a projeto
- Expedidor do projeto
- Coordenador do projeto
- Fatores ambientais da empresa
- Ativos de processos organizacionais
  - Processos, procedimentos e políticas
  - Informações históricas
  - Lições aprendidas
- Registro de premissas
- Premissas
- Restrições
- Dados, informações e relatórios de desempenho do trabalho
- Trabalho operacional
- Gerenciamento de programas
- Gerenciamento de portfólio
- Opinião especializada
- Reuniões

Definição de um projeto PÁGINA 4*

Como a arte e a ciência do gerenciamento de projetos gira em torno de projetos, conhecer a definição de um projeto — conforme o termo é usado no exame — ajudou muitas pessoas que fizeram a prova a acertar até quatro questões no exame. Muitas pessoas chamam seus trabalhos de projetos quando na realidade não são.

No exame, presume-se que um projeto tenha as características a seguir:

- É um empreendimento temporário — com um início e um fim.
- Cria um produto, serviço ou resultado exclusivo.

O exame pergunta "O que é um projeto?" Não, mas descreve situações e, em sua análise dessas situações, você terá de fazer perguntas como: "Estão descrevendo um projeto?"

Portanto, o que é um projeto? Se o seu gerente entrasse em sua sala hoje e dissesse: "O sistema está com problemas. Você pode descobrir o que está errado e fazer a correção?" Isso seria um projeto?

* Todos os números de páginas fazem referência ao *Guia PMBOK®, Sexta Edição.*

Você continuou a ler sem parar para pensar na pergunta? Se sim, leia novamente e pense na resposta. Este é um conceito importante tanto para o exame quanto no mundo real.

Dos milhares de alunos que já estudaram com a RMC, pouquíssimos chegaram às nossas aulas compreendendo que primeiro é necessário levar em consideração o que lhe é apresentado e organizar o trabalho em projetos, fases e ciclos de vida apropriados. O processo de planejamento de projetos produz cronogramas e orçamentos. É possível fazer o cronograma de uma "correção" se você não souber o que está errado? Não é. Na verdade, há no mínimo dois projetos no cenário anterior. O capítulo Processos de gerenciamento de projetos fornece mais detalhes sobre a divisão do trabalho em projetos e fases do ciclo de vida.

Você realmente está trabalhando em projetos? Se você trabalha em um serviço de suporte telefônico e alguém entra em contato para relatar um problema, talvez seja possível usar uma EAP, mas um diagrama de rede é necessário? Você precisa usar gerenciamento do valor agregado? E planos de gerenciamento de escopo, cronograma e custos? É provável que não. Algumas atividades simplesmente fazem parte das operações normais da empresa e não constituem um projeto.

TRICKS OF THE TRADE® Ao se preparar para o exame, assegure que sua definição de projeto esteja alinhada ao *Guia PMBOK®*. Você deve ter em mente um projeto grande baseado em um plano ao estudar para o exame e ao responder às questões do exame. Pense em um projeto que seja novo para uma organização (nunca realizado antes), utilize recursos de muitos países, possua mais de 200 pessoas na equipe, dure mais de um ano e tenha um orçamento superior a US$ 10 milhões. Uma iniciativa como essa exige o uso de muitas das ferramentas de gerenciamento de projetos.

Independentemente de você trabalhar em projetos grandes, será necessário responder a questões no exame como se trabalhasse. Há uma grande diferença entre gerenciar projetos pequenos e grandes. Um projeto grande requer o uso da gama completa de processos e ferramentas do gerenciamento de projetos.

Em um projeto pequeno, você vai até a pessoa com quem precisa conversar quando há uma questão a ser resolvida. Em um projeto grande, é possível que semanas tenham sido dedicadas ao planejamento das comunicações. Quando há um problema, você precisa descobrir quem está envolvido e onde essas pessoas estão localizadas, as informações de contato, o método preferencial de comunicação e, em seguida, comunicar-se com elas dessa forma. Se você mantiver esse foco em um projeto grande ao ler o livro, perceberá que os muitos elementos diferentes descritos aqui como parte do gerenciamento de projetos fazem sentido, são necessários e agregam valor. E se os conceitos fizerem sentido para você, não será necessário decorá-los — é possível usar a lógica para responder às questões no exame.

TRICKS OF THE TRADE® Outra coisa a se ter em mente para o exame é que você deve presumir que propostas de projetos são revisadas e aprovadas formalmente pela gerência da organização após uma comparação de todos os projetos propostos. Projetos não são selecionados de maneira arbitrária ou informal. (Consulte a discussão sobre documentos de negócios como uma entrada para o processo Desenvolver o termo de abertura do projeto no capítulo Gerenciamento da integração).

Por que existem projetos

Projetos são criados para gerar valor de negócios e entregar os benefícios definidos no business case[1] e no plano de gerenciamento de benefícios.[2] Projetos são desenvolvidos para gerar uma mudança positiva na organização, geralmente para adicionar ou aprimorar produtos ou serviços e, em alguns casos, para satisfazer requisitos legais ou regulatórios.

Operações e projetos PÁGINA 16

A maior parte do trabalho realizado em organizações pode ser descrito como trabalho operacional ou no projeto. Trabalho operacional é o trabalho rotineiro para apoiar os negócios e sistemas da organização, enquanto o trabalho no projeto termina quando o projeto é encerrado. É importante compreender a diferença para o exame. Podem ocorrer casos em que o verdadeiro problema na questão é que alguém está tentando gerenciar um trabalho contínuo (operacional), como fabricação, como um projeto.

Embora sejam duas áreas distintas de trabalho, elas estão intimamente ligadas. Quando um projeto termina, as entregas são transferidas para as operações de negócios contínuas para que os benefícios do trabalho no projeto possam ser incorporados à organização. Uma transição bem-sucedida pode exigir treinamento dos funcionários ou ajustes em processos operacionais. Por exemplo, quando um projeto interno de uma seguradora para desenvolver um novo sistema de rastreamento de carga de trabalho for terminado, os funcionários precisarão aprender como usá-lo e ajustar seus processos para incorporá-lo ao trabalho diário para que os benefícios possam ser aproveitados.

E essa relação é recíproca. Embora um projeto possa desenvolver um produto ou serviço para ser usado no trabalho operacional, a necessidade de mudar ou melhorar o trabalho operacional pode ocasionar a iniciação de um projeto. Por exemplo, a necessidade de desenvolver um novo sistema de rastreamento de carga de trabalho pode ter sido gerada por problemas ocorridos nas operações de negócios da organização. Outro exemplo: imagine que o sistema de rastreamento de carga de trabalho tenha entrado em operação e os usuários começaram a trabalhar com ele, mas alguns "bugs" foram identificados. A correção desses bugs provavelmente seria designada como o trabalho operacional de manutenção dos sistemas de negócios, em vez de constituir um novo projeto. Se a organização decidir que novos recursos ou funções devem ser adicionados ao sistema de rastreamento de carga de trabalho após ele entrar em operação, entretanto, isso pode gerar um novo projeto.

Governança PÁGINA 16

Governança organizacional refere-se à estrutura geral de uma organização e envolve a definição de políticas e procedimentos para como o trabalho será realizado para atender às metas estratégicas de alto nível. Há diversos níveis de governança em uma organização. Em geral, a diretoria é responsável por assegurar que o trabalho em toda a organização esteja em conformidade com padrões e requisitos externos (governamentais ou regulatórios) e internos. Os requisitos internos incluem políticas e procedimentos relacionados a portfólio, programa e trabalho no projeto, que ajudam a assegurar que essas iniciativas estejam de acordo com o plano estratégico da organização e contribuam para a entrega de benefícios ou valor específicos. Cada organização é diferente e a governança visa apoiar a cultura e os atributos específicos da organização.

A governança de projeto inclui a estrutura na qual o trabalho no projeto é executado na organização. Pode envolver a criação ou aplicação de processos e políticas relacionados a áreas como gerenciamento dos riscos, recursos, comunicações e mudanças. A governança de projeto pode ser estabelecida e administrada por um escritório de gerenciamento de projetos (EGP).[3] Discutiremos os diversos tipos de EGP posteriormente neste capítulo.

O que é gerenciamento de portfólio? PÁGINA 15

Um portfólio inclui programas, projetos individuais e outros trabalhos operacionais relacionados que são priorizados e implementados para alcançar uma meta de negócios estratégica específica (consulte a Figura 2.1). Combinar os programas, projetos e operações em um ou mais portfólios ajuda a otimizar o uso dos recursos, aumenta os benefícios para a organização e reduz os riscos. Os programas e os projetos que compõem um portfólio podem não estar relacionados, além do fato de ajudarem a alcançar uma meta estratégica comum. O trabalho de uma organização pode englobar um ou diversos portfólios. Um projeto é incluído em um portfólio com base no retorno em potencial do investimento, benefícios estratégicos, alinhamento à estratégia corporativa e outros fatores críticos para o sucesso organizacional.

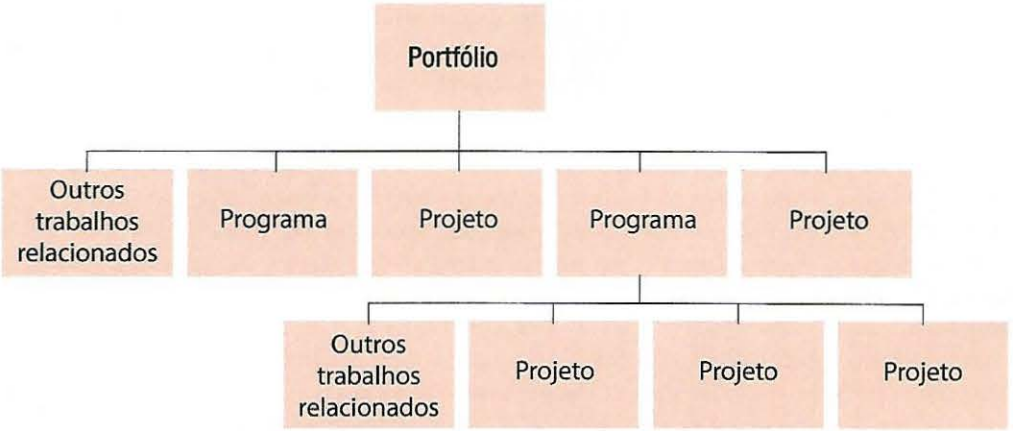


FIGURA 2.1 *Gerenciamento de portfólio*

O que é gerenciamento de programas? PÁGINA 14

Se desejar saber mais sobre gerenciamento de programas, visite o site da RMC em rmcls.com para obter informações acerca de cursos sobre esse tópico.

Ao agrupar projetos relacionados em um programa, uma organização pode coordenar o gerenciamento desses projetos (consulte a Figura 2.2). A abordagem de programa se concentra nas interdependências entre os projetos e pode ajudar a reduzir os riscos, gerar economias de escala e melhorar o gerenciamento. Além do trabalho necessário para terminar cada projeto individual, o programa também inclui esforços como as atividades de coordenação e gerenciamento do gerente de programas. Portanto, ao descobrir que seu trabalho abrange mais de um projeto, você pode gerenciar todos os projetos como um programa se houver benefícios em fazer isso. Entretanto, isso deve ser feito apenas quando a abordagem de programa agregar valor. Os projetos são combinados em programas para proporcionar controle, apoio e orientação coordenados. O gerente de programas trabalha para assegurar que os projetos e programas alcancem os benefícios para os quais foram iniciados.

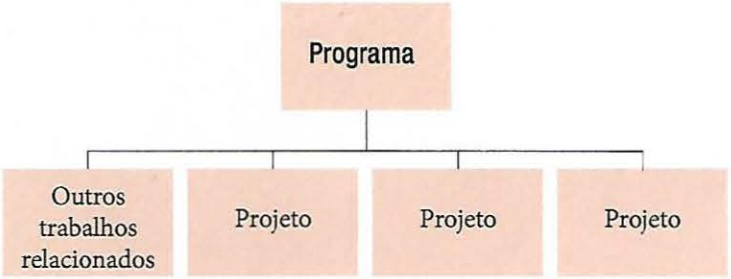


FIGURA 2.2 *Gerenciamento de programas*

O que é gerenciamento de projetos? Por que é importante? PÁGINA 10

O gerenciamento de projetos é uma ciência e uma arte. A ciência é o processo sistemático de gerenciar o trabalho de modo eficiente e eficaz para entregar os resultados planejados. Isso inclui personalizar os esforços para atender às necessidades do projeto e utilizar os processos e as ferramentas adequados para realizar o trabalho. A arte do gerenciamento de projetos está relacionada a como um gerente de projetos usa habilidades como influência, organização e criação de estratégias, além de outras habilidades interpessoais e de equipe.

O *Guia PMBOK®* divide o gerenciamento de projetos em grupos de processos e áreas de conhecimento. Os grupos de processos de gerenciamento de projetos são iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento. Cada um desses grupos de processos é discutido com mais profundidade no capítulo Processos de gerenciamento de projetos. As áreas de conhecimento são gerenciamento da integração, escopo, cronograma, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições e partes interessadas. O trabalho desses grupos de processos e as áreas de conhecimento relacionadas a eles pode ocorrer simultaneamente e é iterado à medida que o projeto progride.

É provável que você não conheça alguns aspectos essenciais do gerenciamento de projetos. A resposta para a pergunta "O que é gerenciamento de projetos?" é descrita ao longo deste livro. Pode envolver termos e processos técnicos, mas também inclui papéis, responsabilidades e níveis de autoridade. Aplicar as práticas, ferramentas, técnicas, conhecimentos e habilidades de gerenciamento de projetos aumenta a probabilidade de sucesso do projeto. Ao ler este livro, você pode descobrir que o gerenciamento de projetos envolve mais do que imaginava.

O uso eficaz do gerenciamento de projetos assegura que a organização se concentre no trabalho mais importante e, devido aos esforços de planejamento adequadamente personalizados, que o trabalho seja feito de modo correto e da maneira mais eficiente em termos de tempo e custo. Os riscos são identificados e planejados antes de ocorrerem, a comunicação é gerenciada com eficácia e qualidade é alcançada. Esses esforços resultam em partes interessadas satisfeitas e na realização dos objetivos de negócios.

O que é gerenciamento organizacional de projetos (OPM)?[4] PÁGINA 16

Gerenciamento organizacional de projetos (OPM) serve como um guia ou condutor para o gerenciamento de projetos, programas e portfólios, bem como outras práticas organizacionais. Trata-se de uma estrutura para manter a organização como um todo concentrada na estratégia geral. O OPM orienta como portfólios, programas, projetos e outros trabalhos organizacionais devem ser priorizados, gerenciados, executados e medidos para alcançar melhor as metas estratégicas e os benefícios desejados. A Figura 2.3 mostra como o gerenciamento organizacional de projetos compele uma organização com gerenciamento de projetos, programas e portfólios implementado a alcançar metas estratégicas. Entender como essas partes se inter-relacionam, como mostrado nesta ilustração, pode lhe ajudar a responder às questões corretamente no exame. Salvo especificação em contrário, pressuponha que esta estrutura organizacional está implantada ao responder às questões do exame.

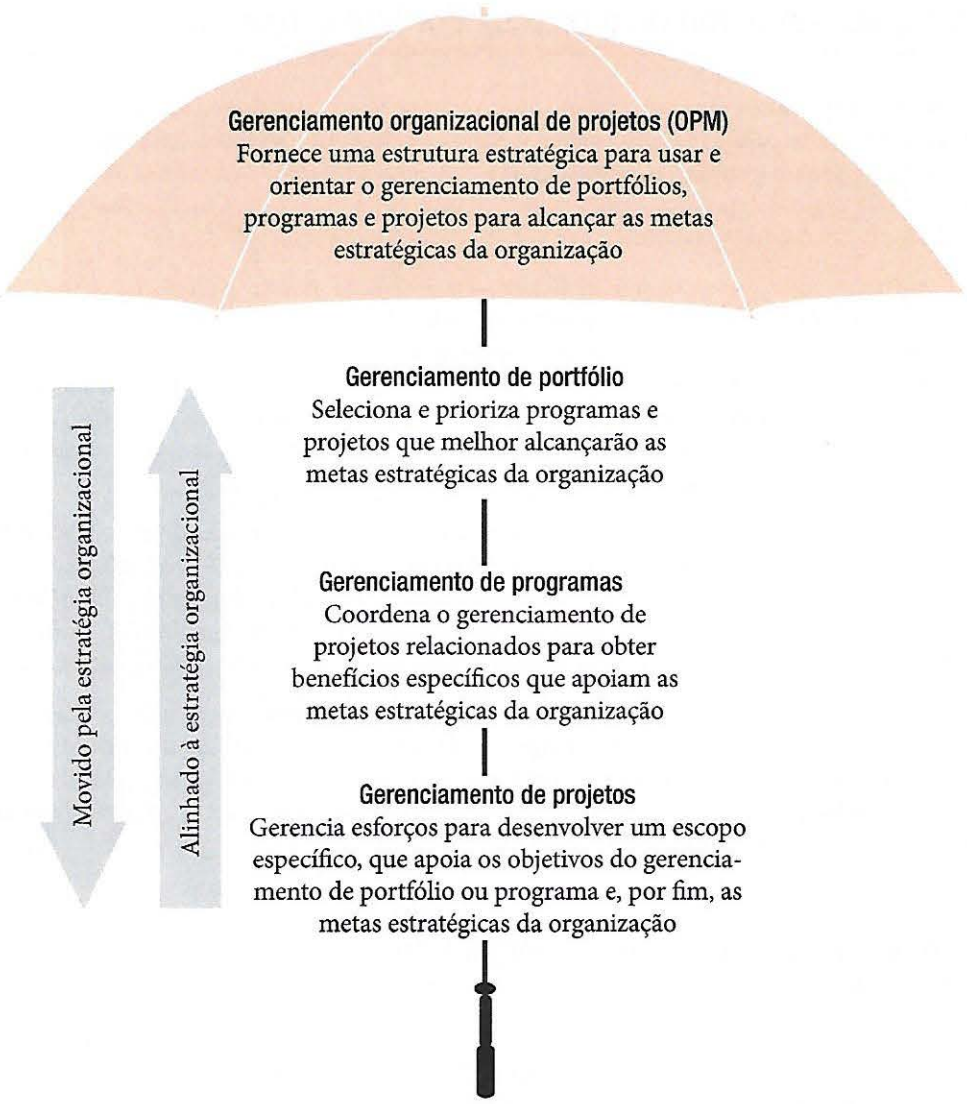


FIGURA 2.3 *Gerenciamento organizacional de projetos*

Um ponto-chave a compreender é que todos os esforços na organização — sejam parte do projeto, programa, portfólio ou trabalho operacional — devem ser orientados pela organização e apoiar suas metas estratégicas. Isso significa que quaisquer mudanças na estratégia operacional necessitarão de mudanças nos portfólios, programas, projetos e trabalhos operacionais da organização — tanto em esforços contínuos quanto em futuras iniciativas. Por exemplo, se o projeto deixar de se alinhar à estratégia operacional, ele pode ser mudado no meio para voltar ao alinhamento ou pode ser terminado.

Escritório de gerenciamento de projetos (EGP) PÁGINA 48

O escritório de gerenciamento de projetos (EGP) é uma unidade departamental em uma organização que proporciona ou assegura a conformidade com a governança de projeto. O escritório supervisiona e padroniza o gerenciamento de projetos. Um EGP pode ter uma de várias formas diferentes, incluindo as seguintes:

- **Suporte** Um EGP de suporte fornece as políticas, metodologias, modelos e lições aprendidas para gerenciar projetos na organização. Normalmente exerce um baixo nível de controle sobre os projetos.
- **Controle** Um EGP de controle fornece suporte e orientação sobre como gerenciar projetos, treina outras pessoas em gerenciamento de projetos e softwares de gerenciamento de projetos, auxilia com ferramentas específicas de gerenciamento de projetos e garante conformidade com as políticas organizacionais. Normalmente tem um nível moderado de controle sobre os projetos.
- **Diretivo** Um EGP diretivo fornece gerentes de projetos para diferentes projetos, sendo responsável pelos resultados desses projetos. Todos os projetos, ou projetos de um determinado porte, tipo ou influência, são gerenciados por este escritório. Um EGP diretivo tem um alto nível de controle sobre os projetos.

O EGP pode:

- Gerenciar as interdependências entre projetos, programas e portfólios.
- Integrar informações de todos os projetos para avaliar se a organização está alcançando seus objetivos estratégicos.
- Ajudar a fornecer recursos.
- Recomendar o encerramento de projetos quando apropriado.
- Monitorar a conformidade com os processos organizacionais.
- Ajudar a organizar as lições aprendidas em um repositório e disponibilizá-las para outros projetos.
- Fornecer modelos para documentos como estruturas analíticas de projetos ou planos de gerenciamento das comunicações.
- Fornecer orientação e governança de projeto.
- Proporcionar comunicação centralizada sobre os projetos.
- Estar mais envolvido na iniciação do projeto do que em seu andamento.
- Ter representação no comitê de controle de mudanças.
- Ser uma das partes interessadas.
- Priorizar os projetos.

Exercício Teste-se! Leia a descrição do EGP e determine se é mais provável que ele ser de suporte, controle ou diretivo, ou uma combinação dos três.

1	Gerencia todos os projetos na organização
2	Fornece apoio e orientação, requer que todos os projetos na organização usem o software e os modelos de gerenciamento de projetos designados, mas não exerce controle sobre o projeto além disso

	Descrição	Tipo de EGP
3	Coordena todos os projetos na organização	
4	Recomenda terminologia, modelos, relatórios e procedimentos comuns a serem usados em projetos em toda a organização para promover consistência e otimizar esforços	
5	Indica o gerente de projetos	
6	Prioriza projetos	
7	Tem o nível mais alto de controle sobre projetos	

OBSERVAÇÃO: Talvez você preferisse que as respostas dos exercícios não estivessem relacionadas logo após as questões. Se isso lhe distrair, recomendamos ter uma folha de papel disponível para cobrir as respostas até você terminar cada exercício e estar pronto para a revisão. Nossa análise demonstra que ter as respostas logo após as perguntas ajuda mais do que atrapalha.

Resposta

1	Gerencia todos os projetos na organização	Diretivo
2	Fornece apoio e orientação, requer que todos os projetos na organização usem o software e os modelos de gerenciamento de projetos designados, mas não exerce controle sobre o projeto além disso	Controle
3	Coordena todos os projetos na organização	Controle ou diretivo
4	Recomenda terminologia, modelos, relatórios e procedimentos comuns a serem usados em projetos em toda a organização para promover consistência e otimizar esforços	Suporte
5	Indica o gerente de projetos	Diretivo
6	Prioriza projetos	Controle ou diretivo
7	Tem o nível mais alto de controle sobre projetos	Diretivo

TRICKS OF THE TRADE® Ao responder às questões do exame, pressuponha que há um EGP na organização, salvo indicação em contrário na questão. Leia as questões situacionais com atenção para determinar se o EGP é de suporte, controle ou diretivo.

Estrutura organizacional PÁGINA 45

Um projeto não opera no vácuo. Projetos são influenciados por normas culturais, políticas de gerenciamento e procedimentos das organizações dos quais fazem parte, mas também têm impacto nesses aspectos. Esses fatores são cada vez mais importantes nas organizações globais, nas quais os membros da equipe frequentemente estão

localizados em diferentes escritórios em diversos países. Os melhores gerentes de projetos ficam atentos a essas influências para gerenciá-las de forma a beneficiar o projeto e a organização.

Uma das principais formas de influência é como a empresa é organizada. A estrutura organizacional determinará quem o gerente de projetos procura para obter ajuda com recursos, como as comunicações devem ser administradas e muitos outros aspectos do gerenciamento de projetos. Essa influência é tão importante que a resposta a uma questão no exame pode mudar dependendo da estrutura da organização que está sendo discutida.

As questões do exame frequentemente são redigidas levando em conta o nível de autoridade do gerente de projetos e como a forma da organização afeta o gerenciamento de projetos. Por exemplo, as questões do exame podem abordar quem detém o poder em cada tipo de organização (o gerente de projetos ou o gerente funcional) ou podem exigir que você compreenda as vantagens e desvantagens para o gerente de projetos em cada tipo de organização.

Ao ler as seções a seguir que definem as diferentes estruturas organizacionais, pense como cada forma afetaria seu trabalho como gerente de projetos e como você resolveria problemas em diferentes situações em cada estrutura.

Funcional Esta é uma estrutura organizacional comum. Organizações funcionais são agrupadas por áreas de especialização em áreas funcionais, como contabilidade, marketing ou fabricação. Ao se deparar com "funcional" no exame, pense em "silo". Em geral, os projetos ocorrem em um único departamento. Se o projeto necessitar de informações ou trabalho de outro departamento, funcionários transmitem a solicitação ao chefe do departamento, que a comunica ao chefe do outro departamento. Caso contrário, a comunicação permanece no projeto. Os membros da equipe realizam o trabalho no projeto além do trabalho normal do departamento.

Orientada a projeto Em uma organização orientada a projeto, toda a empresa é organizada por projetos e o gerente de projetos tem controle sobre o projeto. O pessoal é designado e fica subordinado a um gerente de projetos. Ao se deparar com a expressão "orientada a projeto" no exame, pense em "sem base". Os membros da equipe só fazem o trabalho no projeto e, quando o projeto termina, não têm um departamento para onde voltar. Eles precisam ser designados a outro projeto ou procurar um emprego em outra empresa. A comunicação ocorre principalmente dentro do projeto. Este tipo de organização também pode ser chamada de composta ou híbrida.

Matricial[5] Esta forma é uma tentativa de maximizar as forças de ambas as estruturas funcional e orientada a projeto. Ao se deparar com "matricial" no exame, pense em "dois gerentes". Os membros da equipe são subordinados a dois gerentes: o gerente de projetos e o gerente funcional (por exemplo, o gerente de engenharia). A comunicação ocorre dos membros da equipe para os dois gerentes. Os membros da equipe realizam o trabalho no projeto além do trabalho departamental normal.

Em uma matriz forte, o poder está nas mãos do gerente de projetos. Em uma matriz fraca, o poder é do gerente funcional e o poder do gerente de projetos é comparável ao de um coordenador ou expedidor. Em uma matriz equilibrada, o poder é compartilhado entre o gerente funcional e o gerente de projetos.

Como afirmado no parágrafo anterior, o papel do gerente de projetos em uma organização matricial fraca ou em uma funcional pode ser um dos seguintes:

- **Expedidor do projeto**[6] O expedidor do projeto atua principalmente como um assistente de pessoal e coordenador de comunicações. O expedidor não pode tomar nem implementar decisões pessoalmente.
- **Coordenador do projeto** Este cargo é semelhante ao de expedidor do projeto, com a diferença de que o coordenador tem alguma autoridade e poder para tomar decisões e é subordinado a um gerente de nível mais alto.

TRICKS OF THE TRADE® O exame normalmente não identifica a forma de organização que está sendo discutida. Quando ela não for especificada, pressuponha uma organização matricial. Se você se lembrar disso, acertará mais algumas questões.

TRICKS OF THE TRADE® Uma matriz integrada não nada tem a ver com uma organização matricial. Refere-se simplesmente a um agrupamento — a prática de localizar os espaços de trabalho da equipe do projeto na mesma sala. Como soa semelhante às outras formas de organização, ela tem sido usada frequentemente como uma quarta escolha para essas questões no exame.

Exercício Teste-se! Espere questões que testem sua compreensão das vantagens e desvantagens das estruturas organizacionais funcional, orientada a projeto ou matricial no exame. Entender as vantagens e desvantagens de cada uma delas lhe ajudará a avaliar as situações apresentadas e a escolher a resposta correta entre as restrições identificadas. Pratique listando suas respostas nos espaços a seguir.

Funcional

Vantagens	Desvantagens

Orientada a projeto

Vantagens	Desvantagens

Matricial

Vantagens	Desvantagens

Resposta

Funcional

Vantagens	Desvantagens
É mais fácil gerenciar especialistas	As pessoas enfatizam mais sua especialidade funcional em detrimento do projeto
Os membros da equipe estão subordinados a um único supervisor	Não há plano de carreira em gerenciamento de projetos
Recursos semelhantes são centralizados, pois a empresa é agrupada por especialidades	O gerente de projetos tem pouca ou nenhuma autoridade
Planos de carreira claramente definidos em áreas de especialização de trabalho	

Orientada a projeto

Vantagens	Desvantagens
Organização eficiente de projetos	Sem "base" para os membros da equipe quando o projeto termina
Lealdade da equipe ao projeto	Falta de especialização em disciplinas
Comunicações mais eficazes do que a funcional	Duplicação de instalações e funções de trabalho
O gerente de projetos tem mais poder para tomar decisões	Pode resultar no uso menos eficiente de recursos

Matricial

Vantagens	Desvantagens
Objetivos do projeto altamente visíveis	Requer administração extra
Maior controle do gerente de projetos sobre os recursos (em comparação à funcional)	Os membros da equipe do projeto têm mais de um gerente
Mais suporte das áreas funcionais	Monitoramento e controle mais complexos
Utilização máxima de recursos escassos	Alocação de recursos mais complexa
Melhor coordenação	Políticas e procedimentos abrangentes são necessários
Melhor disseminação horizontal e vertical das informações	Gerentes funcionais e gerentes de projetos podem ter prioridades diferentes
Os membros da equipe mantêm uma "base"	Mais potencial para conflitos

Agora que discutimos a estrutura organizacional, vamos analisar os papéis específicos nos projetos.

Papéis em projetos

Para o exame, é importante compreender quem está envolvido no projeto e o que essas pessoas devem fazer. Algumas pessoas são reprovadas no exame porque não têm clareza sobre os papéis em um projeto e não sabem realmente o que um gerente de projetos faz, ou pelo menos não entendem como o exame espera que o papel seja desempenhado. Elas também têm dificuldades para diferenciar o que a equipe, o gerente de projetos e a gerência devem fazer.

Este exercício lhe ajudará a se concentrar nos papéis e responsabilidades no contexto do exame. As respostas podem fornecer novas informações ou simplesmente refrescar sua memória. Você verá muitos dos itens listados nas respostas a estes exercícios ao ler o restante deste livro.

Exercício O papel do patrocinador/iniciador do projeto Teste-se! Descreva o papel do patrocinador/iniciador do projeto.

Resposta **O papel do patrocinador/iniciador do projeto** Uma definição básica de patrocinador é quem fornece os recursos financeiros para o projeto. No entanto, o exame atribuiu obrigações adicionais ao patrocinador, incluindo fornecer apoio ao projeto e proteger o projeto de mudanças desnecessárias. O papel do patrocinador pode ser preenchido por uma ou mais pessoas, que trabalham em conjunto.

Em situações de aquisição, o cliente (comprador) também pode ser o patrocinador. Nesses casos, a organização vendedora também deve ter um patrocinador.

Pense na gerência de sua empresa ao ler este trecho. Ela sabe qual é o papel dela nos projetos? E você? Como você pode ajudá-la a entender melhor o papel dela? Sem que o patrocinador ou alguém da gerência desempenhe as funções detalhadas nas listas a seguir, o projeto será prejudicado, com desperdício de tempo e recursos. A gerência deve servir como protetora do projeto (contanto que ele continue a atender às metas estratégicas da organização.) gerência significa qualquer pessoa superior ao gerente de projetos na organização, incluindo gerentes de programas ou de portfólio.

Leia a lista a seguir com atenção para compreender os papéis do patrocinador e/ou da gerência sênior em uma organização. Como a lista é muito longa — e muitos gerentes de projetos têm lacunas em seus conhecimentos sobre este assunto — organizamos esta seção por grupo de processos.

Durante ou antes da iniciação do projeto, o patrocinador:

- Tem requisitos que devem ser cumpridos
- É uma parte interessada do projeto
- Participa do desenvolvimento do business case do projeto
- Ajuda a definir os objetivos mensuráveis do projeto
- Propõe ou defende o projeto, especialmente enquanto o conceito do projeto está sendo desenvolvido
- Atua como a voz do projeto ou o porta-voz para quem não conhece o projeto, incluindo a alta gerência
- Obtém o apoio apropriado para o projeto
- Assegura aceitação em toda a organização
- Fornece financiamento
- Fornece os requisitos de alto nível
- Fornece informações sobre o escopo inicial do projeto
- Pode determinar marcos, eventos principais ou a data de término do projeto (juntamente com o cliente)
- Determina as prioridades entre as restrições (caso isso não seja feito pelo cliente)
- Fornece informações que ajudam a desenvolver o termo de abertura do projeto
- Concede autoridade ao gerente de projetos, conforme definido no termo de abertura do projeto
- Define prioridades entre os projetos
- Estimula a finalização dos requisitos de alto nível e do escopo pelas partes interessadas
- Orienta o processo de obtenção da aprovação e formalização do projeto, auxiliado pelo gerente de projetos conforme o necessário

Durante o planejamento do projeto, o patrocinador:

- Disponibiliza tempo para que a equipe do projeto faça o planejamento
- Pode revisar a EAP
- Identifica os riscos

- Determina os relatórios necessários para que a gerência supervisione o projeto
- Fornece opinião especializada
- Ajuda a avaliar contrapartidas durante a compressão, paralelismo e novas estimativas
- Aprova o plano de gerenciamento do projeto final

Durante a execução e o monitoramento e controle do projeto, o patrocinador:

- Apoia os esforços do gerente de projetos
- Protege o projeto contra influências externas e mudanças
- Aplica políticas de qualidade
- Fornece opinião especializada
- Ajuda a avaliar contrapartidas durante a compressão, paralelismo e novas estimativas
- Soluciona conflitos que vão além do controle do gerente de projetos
- Aprova, rejeita ou adia mudanças ou autoriza um comitê de controle de mudanças a fazer isso
- Pode determinar a execução de uma revisão de qualidade
- Esclarece questões de escopo
- Trabalha com o gerente de projetos para monitorar o progresso

Durante o encerramento do projeto, o patrocinador:

- Fornece uma aceitação formal das entregas (se for o cliente)
- Proporciona uma transferência eficiente e integrada de entregas ao cliente
- Apoia a coleta de registros históricos do projeto

Exercício O papel da equipe do projeto Teste-se! Descreva o papel da equipe.

Resposta **O papel da equipe do projeto** A equipe do projeto é um grupo de pessoas, incluindo o gerente de projetos, que farão o trabalho no projeto. Os membros da equipe podem mudar durante o projeto, à medida que pessoas são incluídas ou liberadas no projeto.

Em geral, é papel da equipe ajudar a planejar o que precisa ser feito criando a EAP e estimativas de cronograma para seus pacotes de trabalho ou atividades. Durante a execução e o monitoramento e controle do projeto, os membros da equipe realizam atividades para produzir as entregas representadas nos pacotes de trabalho, além de ajudarem a identificar desvios em relação ao plano de gerenciamento do projeto. Mais especificamente, a equipe pode ajudar a:

- Identificar e envolver as partes interessadas.
- Identificar requisitos.
- Identificar restrições e premissas.
- Criar a EAP.
- Decompor os pacotes de trabalho pelos quais são responsáveis em atividades do cronograma.
- Identificar dependências entre as atividades.
- Fornecer estimativas de cronograma e custo.
- Participar no processo de gerenciamento dos riscos.
- Cumprir os planos de qualidade e comunicações.
- Fazer cumprir as normas básicas.
- Executar o plano de gerenciamento do projeto para realizar o trabalho definido na especificação do escopo do projeto.
- Comparecer às reuniões da equipe do projeto.
- Recomendar mudanças no projeto, inclusive ações corretivas.
- Implementar as mudanças aprovadas.
- Compartilhar novos conhecimentos.
- Contribuir para a base de conhecimento de lições aprendidas.

Em ambientes ágeis, os membros da equipe são responsáveis por esclarecer as histórias dos usuários com o cliente para que possam estimar e planejar as liberações e iterações, realizar avaliações e retrospectivas e atualizar as informações do projeto usando ferramentas como quadros Kanban e gráficos de Burndown.

Em projetos grandes, pode haver muito trabalho de gerenciamento do projeto para apenas uma pessoa realizar. Portanto, o gerente de projetos pode selecionar alguns membros da equipe do projeto para ajudar a realizar as atividades de gerenciamento de projetos. O *Guia PMBOK®* se refere a essas pessoas como a equipe de gerenciamento do projeto. Os membros dessa equipe devem ter treinamento em gerenciamento de projetos. Tenha todas essas informações em mente quando o exame utilizar a expressão "equipe de gerenciamento do projeto" em vez de "equipe do projeto" ou "equipe".

Exercício O papel das partes interessadas Teste-se! Descreva o papel das partes interessadas como um grupo.

Resposta O papel das partes interessadas Uma parte interessada é qualquer parte que será afetada pelo projeto ou que possa influenciar o projeto de forma positiva ou negativa. Isso inclui o cliente ou usuário final, o gerente de projetos e a equipe do projeto, o patrocinador do projeto, os gerentes de programa e de portfólio, o escritório de gerenciamento de projetos, gerentes funcionais ou operacionais na organização, outros departamentos ou grupos na organização (por exemplo, análise de negócios, marketing, aquisição, qualidade ou jurídico) e fornecedores externos que de serviços ou materiais do projeto. Questões sobre o papel das partes interessadas e como elas devem ser gerenciadas aparecem em todo o exame.

O papel das partes interessadas em um projeto é determinado pelo gerente de projetos e pelas próprias partes interessadas. As partes interessadas devem estar mais envolvidas no planejamento e gerenciamento do projeto do que muitas pessoas costumam fazer em seus projetos no mundo real. Por exemplo, as partes interessadas podem estar envolvidas em:

- Criação do termo de abertura do projeto e da especificação do escopo do projeto
- Desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto
- Aprovação de mudanças no projeto, além de fazer parte do comitê de controle de mudanças
- Identificação de restrições e premissas

- Identificação de requisitos
- Gerenciamento dos riscos

Em um ambiente ágil, o papel de responsável pelo projeto pode ser preenchido por alguém da empresa que seja responsável por trabalhar com a equipe ágil na priorização de recursos e funções. Essa pessoa também pode:

- Participar de revisões e aceitar as entregas apresentadas.
- Ser um responsável pelos riscos.
- Participar de revisões de portões de fases.
- Estar envolvido na governança.
- Identificar questões.
- Documentar as lições aprendidas.
- Fornecer opinião especializada.

Exercício O papel do gerente funcional ou de recursos Teste-se! Descreva o papel do gerente funcional ou de recursos.

Resposta **O papel do gerente funcional ou de recursos** O gerente funcional ou de recursos gerencia e é responsável pelos recursos humanos e físicos em um departamento específico, como TI, engenharia, relações públicas, marketing etc. Ele é responsável por trabalhar com o gerente de projetos para atender às necessidades do projeto. Como gerentes de pessoas, instalações ou equipamentos, os gerentes funcionais ou de recursos mantêm um calendário que indica a disponibilidade desses recursos para projetos e outros trabalhos organizacionais, além de trabalharem em conjunto com gerentes de projetos que precisam dos recursos. Isso pode envolver negociação se mais de um projeto precisar de pessoas, instalações ou equipamentos ao mesmo tempo. Se o gerente de projetos tiver problemas com os recursos fornecidos pelo gerente funcional, eles colaboram entre si para resolvê-los.

O grau de envolvimento dos gerentes funcionais em um projeto depende da estrutura organizacional. Em uma organização matricial, os gerentes funcionais e o gerente de projetos compartilham a responsabilidade por orientar o trabalho de indivíduos e gerenciar os recursos físicos necessários no projeto. Em uma organização orientada a projeto, o gerente de projetos faz toda a orientação dos recursos da equipe. Por outro lado, o gerente de projetos orienta pouco em uma organização funcional, pois essa responsabilidade é dos gerentes funcionais. Para evitar conflitos, o gerente de projetos e os gerentes funcionais devem equilibrar suas respectivas necessidades relacionadas ao uso de recursos para terminar os trabalhos do projeto e funcionais. Em geral, a responsabilidade do gerente de projetos é gerenciar esse relacionamento usando comunicação clara e habilidades interpessoais e de equipe, como gerenciamento de conflitos e inteligência emocional.

As atividades específicas realizadas por gerentes funcionais em um projeto variam muito dependendo do tipo de estrutura organizacional e do tipo de projeto, mas podem incluir o seguinte:

- Designar pessoas específicas para a equipe e negociar os recursos de equipe e físicos com o gerente de projetos
- Informar o gerente de projetos sobre outros projetos ou demandas de trabalho departamental que podem ter impacto no projeto
- Participar do planejamento inicial até que os pacotes de trabalho ou as atividades sejam designados
- Fornecer experiência no assunto
- Aprovar o cronograma final durante o planejamento do cronograma quando envolver recursos de equipe ou físicos sob seu controle
- Aprovar o plano de gerenciamento do projeto final durante o desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto quando envolver recursos de equipe ou físicos sob seu controle
- Recomendar mudanças no projeto, inclusive ações corretivas
- Gerenciar as atividades em sua área funcional
- Ajudar com problemas relacionados a recursos de equipe ou físicos sob seu controle
- Melhorar a utilização dos recursos
- Participar de recompensas e reconhecimento dos membros da equipe
- Participar da identificação dos riscos
- Participar do gerenciamento da qualidade
- Participar do comitê de controle de mudanças

Exercício O papel do gerente de projetos Teste-se! Descreva o papel do gerente de projetos.

Resposta O papel do gerente de projetos Para simplificar, o gerente de projetos é responsável por gerenciar o projeto para cumprir os objetivos do projeto e entregar valor e benefícios para a organização. Pense em seu papel em projetos. Você tem os conhecimentos, capacidades e autoridade descritos neste livro? Você planeja e controla completamente seus projetos? Você está liderando e gerenciando seus projetos com eficácia?

Lembre-se de que você, como gerente de projetos, deve elaborar um plano de gerenciamento do projeto com o qual as pessoas concordem e considerem realista e, ainda mais importante, do qual sua reputação possa depender. O gerente de projetos é responsável por assegurar que um projeto seja terminado de acordo com seu cronograma e orçamento, incluindo as mudanças aprovadas, e que alcance outros objetivos. O gerente de projetos é responsável por entregar os benefícios do projeto.

Nos atuais ambientes de projetos, pessoas que gerenciam projetos podem não perceber que lhes falta conhecimentos sobre o que é um gerenciamento de projetos apropriado e muitas empresas não compreendem por que o gerenciamento de projetos é tão importante para a entrega dos benefícios que desejam alcançar. Pessoas com o cargo de gerente de projetos muitas vezes não são realmente gerentes de projetos. Na verdade, têm mais o papel de coordenador do projeto. Antes de realizar o exame, é importante compreender não somente o papel do gerente de projetos, mas também todos os papéis das outras pessoas envolvidas em projetos.

Lembre-se de que o trabalho do gerente de projetos pode ser compartilhado por membros da equipe do projeto, chamada de equipe de gerenciamento do projeto. Isso é descrito no exercício "Papel da equipe do projeto".

O nível de autoridade do gerente de projetos pode variar dependendo da estrutura da organização e de outros fatores, como se ele é designado por meio período ou por contrato. No entanto, no exame a autoridade do gerente de projetos geralmente tem sido interpretada significando que o gerente de projetos:

- É designado ao projeto na fase de iniciação ou antes
- Ajuda a elaborar o termo de abertura do projeto
- É o responsável pelo projeto, mas não necessariamente pelos recursos
- Não precisa ser um especialista técnico
- Identifica e analisa as restrições e premissas
- Lidera e orienta os esforços de planejamento do projeto
- Seleciona os processos adequados para o projeto
- Identifica dependências entre as atividades
- Analisa requisitos de um cronograma irrealista e toma medidas para produzir um cronograma realista
- Desenvolve as reservas de tempo e custos para o projeto
- Tem a autoridade e a responsabilidade necessárias para realizar o trabalho de gerenciamento de projetos
- Diz "não" quando necessário
- Integra os componentes do projeto a um todo coeso que atenda às necessidades do cliente
- Finaliza e obtém aprovação do plano de gerenciamento do projeto
- Influencia a equipe do projeto e o ambiente no qual a equipe trabalha promovendo boa comunicação, evitando que a equipe tenha de lidar com questões políticas (tanto internas quanto externas ao projeto), realçando os aspectos positivos de diferenças culturais e solucionando problemas na equipe
- Dedica mais tempo a ser proativo do que a solucionar problemas (ser reativo)
- Entende como diferenças culturais podem afetar o projeto, particularmente no caso de equipes globais, equipes virtuais ou projetos que envolvam diversas organizações
- Promove interações profissionais entre a equipe do projeto e outras partes interessadas
- Coordena interações entre a equipe do projeto e as principais partes interessadas
- Entende e cobra responsabilidade profissional e social
- Apoia a equipe e as outras partes interessadas durante a execução do projeto
- Comunica-se
- Desenvolve a equipe
- Usa recompensas e reconhecimento
- Identifica e entrega os níveis de qualidade necessários
- Identifica as partes interessadas, apoia o engajamento das partes interessadas e gerencia suas expectativas durante todo o projeto
- Gerencia os conhecimentos do projeto, o que inclui compartilhar as lições aprendidas
- Soluciona problemas
- Toma decisões
- Demonstra ética e liderança
- Gerencia e controla os recursos

- Mantém o controle sobre o projeto medindo o desempenho e determinando se há variações em relação ao plano
- Monitora os riscos, comunicações e engajamento das partes interessadas para assegurar que estejam em conformidade com as expectativas
- Determina a necessidade de solicitações de mudanças, incluindo ações corretivas e preventivas e reparos de defeitos recomendados
- Aprova ou rejeita mudanças conforme autorizadas, gerencia o comitê de controle de mudanças e frequentemente também participa dele
- Utiliza métricas para identificar variações e tendências no trabalho no projeto e é responsável por analisar o impacto dessas variações e tendências
- Trabalha com os membros da equipe para resolver variações em relação ao plano de gerenciamento do projeto
- Mantém os membros da equipe concentrados no gerenciamento dos riscos e nas possíveis respostas a riscos
- Realiza o encerramento do projeto ao final de cada fase e o encerramento do projeto como um todo
- Realiza ou delega a maioria das atividades descritas neste livro
- Aplica seus conhecimentos sobre gerenciamento de projetos e usa suas habilidades pessoais e de liderança para que o projeto seja bem-sucedido
- É responsável pelo sucesso ou fracasso do projeto

Outros papéis que podem ser mencionados em questões de cenários no exame incluem o gerente de portfólio e o gerente de programas, descritos nas seções a seguir.

O papel do gerente de portfólio O gerente de portfólio é responsável pela governança no nível executivo dos projetos ou programas que compõem um portfólio. Um projeto é incluído em um portfólio com base no valor do projeto, no retorno em potencial do investimento, se está alinhado à estratégia corporativa, se o nível de risco associado ao projeto é aceitável, além de em outros fatores críticos para o sucesso da organização.

O trabalho do gerente de portfólio pode incluir:

- Gerenciar vários projetos ou programas que podem não ter relacionamento algum entre si
- Assegurar que os projetos selecionados agreguem valor à organização
- Trabalhar com executivos sênior para obter apoio para projetos individuais
- Obter o melhor retorno dos recursos investidos

O papel do gerente de programas O gerente de programas é responsável por gerenciar um grupo de projetos relacionados. Os projetos são combinados em programas para proporcionar controle, apoio e orientação coordenados. O gerente de programas trabalha para atender às metas de projetos e programas.

O trabalho do gerente de programas pode incluir:

- Gerenciar projetos relacionados para alcançar resultados que não seriam obtidos gerenciando cada projeto separadamente
- Assegurar que os projetos selecionados ofereçam apoio às metas estratégicas da organização
- Supervisionar para ajustar os projetos para beneficiar o programa
- Orientar e oferecer apoio aos esforços individuais do gerente de projetos

Além de entender os princípios básicos que acabamos de discutir, também é importante se familiarizar com muitos termos que serão usados no restante deste livro. Muitos deles são usados em diversos e para diferentes finalidades ao longo de um projeto.

Ativos de processos organizacionais (APOs) PÁGINA 39

A maioria das organizações mantém dois tipos de APOs: processos, procedimentos e políticas, e repositórios de conhecimento organizacional.

Processos, procedimentos e políticas

Ao longo do tempo, organizações desenvolvem ou adotam processos, procedimentos e políticas para projetos. Esses processos, procedimentos e políticas são chamados coletivamente de ativos de processos organizacionais e aplicam-se a aspectos do projeto como gerenciamento de qualidade, aquisições e recursos, bem como a controle de mudanças, segurança e conformidade, entre outros. Os projetos podem recomendar mudanças ou maneiras de aumentar a eficiência desses processos e procedimentos, mas, em geral, são de responsabilidade do escritório de gerenciamento de projetos ou de outros departamentos responsáveis pela governança organizacional.

Repositórios de conhecimento organizacional[7]

O outro tipo de ativo de processos organizacionais são os repositórios de conhecimento organizacional, que incluem informações sobre muitas facetas dos projetos.

As bases de conhecimento histórico são mantidas e atualizadas a cada projeto e disponibilizadas ao restante da organização como parte do repositório de informações históricas. Elas podem ser usadas para planejar e gerenciar projetos futuros e, portanto, melhorar o processo de gerenciamento de projetos e evitam desafios enfrentados em projetos anteriores.

Informações históricas podem incluir:

- Atividades
- EAPs
- Benchmarks
- Relatórios
- Riscos e planos de respostas a riscos
- Estimativas
- Recursos usados
- Planos de gerenciamento de projetos
- Documentos do projeto
- Linhas de base
- Correspondência

Outra parte das informações históricas são as lições aprendidas. Discutiremos as lições aprendidas mais detalhadamente no capítulo Gerenciamento da integração. Por enquanto, você precisa saber que as lições aprendidas, que são criadas ao longo dos projetos, documentam o que deu certo, o que deu errado e o que a equipe teria feito de modo diferente se tivesse a oportunidade de recomeçar o projeto. O registro de lições aprendidas de cada projeto se torna parte do repositório de lições aprendidas[8] após o encerramento do projeto.

Outros repositórios de conhecimento organizacional incluem:

- Gerenciamento da configuração, incluindo estrutura de arquivos, convenções de nomeação de arquivos, linhas de base de padrões organizacionais e modelos de documentos de projetos
- Dados financeiros, incluindo orçamentos e custos reais de projetos terminados
- Registros de questões e documentação sobre defeitos em projetos

- Métricas que podem ser úteis para outros projetos
- Planos de gerenciamento e linhas de base de projetos, bem como documentos de projetos, como diagramas de rede, registros de riscos e registros de partes interessadas

Ao responder questões no exame, pressuponha que a organização tem informações como registros históricos e lições aprendidas de projetos anteriores, bem como que incorporou esses registros a um repositório de conhecimento organizacional indexado disponível a todos.

Fatores ambientais da empresa PÁGINA 38

Os fatores ambientais da empresa (FAEs) são semelhantes aos ativos de processos organizacionais porque proporcionam contexto para planejar o projeto. No entanto, em geral, os fatores ambientais da empresa estão fora do controle da equipe do projeto.

Os fatores ambientais da empresa externos à organização incluem regras e regulamentos governamentais e de outros tipos aplicáveis à organização executora.

Os fatores ambientais da empresa internos incluem a estrutura, cultura, sistemas e localização(ões) geográfica(s) da organização. FAEs relacionados a recursos incluem a tecnologia e os recursos disponíveis para designação a projetos, como documentação das habilidades e capacidades de recursos internos e externos pré-aprovados disponíveis por meio de acordos aprovados. FAEs relacionados a gerenciamento da qualidade podem incluir um sistema de gerenciamento dos recursos, um sistema de aquisições e um sistema de gerenciamento da qualidade.

Ao responder questões no exame, pressuponha que os impactos e limitações impostos pelos fatores ambientais da empresa são levados em consideração durante o planejamento e que o trabalho é executado.

FAEs são entradas para muitos processos de planejamento, execução e monitoramento e controle. O projeto pode sugerir melhorias aos FAEs, particularmente na área de gerenciamento dos recursos.

Registro de premissas

O registro de premissas é um repositório de premissas e restrições. Ele é iniciado no momento em que o termo de abertura do projeto é desenvolvido. As premissas e restrições primeiro são identificadas em alto nível no business case e no termo de abertura do projeto. Elas receberão mais atenção à medida que o projeto progride. O registro de premissas é uma entrada para muitos processos de projetos e atualizações no registro de premissas são uma saída frequente.

Premissas São uma parte importante da comunicação para compreender o que sua gerência e as partes interessadas acreditam ser verdade sobre o projeto — essas são as premissas. Premissas são comparáveis a expectativas, pois podem não se basear completamente em fatos. As partes interessadas podem não perceber que estão adotando premissas e, portanto, podem não articulá-las ao comunicar seus requisitos. Premissas incorretas introduzem risco no projeto, portanto, devem ser identificadas e gerenciadas pelo gerente de projetos. O registro de premissas é uma entrada frequente para processos de planejamento e as atualizações no registro são saídas de muitos processos de planejamento e controle.

Restrições[9] As restrições são mais fáceis de identificar do que premissas, pois, em geral, são impostas de maneira clara pela gerência ou pelo patrocinador. As restrições limitam as opções durante o planejamento e além dele. Um gerente de projetos deve equilibrar muitas coisas em um projeto, incluindo restrições do projeto como

cronograma, custo, riscos, escopo, qualidade, recursos, satisfação do cliente e quaisquer outros fatores que limitem as opções (consulte a Figura 2.4). Por exemplo, a data de entrega de um marco, a data na qual o projeto deve ser terminado ou o risco máximo aceitável para um projeto são exemplos de restrições. Gerenciar restrições pode ser um desafio.

FIGURA 2.4 *Restrições do projeto*

A gerência define, direta ou indiretamente, a prioridade de cada restrição. Em seguida, essa priorização é usada para planejar o projeto, avaliar o impacto das mudanças e comprovar o término bem-sucedido do projeto. É importante avaliar o efeito que uma mudança em uma restrição tem em outra. Em outras palavras, você provavelmente não pode reduzir o cronograma sem provocar um impacto negativo no custo, risco etc. Isso entra no planejamento e conforme o gerente de projetos lida com solicitações de mudanças. Por exemplo, uma atividade adicional pode demorar apenas um dia, mas o custo de adicioná-la deve ser avaliado, juntamente com o impacto no caminho crítico. O risco de adicionar ou rejeitar a atividade solicitada também deve ser avaliado. Mudanças no plano do projeto em geral têm impacto em diversas restrições. O gerente de projetos e a equipe podem avaliá-las, mas solicitações de mudanças com impacto em partes aprovadas do plano devem passar pelo controle integrado de mudanças.

As restrições são discutidas em muitas áreas deste livro. Dedique tempo a realmente compreender a discussão sobre o controle integrado de mudanças no capítulo Gerenciamento da integração, inclusive como ele se relaciona às restrições. Entender o relacionamento entre as restrições e como elas têm impacto em um projeto pode lhe ajudar a acertar diversas questões no exame.

Partes interessadas[10] e gerenciamento das partes interessadas[11]

As partes interessadas incluem mais do que o gerente, cliente, patrocinador e equipe do projeto. Partes interessadas são qualquer pessoa ou organização cujos interesses possam ser afetados de modo positivo ou negativo pelo projeto ou produto do projeto. Podem incluir indivíduos ou grupos nos quais você não havia pensado antes, como a equipe de gerenciamento do projeto, escritório de gerenciamento de projetos, gerentes de portfólio, gerentes de programas, outros departamentos ou grupos na organização (por exemplo, marketing, jurídico ou atendimento ao cliente), gerentes funcionais ou operacionais e analistas de negócios. As partes interessadas podem se envolver ativamente no trabalho no projeto ou ter um papel consultivo. As partes interessadas também podem ser externas à organização, incluindo reguladores governamentais, consultores, fornecedores, usuários finais, clientes, contribuintes, bancos e outras instituições financeiras. Pessoas ou grupos que poderiam exercer influência positiva ou negativa no projeto, mas que não seriam consideradas parte do projeto de outra forma, também são considerados partes interessadas.

Pense em como você envolve as partes interessadas em seus projetos. O gerenciamento adequado das partes interessadas significa mantê-las informadas, solicitar suas opiniões e trabalhar para satisfazer suas necessidades e expectativas. Sem esse esforço, o projeto pode fracassar.

O tópico de partes interessadas é discutido em todo o livro, pois um gerente de projetos deve analisar e gerenciar as necessidades e níveis de influência das partes interessadas durante todo o projeto. O capítulo Gerenciamento das partes interessadas inclui uma discussão detalhada do conceito de gerenciamento das partes interessadas. Os capítulos Gerenciamento dos recursos e Gerenciamento das comunicações também incluem um foco especial neste tópico.

Dados, informações e relatórios de desempenho do trabalho PÁGINA 26

Uma grande quantidade de dados e informações é gerada, considerada e comunicada durante toda a vida útil de um projeto, das observações e medições iniciais até os conteúdos e relatórios analisados. O *Guia PMBOK®* utiliza três termos diferentes para identificar os estágios pelos quais esses dados e informações passam. Os dados de desempenho do trabalho incluem as medições e detalhes iniciais sobre as atividades coletados durante o processo Orientar e gerenciar o trabalho no projeto na execução. Ao monitorar e controlar um projeto, os dados de desempenho do trabalho são analisados para assegurar que estejam em conformidade com o plano de gerenciamento do projeto. E também são avaliados para determinar o que os dados significam para o projeto como um todo. O resultado é conhecido como informações sobre o desempenho do trabalho. Em seguida, as informações sobre o desempenho do trabalho podem ser organizadas em relatórios de desempenho do trabalho, que são distribuídos às várias partes interessadas que precisam recebê-los e possivelmente atuar com base nas informações.

Por exemplo, digamos que a equipe de um projeto execute seu trabalho designado de acordo com o plano de gerenciamento do projeto. A equipe fornece informações e dados sobre seu progresso: uma determinada atividade demorou 10 horas e foi concluída em 21 de julho. Esses são dados de desempenho do trabalho. A próxima etapa é analisar como esses dados se comparam em relação ao plano de gerenciamento do projeto (neste caso, o cronograma do projeto). A duração da atividade neste exemplo foi estimada em 12 horas, com uma data de término estimada de 22 de julho. Você precisa analisar por que a atividade demorou menos do que o planejado e o que isso significará para o restante do projeto. Por que o trabalho foi concluído mais cedo? Isso significará um desempenho melhor para o restante do projeto? A equipe seguiu o plano de gerenciamento das comunicações e notificou os recursos designados às atividades sucessoras sobre a conclusão antecipada para que eles pudessem começar seu trabalho mais cedo? As atividades futuras devem ser estimadas novamente se recursos semelhantes executarão um trabalho semelhante? O resultado desta análise são as informações sobre o desempenho do trabalho. Em seguida, essas informações podem ser organizadas em relatórios de desempenho do trabalho que são distribuídos durante o processo Gerenciar as comunicações. Se a atividade estava no caminho crítico e demorou do que o planejado no cronograma, pode ter sido necessária uma solicitação de mudanças formal para ajustar o restante do cronograma.

Ferramentas e técnicas usadas frequentemente

Há mais de 100 ferramentas e técnicas no *Guia PMBOK®* e muitas outras que discutimos neste livro. O segredo é usar as certas para a finalidade certa nas condições certas. Também é importante perceber que as ferramentas e técnicas podem ter diversas aplicações ao longo do processo de gerenciamento de projetos.

Você verá ferramentas e técnicas sendo descritas ao longo deste livro, no(s) capítulo(s) das áreas de conhecimento em que são usados principalmente. Você não precisar ser um especialista em usar todas, mas precisa compreender a finalidade de cada uma. As ferramentas e técnicas a seguir são categorizadas de acordo com sua função.

Coleta de dados Se precisa coletar informações das partes interessadas, você pode usar uma ou mais das ferramentas e técnicas de coleta de dados a seguir:

- Benchmarking
- Brainstorming
- Listas de categorias
- Listas de verificação
- Entrevistas
- Pesquisa de mercado
- Questionários e pesquisas

Análise de dados Dependendo do tipo de dado com o qual você está trabalhando e da profundidade da análise necessária, é possível escolher entre muitas ferramentas e técnicas de análise de dados, incluindo as seguintes:

- Análise de alternativas
- Premissas e restrições
- Análise de custo-benefício
- Análise de documentos
- Análise do valor agregado
- Revisões de desempenho
- Análise das reservas
- Análise de causa-raiz
- Simulação
- SWOT
- Análise de tendências
- Análise de variação
- Análise do tipo "e se"

Representação de dados Ao longo de todo o projeto, você coletará e gerará dados de várias fontes para diversas finalidades. Você provavelmente precisará comunicar essas informações para outras pessoas. Esta categoria inclui opções para representar, ou comunicar, dados. Algumas ferramentas e técnicas são desenvolvidas para uma finalidade específica. Você terá de escolher quais usar com base no tipo e na quantidade de dados com os quais está trabalhando, no público com quem se comunicará e, possivelmente, outras considerações, como a área de conhecimento em que está trabalhando. As ferramentas e técnicas de representação de dados incluem as seguintes:

- Diagramas de afinidade
- Diagramas de causa e efeito
- Gráficos de controle
- Fluxogramas
- Gráficos hierárquicos
- Histogramas
- Modelos de dados lógicos
- Diagramas/gráficos matriciais
- Mapeamento mental

- Matrizes de probabilidade e impacto
- Diagramas de dispersão
- Matrizes de avaliação do engajamento das partes interessadas
- Mapeamento/representação das partes interessadas
- Formatos orientados a texto

Tomada de decisões Ao longo de todo o projeto, você terá de tomar inúmeras decisões, frequentemente com informações da equipe do projeto. Há muitas abordagens para se tomar decisões, incluindo as técnicas a seguir, que são usadas em muitos processos de gerenciamento de projetos:

- Análise de decisão multicritérios
- Votação

Comunicação Como você lerá posteriormente neste livro, grande parte do tempo do gerente de projetos é gasto se comunicando com a gerência, a equipe, o cliente e outras partes interessadas. A seguir, diversos conceitos e técnicas de comunicação importantes que você usará ao longo de todo o projeto:

- Escuta ativa
- Feedback
- Apresentações
- Reuniões com a gerência
- Métodos de comunicação
- Tecnologia de comunicação

Habilidades interpessoais e de equipe As habilidades interpessoais e de equipe são elementos da arte de gerenciamento de projetos. As habilidades a seguir, que estão intimamente relacionadas aos conceitos e técnicas de comunicação listadas acima, são essenciais para o sucesso do projeto:

- Gerenciamento de conflitos
- Consciência cultural
- Tomada de decisões
- Inteligência emocional
- Facilitação
- Influência
- Liderança
- Reuniões com a gerência
- Motivação
- Negociação
- Networking
- Observação/conversa
- Consciência política
- Desenvolvimento da equipe

Estimativas O gerente de projetos é responsável por liderar esforços de estimativas para muitos aspectos do projeto, inclusive cronograma, custo e recursos. A seguir, algumas técnicas de estimativa comuns sobre as quais você aprenderá neste livro:

- Estimativas
- Análoga
- Bottom-up
- Top-down
- Opinião especializada

Sistema de informações de gerenciamento de projetos (SIGP) O sistema de informações de gerenciamento de projetos de uma organização faz parte dos fatores ambientais da empresa. O SIGP inclui ferramentas automatizadas, como software de cronograma, um sistema de gerenciamento da configuração, espaços de trabalho compartilhados para armazenamento ou distribuição de arquivos, software de autorização de trabalho, software de controle de tempo e software de gerenciamento de aquisições, além de repositórios de informações históricas. O SIGP é usado em muitos processos de planejamento, execução e monitoramento e controle.

Opinião especializada Às vezes, a maneira mais fácil de obter informações é consultar especialistas. Frequentemente, os especialistas necessários no projeto estão trabalhando na equipe ou, pelo menos, na organização. A opinião especializada é uma ferramenta comum dos processos de planejamento de gerenciamento de projetos, embora não seja discutida com frequência neste livro.

Reuniões Reuniões são usadas com frequência nos processos de planejamento de um projeto, embora nem sempre você verá reuniões sendo discutidas neste livro como uma ferramenta de planejamento. Reuniões podem ser uma forma eficaz de obter informações ou feedback de grupos de pessoas, mas podem ser usadas em demasia. O gerente de projetos é responsável por determinar se vale a pena usar o tempo dos participantes para fazer uma reunião ou se há uma forma mais eficiente de alcançar um objetivo. O valor das reuniões, bem como algumas regras básicas sugeridas para reuniões, é discutido no capítulo Gerenciamento dos recursos.

Assegure que esteja à vontade com todos os conceitos neste capítulo antes de continuar lendo. Esses conceitos oferecem uma base para a compreensão de boa parte do material apresentado no restante deste livro.

Exame simulado

1. Entender a cultura, políticas e procedimentos da organização na qual o projeto está sendo realizado é mais desafiador em:
   A. Organizações globais
   B. Organizações de fabricação
   C. Organizações pequenas
   D. Organizações ágeis

2. Uma equipe de projeto está discutindo os benefícios e as desvantagem de se trabalhar em projetos em sua organização agora que ela se tornou orientada a projeto. Há concordância sobre muitas das vantagens para a equipe e a organização, mas também que há algumas desvantagens relacionadas à estrutura matricial forte que a organização costumava ter. Em uma organização orientada a projeto, a equipe do projeto:
   A. Está subordinada a muitos gerentes
   B. Não é fiel ao projeto
   C. Está subordinada ao gerente funcional
   D. Nem sempre terá uma "base"

3. Um gerente de projetos está tentando terminar um projeto de desenvolvimento de software, mas não consegue chamar atenção suficiente para o projeto. Os recursos estão concentrados na realização de trabalhos relacionados a processos e o gerente de projetos tem pouca autoridade para atribuir recursos. Em qual forma de organização o gerente de projetos deve estar trabalhando?
   A. Funcional
   B. Matricial
   C. Expedidora
   D. Coordenadora

4. Uma gerente de projetos tem pouca experiência em projetos, mas foi designada como a gerente de um novo projeto. Como trabalhará em uma organização matricial para terminar o projeto, ela pode esperar que as comunicações sejam:
   A. Simples
   B. Abertas e precisas
   C. Complexas
   D. Difíceis de automatizar

5. Um membro da equipe do projeto está conversando com outro membro e reclama que muitas pessoas solicitam que ele faça coisas. Se ele trabalha em uma organização funcional, quem tem poder para dar ordens ao membro da equipe?
   A. O gerente de projetos
   B. O gerente funcional
   C. A equipe
   D. O EGP

6. Dois gerentes de projetos acabaram de perceber que estão em uma organização matricial fraca e que seu poder como gerentes é muito limitado. Um descobre que na verdade é um expedidor do projeto e a outra percebe que atua como coordenadora do projeto. Qual é a diferença entre um expedidor do projeto e um coordenador do projeto?
   A. O expedidor do projeto não pode tomar decisões.
   B. O expedidor do projeto pode tomar mais decisões.
   C. O expedidor do projeto está subordinado a um gerente de nível mais alto.
   D. O expedidor do projeto tem alguma autoridade.

7. Quem tem mais poder em uma organização orientada a projeto?
   A. O gerente de projetos
   B. O gerente funcional
   C. A equipe
   D. Todos compartilham o poder

8. Todas as opções a seguir são características de um projeto, exceto:
   A. É temporário.
   B. Tem um início e um término definidos.
   C. Tem atividades inter-relacionadas.
   D. Repete-se todos os meses.

9. Uma estrutura para manter uma organização concentrada na estratégia geral é:
   A. Gerenciamento organizacional de projetos
   B. O *Guia PMBOK®*
   C. Governança de projeto
   D. Gerenciamento de portfólio

10. A responsabilidade principal de um gerente de projetos é entregar o produto do projeto de acordo com as restrições do projeto. As ações adotadas e as mudanças feitas em benefício de uma restrição podem afetar negativamente outra. Qual das opções a seguir melhor descreve as principais restrições em um projeto?
    A. Escopo, número de recursos e custo
    B. Escopo, custo e cronograma
    C. Escopo, cronograma, custo, qualidade, risco, recursos e satisfação do cliente
    D. Cronograma, custo e número de mudanças

11. Se uma gerente de projetos está preocupada em coletar, integrar e disseminar as saídas de todos os processos de gerenciamento de projetos, ela deve se concentrar em melhorar o(a):
    A. Estrutura analítica do projeto (EAP)
    B. Plano de gerenciamento das comunicações
    C. Sistema de informações de gerenciamento de projetos (SIGP)
    D. Plano de gerenciamento do escopo

12. Um gerente de projetos está gerenciando seu segundo projeto. Ele começou um mês depois do primeiro e os dois ainda estão em andamento. Embora o primeiro projeto seja pequeno, o novo projeto parece estar crescendo rapidamente de tamanho. Conforme cada dia passa, o gerente de projetos está sentindo cada vez mais necessidade de ajuda. Recentemente, o gerente de projetos ouviu que, no ano passado, houve na empresa outro projeto semelhante ao seu segundo projeto. O que ele deve fazer?
    A. Entrar em contato com o gerente de projetos do outro projeto e pedir assistência.
    B. Obter registros históricos e orientação do escritório de gerenciamento de projetos (EGP).
    C. Esperar para ver se o aumento do escopo terá impacto no projeto.
    D. Assegurar que o escopo do projeto seja aceito por todas as partes interessadas.

13. Para obter apoio para o projeto na organização executora, é melhor o gerente de projetos:
    A. Assegurar que haja um plano de gerenciamento das comunicações
    B. Correlacionar a necessidade do projeto ao plano estratégico da organização
    C. Relacionar o projeto aos objetivos pessoais do patrocinador
    D. Confirmar que o plano de gerenciamento inclui o gerenciamento de membros da equipe

14. A equipe de gerenciamento decidiu que todas as ordens de compra serão tratadas como projetos e que os gerentes de projetos deverão atualizá-las diariamente a fim de solucionar questões e garantir que o cliente aceite formalmente o produto em até 30 dias após o término. A receita das ordens de compra individuais pode variar de US$ 100 a US$ 150.000. O gerente de projetos não precisará realizar o planejamento nem fornecer documentação além de relatórios diários de situação. Como você definiria essa situação?
    A. Como cada ordem de compra individual é um "empreendimento temporário", cada ordem é um projeto.
    B. Isso é gerenciamento de programas, pois há vários projetos envolvidos.
    C. Este é um processo recorrente.
    D. As ordens de compra com receita superior a US$ 100.000 seriam consideradas projetos e envolveriam gerenciamento de projetos.

15. Como gerente de projetos, você precisou desenvolver habilidades para ajudar a planejar e gerenciar projetos com sucesso. Quais habilidades lhe ajudariam mais a incentivar as equipes de projetos a alcançar altos níveis de cooperação e realização, promover um relacionamento positivo com os vendedores em um projeto e envolver as partes interessadas de forma adequada em todos os aspectos do projeto?
    A. Escuta ativa, negociação e consciência política
    B. Networking, modelos de comunicação e SWOT
    C. Análise de sensibilidade, escuta ativa e liderança
    D. Métodos de comunicação, desenvolvimento da equipe e administração de reivindicações

16. Uma equipe de projeto está trabalhando na fabricação de um novo produto, mas está tendo dificuldade para criar um termo de abertura do projeto. Qual é a melhor descrição do problema real?
    A. A equipe não identificou os objetivos do projeto.
    B. A equipe está trabalhando em um processo, não em um projeto.
    C. A data de término não foi definida.
    D. A equipe ainda não identificou o produto do projeto.

17. Um dos membros de sua equipe lhe informa de que não sabe qual dos vários projetos em que está trabalhando é o mais importante. Quem deve determinar as prioridades entre os projetos em uma empresa?
    A. O gerente de projetos
    B. A equipe de gerenciamento do projeto
    C. O escritório de gerenciamento de projetos (EGP)
    D. A equipe do projeto

18. A diferença entre um projeto, um programa e um portfólio é:
    A. Um projeto é um empreendimento temporário, com um início e um término, um programa pode incluir outros trabalhos não relacionados a projetos e um portfólio contém todos os projetos de um determinado departamento ou divisão.
    B. Um projeto é um empreendimento demorado, com um início e um término, um programa combina dois ou mais projetos não relacionados e um portfólio combina dois ou mais programas.
    C. Um projeto é um empreendimento temporário, com um início e um término, um programa é um grupo de projetos relacionados e um portfólio é um grupo de projetos e programas relacionados a um objetivo organizacional estratégico específico.
    D. Um projeto é um empreendimento contratado, com um início e um término, um portfólio é um grupo de projetos com datas de conclusão mais abertas e um programa combina dois ou mais portfólios.

19. O trabalho operacional é diferente do trabalho no projeto porque o trabalho operacional é:
    A. Exclusivo
    B. Temporário
    C. Contínuo e repetitivo
    D. Parte de todas as atividades do projeto

20. Os procedimentos da empresa exigem a criação de um registro de lições aprendidas. Qual das opções a seguir é o melhor uso de lições aprendidas?
    A. Registros históricos para projetos futuros
    B. Registro de planejamento do projeto atual
    C. Informar a equipe sobre o que o gerente de projetos fez
    D. Informar a equipe sobre o plano de gerenciamento do projeto

21. Um complexo projeto de engenharia aeroespacial está perto do término. Como o trabalho era altamente técnico e novo para a organização, o produto do projeto foi liberado dois meses após o planejado. Apesar da entrega atrasada, a gerência está agradecido pela esforço feito e acredita que esse produto gerará oportunidades adicionais para a organização. A gerência também acredita que a experiência desta equipe será de grande valor para equipes que trabalharem em projetos semelhantes no futuro. O patrocinador solicita que as lições aprendidas sejam minuciosamente documentadas. As lições aprendidas são mais bem concluídas por:
    A. O gerente de projetos
    B. A equipe
    C. O patrocinador
    D. As partes interessadas

22. Considerar operações e manutenção contínuas é de crucial importância para os produtos de projetos. Operações e manutenção contínuas devem:
    A. Ser incluídas como atividades a serem realizadas durante o encerramento do projeto.
    B. Ser uma fase separada no ciclo de vida do projeto porque grande parte dos custos do ciclo de vida destina-se a operações e manutenção.
    C. Não ser vistas como parte de um projeto.
    D. Ser vistas como um projeto separado.

23. O que é um programa?
    A. Uma iniciativa definida pela gerência
    B. Um meio de obter benefícios e controle de projetos relacionados
    C. Um grupo de projetos não relacionados gerenciados de maneira coordenada
    D. Uma regulamentação governamental

24. Uma empresa está se esforçando para melhorar seu desempenho em projetos e criar registros históricos de projetos anteriores. Qual é a melhor maneira de realizar isso?
    A. Criar planos de gerenciamento de projetos.
    B. Criar lições aprendidas.
    C. Criar diagramas de rede.
    D. Criar relatórios de situação.

Respostas

1. **Resposta** A
   Explicação Entender a cultura, políticas e procedimentos da organização na qual o projeto está sendo realizado é especialmente desafiador em organizações globais. A cultura, políticas e procedimentos do escritório executor podem ser diferentes dos escritórios no qual o projeto é gerenciado e também podem variar entre escritórios internacionais da mesma organização.

   Isso influenciará como o projeto é gerenciado.

2. **Resposta** D
   Explicação A principal desvantagem de uma organização orientada a projeto é que, no término do projeto, quando a equipe se dispersa, os membros da equipe não têm um departamento funcional ("base") ao qual voltar. Eles precisam ser designados a outro projeto ou procurar um emprego em outra empresa.

3. **Resposta** A
   Explicação Em uma organização funcional, o gerente de projetos tem menos apoio para o projeto e pouca autoridade para designar recursos. Expedidor do projeto e coordenador do projeto são papéis em uma organização matricial fraca.

4. **Resposta** C
   Explicação Como um projeto realizado em uma organização matricial envolve pessoas de toda a organização, as comunicações são mais complexas.

5. **Resposta** B
   Explicação Em uma organização funcional, os membros da equipe são subordinados ao gerente funcional. O gerente de projetos provavelmente também é subordinado ao gerente funcional.

6. **Resposta** A
   Explicação O coordenador do projeto está subordinado a um gerente de nível mais alto e tem autoridade para tomar algumas decisões. O expedidor do projeto não tem autoridade para tomar decisões.

7. **Resposta** A
   Explicação Em uma organização orientada a projeto, toda a empresa é organizada por projetos, concedendo o máximo de poder ao gerente de projetos.

8. **Resposta** D
   Explicação "Repete-se todos os meses" significa que todo o projeto se repete todos os meses. Em geral, apenas algumas atividades podem se repetir em um projeto. O projeto inteiro não se repete. É mais provável que essa seja uma característica de operações de negócios contínuas.

9. **Resposta** A
   Explicação O gerenciamento organizacional de projetos (OPM) fornece uma estrutura e direcionamento para como projetos, programas, portfólios e trabalhos organizacionais devem ser realizados para atender às metas estratégicas da organização.

10. **Resposta** C
    Explicação "Escopo, cronograma, custo, qualidade, risco, recursos e satisfação do cliente" é a lista mais precisa de restrições, ou demandas concorrentes, com as quais um gerente de projetos deve lidar.

11. **Resposta** C
Explicação O plano de gerenciamento do escopo e a EAP se concentram no escopo do projeto. O plano de gerenciamento das comunicações lida com quem será comunicado, quando e em qual formato. A única opção que aborda a coleta, integração e disseminação de informações é o SIGP.

12. **Resposta** B
Explicação Há muitas coisas que o gerente de projetos poderia fazer. Pedir ajuda a outro gerente de projetos não é a melhor opção, pois o outro gerente de projetos pode não ser um mentor experiente. A orientação pode não ser adequada para ajudar este gerente de projetos. Esperar para avaliar o impacto no projeto é uma ação reativa. Um gerente de projetos deve ser proativo. Obter a concordância de todas as partes interessadas quanto ao escopo do projeto também não é a melhor opção. Seria útil, mas não lida especificamente com a questão nesta situação. Ao entrar em contato com o EGP, o gerente de projetos pode acessar o conhecimento de vários gerentes de projeto, informações históricas de muitos projetos e a assistência de alguém cuja função é ajudar.

13. **Resposta** B
Explicação Conectar o projeto aos objetivos do patrocinador poderia ser uma boa ideia, mas isso não lida com a questão da obtenção de apoio em toda a organização executora. Não assegurar que haja um plano de gerenciamento das comunicações nem confirmar que o plano de gerenciamento inclua o gerenciamento de membros da equipe está diretamente relacionado com a necessidade de obter apoio para o projeto. Correlacionar a necessidade do projeto ao plano estratégico da organização é a melhor forma de conquistar apoio para o projeto.

14. **Resposta** C
Explicação Como as ordens de compra são numerosas e de curta duração, esta situação é um processo recorrente, não um projeto.

15. **Resposta** A
Explicação Escuta ativa, negociação e consciência política são todas habilidades interpessoais e de equipe importantes que um gerente de projetos deve se esforçar para desenvolver.

16. **Resposta** B
Explicação Fabricar um produto é um processo contínuo. É um trabalho operacional, não em um projeto. Portanto, a equipe de fabricação não teria motivos para criar um termo de abertura do projeto e teria dificuldades para fazer isso se tentasse, devido à natureza contínua do trabalho. No entanto, se a pergunta se referisse a uma equipe desenvolvendo um novo produto, isso se qualificaria como um projeto.

17. **Resposta** C
Explicação Como a questão fala sobre prioridades entre projetos, esse não pode ser o papel de um gerente de projetos, da equipe de gerenciamento do projeto ou da equipe do projeto. Determinar prioridades entre projetos é um papel do EGP.

18. **Resposta** C
Explicação Um projeto é um empreendimento temporário, com um início e um término, um programa é um grupo de projetos relacionados e um portfólio é um grupo de projetos e programas relacionados a um objetivo organizacional estratégico específico. Lembre-se de usar o processo de eliminação, excluindo qualquer resposta que não estiver completamente correta.

19. **Resposta** C
Explicação Trabalho operacional é contínuo e frequentemente requer a realização repetida de funções para sustentar uma organização.

20. **Resposta** A
Explicação Observe que esta questão pergunta sobre o uso de uma ferramenta de gerenciamento de projetos. Muitas pessoas podem aprender em um livro o que é um registro de lições aprendidas, mas questões como esta podem ser respondidas com mais rapidez se você realmente usa a ferramenta e já vivenciou seu valor na prática. Pergunte-se sobre as outras ferramentas de gerenciamento de projetos. Por que elas são benéficas? Os melhores usos das lições aprendidas são melhoria contínua no projeto atual, registros históricos para projetos futuros e melhoria dos processos e sistemas da organização. Há outras ferramentas melhores para alcançar os objetivos listados nas outras opções.

21. **Resposta** D
Explicação A melhor resposta é partes interessadas, pois suas opiniões são críticas para coletar todas as lições aprendidas em cada projeto. A expressão "partes interessadas" inclui todos os grupos mencionados nas outras opções de respostas.

22. **Resposta** C
Explicação Lembre-se da definição de um projeto: temporário e exclusivo. Operações e manutenção são consideradas atividades contínuas, não temporárias. Portanto, tal trabalho não é considerado um projeto, nem parte de um projeto.

23. **Resposta** B
Explicação Você selecionou a opção "Um grupo de projetos não relacionados gerenciados de maneira coordenada"? Se sim, você não prestou atenção à expressão "não relacionados". Programas são grupos de projetos relacionados.

24. **Resposta** B
Explicação As lições aprendidas ajudam a evitar futuras armadilhas e a usar as boas ideias de projetos anteriores. Isso gera melhorias em futuros projetos. A organização se beneficia da criação de um repositório de lições aprendidas.

Processos de gerenciamento de projetos

TRÊS

Antes de discutirmos as ações que ocorrem em cada um dos grupos de processos de gerenciamento de projetos, vamos analisar a definição de ciclo de vida do projeto e processo de gerenciamento de projetos.

TESTE RÁPIDO

- O que é realizado durante cada grupo de processos de gerenciamento de projetos
  - Iniciação
  - Planejamento
  - Execução
  - Monitoramento e controle
  - Encerramento
- O que você deve fazer durante cada grupo de processos de gerenciamento de projetos
- O que é um ciclo de vida do projeto
- O que é um ciclo de vida de desenvolvimento
- Baseado em planos
- Baseado em mudanças

Ciclos de vida de projetos e o processo de gerenciamento de projetos

Para o exame, você deve compreender a diferença entre o ciclo de vida do projeto e o processo de gerenciamento de projetos. Ambos são necessários para terminar um projeto. O ciclo de vida do projeto é o que você precisa para *realizar* o trabalho, enquanto o processo de gerenciamento de projetos é o que você precisa para *gerenciar* o trabalho.

Ciclo de vida do projeto[1] PÁGINA 19 Um ciclo de vida é uma progressão de fases por meio de uma série de estágios de desenvolvimento. O ciclo de vida do projeto é a metodologia da organização executora ou do departamento para gerenciar um projeto. Trata-se da estrutura lógica do que você precisa fazer para produzir as entregas do projeto. O ciclo de vida para um projeto específico é selecionado com base em fatores como o tipo de produto que está sendo desenvolvido, o setor e as preferências da organização.

Os ciclos de vida do projeto podem ser baseados em planos ou mudanças. Em um ciclo de vida do projeto, geralmente há uma ou mais fases. Essas fases são coletivamente chamadas de ciclo de vida de desenvolvimento de um projeto. O ciclo de vida de desenvolvimento[2] é usado para assegurar que o resultado esperado ou planejado de cada fase seja alcançado. Um exemplo de ciclo de vida de desenvolvimento de um projeto de software pode incluir as seguintes fases de ciclo de vida: pesquisa, design, código, teste e implementação.

Ciclo de vida do projeto baseado em planos Projetos com base em planos possuem ciclos de vida de desenvolvimento preditivos (às vezes chamados de ciclo de vida em cascata ou tradicional) que exigem que o escopo, cronograma e custo sejam determinados em detalhes logo no início da vida útil do projeto — antes de o trabalho começar para produzir as entregas do projeto. Por exemplo, um projeto de construção normalmente é gerenciado usando um ciclo de vida preditivo.

Ciclo de vida do projeto baseado em mudanças Projetos baseados em mudanças usam ciclos de vida de desenvolvimento iterativos, incrementais ou adaptativos (ágeis) e têm níveis variáveis de planejamento inicial do escopo, cronograma e custo.

Ciclos de vida incrementais e iterativos envolvem planejamento inicial de escopo de alto nível, suficiente para permitir estimativas preliminares de tempo e custo. O escopo é desenvolvido um pouco mais a cada iteração.

Um ciclo de vida de desenvolvimento incremental entrega uma porção completa e utilizável do produto de cada iteração. Por exemplo, um projeto para construir um site utilizando um ciclo de vida incremental envolveria priorizar os requisitos em iterações que entregam uma parte completamente funcional do site ao final de cada iteração.

Com um ciclo de vida de desenvolvimento iterativo, o conceito completo é integrado a níveis sucessivos de detalhamento para criar o resultado final. Para construir o site mencionado no parágrafo anterior usando um ciclo de vida iterativo, o planejamento da primeira iteração se concentraria em planejar a criação de um protótipo do site inteiro. Após a construção do esqueleto básico do site, cada iteração sucessiva seria planejada para adicionar mais detalhes até que seja obtido um site completo e totalmente funcional.

Observe que um projeto pode usar uma combinação de ciclos de vida incrementais e iterativos durante todo o projeto ou para fases do projeto.

Os ciclos de vida de desenvolvimento adaptativos envolvem um cronograma fixo, bem como custos fixos. O escopo é amplamente definido com a compreensão de que será refinado durante toda a vida útil do projeto. Os requisitos do cliente são documentados e priorizados em uma lista de pendências, que pode ser ajustada conforme o projeto avança. O trabalho é planejado em curtos incrementos para permitir que o cliente mude e priorize novamente os requisitos de acordo com as restrições de tempo e custo. Um projeto de desenvolvimento de um novo software pode seguir uma abordagem adaptativa, usando fases que podem incluir alto nível de viabilidade, design e planejamento, seguidas por fases iterativas curtas de design detalhado, codificação, testes e liberação.

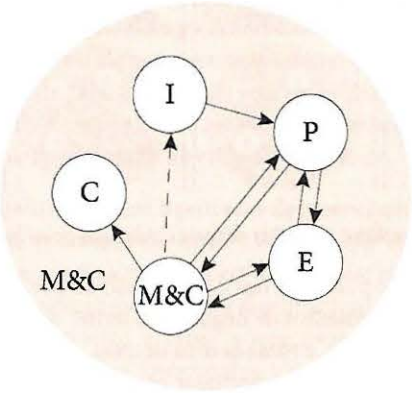
Ciclo de vida de desenvolvimento híbrido Um ciclo de vida de desenvolvimento híbrido é uma combinação dos ciclos de vida de desenvolvimento preditivo e adaptativo. Com esta abordagem, um ciclo de vida preditivo é usado para gerenciar os requisitos do projeto que estão bem definidos, enquanto um ciclo de vida adaptativo é usado para gerenciar os requisitos que são menos claros.

TRICKS OF THE TRADE® Os processos, ferramentas e técnicas e conceitos discutidos neste livro podem ser modificados com base na natureza do projeto, nas características da organização e em outros fatores, incluindo o ciclo de vida do projeto e de desenvolvimento. Ao ler este livro e preparar-se para o exame, pense em termos de um ciclo de vida do projeto baseado em planos. Lembre-se de que muitos dos mesmos processos, ferramentas e técnicas também podem ser usados em projetos baseados em mudanças. A personalização das práticas de gerenciamento de projetos para adaptação às necessidades do projeto e da organização é sua responsabilidade como gerente de projetos.

Processo de gerenciamento de projetos

Como observado anteriormente, o processo de gerenciamento de projetos é o que você precisa para *gerenciar* o trabalho durante todo o ciclo de vida do projeto. Inclui gerenciar os esforços relacionados a iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento do projeto.

A Figura 3.1 mostra como os grupos de processos de gerenciamento de projetos interagem.



Legenda:
I = Iniciação
P = Planejamento
E = Execução
M&C = Monitoramento e controle
C = Encerramento

FIGURA 3.1. *Processo de gerenciamento de projetos*

Os grupos de processo são descritos em detalhes posteriormente neste capítulo, mas vamos dedicar algum tempo agora para discutir a diferença entre o processo de gerenciamento de projetos e o ciclo de vida do projeto — incluindo como o processo geral de gerenciamento de projetos interage com o ciclo de vida do projeto. Para que pequenos projetos sigam um ciclo de vida baseado em planos (ou preditivo), você pode passar pelo processo geral de gerenciamento de projetos (iniciação ao encerramento) uma vez para todo o projeto, embora partes do processo possam ser iteradas ou repetidas por todo o ciclo de vida do projeto (consulte a Figura 3.2).

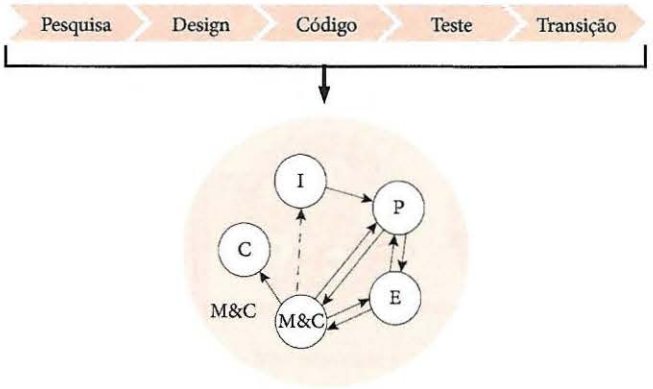


FIGURA 3.2 *Projeto pequeno com um ciclo de vida preditivo*

Projetos grandes frequentemente requerem que cada fase do ciclo de vida seja gerenciada por meio de grupos de processos de gerenciamento de projetos. O exemplo ilustrado na Figura 3.3 é de um grande projeto de construção. Nesse projeto, as fases do ciclo de vida de desenvolvimento, ou seja, viabilidade, planejamento, design, produção, entrega e startup, são todas extensas, o que exige planejamento e gerenciamento separados de cada fase. Isso significa que haveria um esforço geral de iniciação, no qual o gerente de projetos ajudaria a criar um termo de abertura e a fazer o planejamento de alto nível de todo o projeto obter a aprovação do termo de abertura. Em seguida, ocorreria um processo de iniciação separado para a fase de viabilidade, seguido por um esforço de planejamento do trabalho que será feito na fase de viabilidade, pela execução e controle desse trabalho e, por fim, por um encerramento da fase, o que geralmente inclui a transferência das entregas (neste exemplo, os resultados da análise de viabilidade). Em seguida, isso seria repetido para cada fase do ciclo de vida.

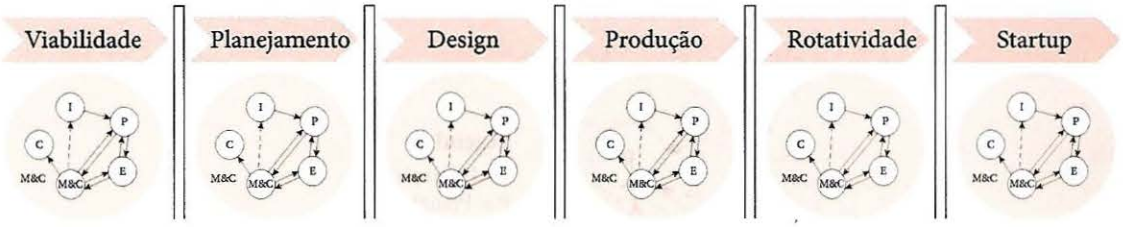


FIGURA 3.3 *Projeto grande com um ciclo de vida preditivo e portões de fases (indicados pelas barras verticais)*

No fim de cada fase, pode acontecer um evento chamado portão de fase.[3] Um portão de fase envolve a análise dos resultados da fase concluída comparando-os com os documentos de negócios, o termo de abertura do projeto e o plano de gerenciamento do projeto. Com base nessa análise, é tomada uma decisão. As opções incluem refazer a mesma fase, prosseguir com a próxima fase ou optar por não continuar com o projeto. Se fosse tomada a decisão de prosseguir, o projeto começaria o trabalho de iniciação da fase seguinte e avançaria pelos grupos de processos de gerenciamento de projetos dessa fase.

Grandes projetos baseados em mudanças também podem ser divididos em fases e, em seguida, em pequenas liberações e iterações dentro dessas fases. Os processos de gerenciamento de projetos, iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento, são concluídos para cada fase. Esse processo geralmente também é feito a cada liberação e iteração. O nível de detalhes e o tempo gasto em cada um dos grupos de processos de gerenciamento de projetos podem variar dependendo da fase do projeto em que se está trabalhando, mas todo o processo de gerenciamento de projetos é seguido normalmente, como indicado na Figura 3.4, que retrata um ciclo de vida adaptativo.

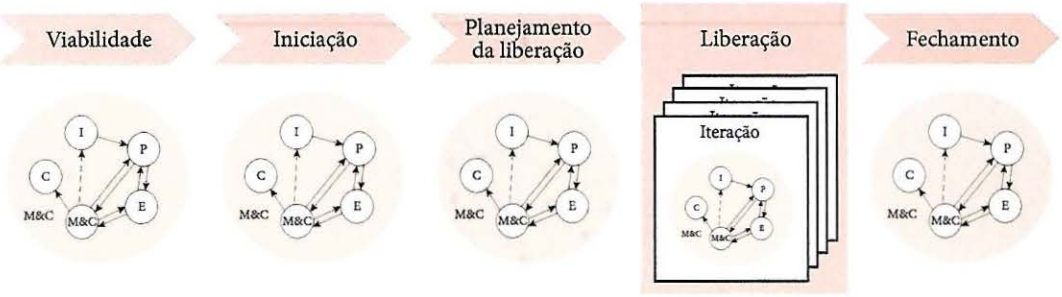


FIGURA 3.4 *Grande projeto com um ciclo de vida adaptativo*

Isso tudo pode parecer bastante complicado. Não se preocupe! Para o exame, entenda que há um ciclo de vida do projeto e um processo de gerenciamento de projetos. Leia as questões do exame com atenção para determinar se está sendo discutido o ciclo de vida do projeto ou o processo de gerenciamento de projetos.

O ciclo de vida do projeto varia dependendo do setor, da organização e do tipo de produto, serviço ou resultado sendo desenvolvido. Como gerente de projetos, você trabalho com a equipe de gerenciamento e a governança do projeto para selecionar a abordagem correta para o projeto.

Algumas pessoas acham que precisam entender diversos setores para passar neste exame. Embora algumas questões possam se referir a tipos específicos de projeto e setor (por exemplo, "Você está construindo uma ponte" ou "Você está criando um novo sistema para sua empresa"), esses tipos de informação em geral são dados secundários. O exame não pedirá que você selecione o ciclo de vida do projeto "correto" de um tipo específico de projeto, nem perguntará como fazer o trabalho em um determinado tipo de projeto de TI, construção ou engenharia. Em vez disso, o exame perguntará sobre gerenciamento de projetos. As questões são genéricas e podem ser respondidas sem uma compreensão do setor — se você conhecer gerenciamento de projetos.

No entanto, você pode ver questões que exijam entender como o ciclo de vida do projeto (baseado em planos versus baseado em mudanças) influencia como um projeto é planejado e o próprio fluxo de trabalho. Lembre-se também de que o processo de gerenciamento de projetos é o mesmo, independentemente do ciclo de vida de desenvolvimento usado. Os grupos de processos de iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento não mudam, embora haja variações no nível de atenção e formalidade de cada um dos grupos de processos, dependendo do ciclo de vida usado.

O restante deste capítulo examina o processo de gerenciamento de projetos, em nível alto e mais detalhadamente com o Diagrama de processos da Rita™. Revise com atenção as informações no capítulo, especialmente o diagrama de processos, e faça todos os exercícios. Eles são ferramentas valiosas para lhe ajudar a identificar as lacunas em seus conhecimentos e reduzir significativamente seu tempo de estudo. Compreender o processo de gerenciamento de um projeto e saber o que deve ser feito e quando proporciona uma estrutura para se compreender todas as entradas, ferramentas, técnicas e saídas envolvidas no gerenciamento de projetos. Se você compreender o processo, poderá usar a lógica no exame, em vez de confiar na memorização. Está preparado? Continue lendo!

A ilustração que apareceu na Figura 3.1 é mostrada aqui novamente na Figura 3.5 para fins de referência durante a leitura da seção a seguir.

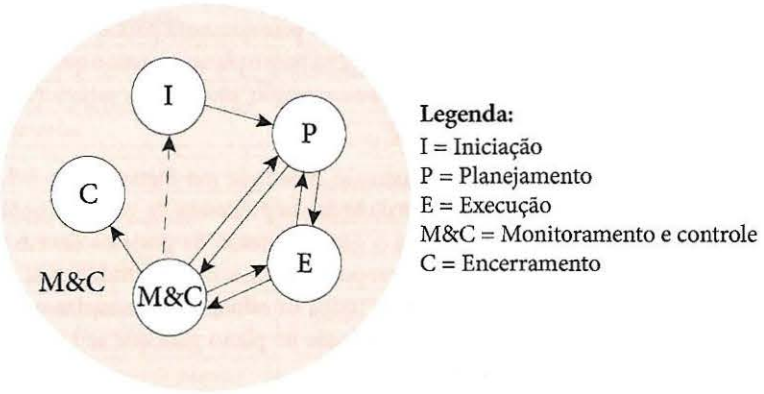


FIGURA 3.5. *Processo de gerenciamento de projetos*

Na iniciação, o gerente de projetos determina se o business case e o plano de gerenciamento de benefícios podem ser alcançados e faz um planejamento de alto nível para verificar a probabilidade de o projeto ser terminado de acordo com as restrições determinadas de escopo, cronograma, custo etc. As partes interessadas são identificadas e é realizada uma análise das partes interessadas, que visa avaliar o possível envolvimento e influência de cada parte interessada no projeto.

O projeto é formalmente autorizado na iniciação quando o patrocinador assina o termo de abertura do projeto. Após a aprovação do termo de abertura do projeto, o projeto passa da iniciação para o planejamento detalhado, em que é desenvolvido um plano de gerenciamento do projeto (que inclui planos de como planejar, executar, monitorar e controlar e encerrar o projeto). Quando o plano de gerenciamento do projeto inclui a quantidade adequada de detalhes do ciclo de vida e da abordagem de desenvolvimento do projeto, ele é aprovado pelo patrocinador.

Em seguida, o projeto passa para a execução, em que a equipe conclui o trabalho de acordo com os processos e procedimentos detalhados no plano de gerenciamento do projeto.

Enquanto o trabalho está sendo realizado, os resultados do trabalho (ou os dados de desempenho do trabalho) são incluídos no monitoramento e controle, para garantir que o projeto esteja progredindo de acordo com as linhas de base estabelecidas no plano de gerenciamento do projeto.

Se variações no plano exigirem mudanças, as solicitações de mudanças são avaliadas durante o processo Realizar o controle integrado de mudanças (parte de monitoramento e controle) para determinar seu impacto sobre o projeto, identificar as melhores opções para lidar com elas e decidir se elas devem ser aprovadas, rejeitadas ou adiadas.

Para mudanças aprovadas que exijam ajustes nas linhas de base e no plano de gerenciamento do projeto, deve ser feito um esforço de replanejamento antes de a equipe poder começar a trabalhar a partir da versão atualizada do plano e das linhas de base na execução. Esse esforço de replanejamento é feito como parte do processo Realizar o controle integrado de mudanças em monitoramento e controle. Após o plano e as linhas de base serem modificados, o plano revisado é fornecido à equipe na execução, o projeto é executado de acordo com o plano atualizado e é monitorado e controlado de acordo com as linhas de base revisadas. Se o projeto ficar muito distante das linhas de base a ponto de exigir uma análise da viabilidade de sua continuidade, ou se forem sugeridas mudanças significativas que estejam fora do termo de abertura do projeto, ele pode voltar à iniciação enquanto essa decisão é tomada (pois o termo de abertura, que é criado na iniciação, teria de ser alterado nessa situação). Por fim, quando o trabalho for concluído (ou o projeto terminado), o projeto passa para o encerramento.

Ao longo do projeto, pode ser necessário rever o planejamento do projeto. Por exemplo, se uma parte interessada for identificada e seus requisitos precisarem ser analisados após o começo do trabalho, ou se um novo risco que precise ser avaliado utilizando análise qualitativa dos riscos for identificado em uma revisão de riscos, o projeto terá de retornar ao planejamento. O projeto também retorna ao planejamento para se fazer um planejamento em ondas sucessivas. Outro exemplo de quando um projeto retorna para o planejamento é quando novas informações ficam disponíveis por meio da elaboração progressiva (por exemplo, são geradas estimativas mais precisas que podem afetar o cronograma e o orçamento do projeto).

Há um último ponto a ser considerado quanto à ilustração mostrada nas Figuras 3.1 e 3.5. Você percebeu o grande círculo de monitoramento e controle em volta de todos os processos de gerenciamento de projetos? Ele está lá para ilustrar que todo o trabalho no projeto e o gerenciamento de projetos devem ser monitorados e controlados. Esse é um conceito importante a se lembrar para o exame: durante toda a vida útil do projeto você terá de monitorar e medir os resultados do projeto e de todos os esforços de gerenciamento de projetos, bem como analisá-los para ajudar a identificar variações em relação ao plano para que seja possível tomar decisões proativas para manter o projeto no caminho certo.

Este processo pode ser exatamente o que você precisa usar para gerenciar projetos pequenos. Em grandes projetos, divididos em fases, este processo pode ser repetido várias vezes. Por exemplo, em um projeto com uma fase de pesquisa, você conclui a iniciação até o encerramento dessa fase e, em seguida, repete o processo da iniciação até o encerramento da próxima fase. Ao responder a questões situacionais no exame, lembre-se de que o nível de detalhes em que os processos de gerenciamento de projetos são executados será ajustado ou adaptado ao tipo e à importância estratégica do projeto, bem como ao ciclo de vida escolhido.

Agora, vamos analisar o processo de gerenciamento de projetos em mais detalhes utilizando o Diagrama de processos da Rita™.

TRICKS OF THE TRADE®

Diagrama de processos da Rita™

No passado, havia mais de 70 questões do exame que exigiam conhecimento sobre o processo de gerenciamento de projetos. Portanto, para passar no exame, é necessário compreender esse processo. Pode parecer muita coisa para aprender. Este capítulo e os demais neste livro lhe ajudarão a compreender tudo com pouca ou nenhuma memorização.

Desde a primeira edição deste livro, pessoas em todo o mundo têm usado o diagrama a seguir como um recurso para aprender o processo de gerenciamento de projetos com rapidez e eficiência. Ele lhe ajuda a compreender o que deve ser feito e quando. O diagrama foi criado por Rita Mulcahy e é exclusivo dos livros e produtos da RMC.

Não há a intenção aqui de mapear outros recursos de gerenciamento de projetos, mas, sim, estabelecer de forma simples e direta os esforços envolvidos no gerenciamento de um projeto. Compreender esses esforços proporcionará o contexto necessário para entender claramente o processo de gerenciamento de projetos para o exame.

INICIAÇÃO

- Selecionar o gerente de projetos
- Determinar a cultura e os sistemas existentes da empresa
- Coletar processos, procedimentos e informações históricas
- Dividir projetos grandes em fases ou projetos menores
- Compreender o business case e o plano de gerenciamento de benefícios
- Identificar requisitos iniciais, premissas, riscos, restrições e acordos existentes
- Avaliar a viabilidade do projeto e do produto com base nas restrições determinadas
- Criar objetivos mensuráveis e critérios de sucesso
- Desenvolver o termo de abertura do projeto
- Identificar as partes interessadas e determinar suas expectativas, interesses, influência e impacto
- Solicitar mudanças
- Desenvolver o registro de premissas
- Desenvolver o registro de partes interessadas

PLANEJAMENTO

(Este é o único grupo de processos com uma ordem definida).

- Determinar a abordagem de desenvolvimento, ciclo de vida e como você planejará para cada área de conhecimento
- Definir e priorizar requisitos
- Criar a especificação do escopo do projeto
- Determinar o que adquirir e criar documentos de aquisição
- Determinar a equipe de planejamento
- Criar a EAP e o dicionário da EAP
- Criar a lista das atividades
- Criar o diagrama de rede
- Estimar os requisitos de recursos
- Estimar as durações e os custos das atividades
- Determinar o caminho crítico
- Desenvolver o cronograma
- Desenvolver o orçamento
- Determinar padrões, processos e métricas de qualidade
- Determinar o termo de abertura e todas as funções e responsabilidades da equipe
- Planejar as comunicações e o engajamento das partes interessadas
- Realizar a identificação dos riscos, as análises qualitativa e quantitativa dos riscos e o planejamento de respostas a riscos
- Voltar — iterações
- Finalizar a estratégia e os documentos de aquisição
- Criar planos de gerenciamento de mudanças e configuração
- Finalizar todos os planos de gerenciamento
- Desenvolver planos e linhas de base de gerenciamento do projeto realistas e suficientes
- Obter a aprovação formal do plano
- Organizar a reunião inicial do projeto
- Solicitar mudanças

EXECUÇÃO

- Executar o trabalho de acordo com o plano de gerenciamento do projeto
- Produzir as entregas do produto (escopo do produto)
- Reunir dados de desempenho do trabalho
- Solicitar mudanças
- Implementar apenas as mudanças aprovadas
- Melhorar continuamente; executar a elaboração progressiva
- Seguir os processos
- Determinar se o plano e os processos de qualidade são corretos e eficazes
- Realizar auditorias de qualidade e emitir os relatórios de qualidad
- Mobilizar a equipe final e os recursos físicos
- Gerenciar pessoas
- Avaliar o desempenho da equipe e individual; oferecer treinamento
- Realizar atividades de desenvolvimento da equipe
- Oferecer reconhecimento e recompensas
- Usar registros de questões
- Facilitar a resolução de conflitos
- Liberar recursos conforme o trabalho for terminado
- Enviar e receber informações e solicitar feedback
- Relatório de desempenho do projeto
- Facilitar o engajamento das partes interessadas e gerenciar expectativas
- Realizar reuniões
- Avaliar fornecedores; negociar e contratar fornecedores
- Usar e compartilhar conhecimentos do projeto
- Executar planos de contingência
- Atualizar o plano de gerenciamento e os documentos do projeto

MONITORAMENTO E CONTROLE

- Tomar medidas para monitorar e controlar o projeto
- Medir o desempenho com base na linha de base da medição do desempenho
- Medir o desempenho com base em outras métricas no plano de gerenciamento do projeto
- Analisar e avaliar dados e desempenho
- Determinar se as variações requerem uma ação corretiva ou outras solicitações de mudança
- Influenciar os fatores que causam mudanças
- Solicitar mudanças
- Realizar o controle integrado de mudanças
- Aprovar ou rejeitar mudanças
- Atualizar o plano de gerenciamento e os documentos do projeto
- Informar os resultados das solicitações de mudanças às partes interessadas
- Monitorar o engajamento das partes interessadas
- Confirmar conformidade da configuração
- Criar previsões
- Obter aceitação do cliente para entregas parciais
- Realizar o controle da qualidade
- Realizar revisões, reavaliações e auditorias de riscos
- Gerenciar as reservas
- Gerenciar, avaliar e encerrar as aquisições
- Avaliar o uso de recursos físicos

ENCERRAMENTO

- Confirmar que o trabalho é realizado de acordo com os requisitos
- Terminar o encerramento das aquisições finais
- Obter a aceitação final do produto
- Terminar o encerramento financeiro
- Entregar o produto concluído
- Solicitar feedback do cliente sobre o projeto
- Concluir relatórios finais de desempenho
- Registros de índice e arquivamento
- Coletar as lições aprendidas finais e atualizar as bases de conhecimento

Diagrama de processos da Rita™

Onde estamos no processo de gerenciamento de projetos?

Como usar o Diagrama de processos da Rita™

Ao analisar o Diagrama de processos da Rita™:

- Compreenda o processo geral de gerenciamento de projetos (um PMI-ismo).
- Identifique os termos que você não conhece e aprenda o que significam pesquisando-os neste livro.
- Compreenda por que cada item está na coluna (grupo de processos) em que aparece.
- Seja capaz de replicar a ordem específica do processo de planejamento entendendo o que acontece quando, como o trabalho anterior apoia o que vem depois e o porquê. Conhecer a coluna Planejamento nessa ordem pode lhe ajudar a acertar um grande número de questões no exame porque ele frequentemente pergunta o que deve ser feito em seguida. O trabalho nos outros grupos de processos não tem uma ordem definida.
- Compreenda os grupos de processos de gerenciamento de projetos da iniciação até o encerramento, incluindo quando cada esforço deve ser realizado nos projetos. O exame faz questões que apresentam uma situação e exigem que você saiba em qual grupo de processos o projeto se encontra.
- Compreenda que o planejamento de projetos é um processo iterativo. Pense em como você poderia voltar e refazer (iterar) alguns dos itens na coluna Planejamento para refinar o plano de um grande projeto. Ou pense em como o planejamento em ondas sucessivas seria usado em um projeto grande para refinar e detalhar planos para cada fase ao percorrer o ciclo de vida de um projeto.
- Complete o Jogo de processos da Rita™ (após o diagrama) no mínimo três vezes. O jogo solidificará sua compreensão do processo geral de gerenciamento de projetos e ajudará a encontrar lacunas em seus conhecimentos. Concentre seus estudos nessas áreas de lacunas para compreender os processos antes de fazer o exame.

Observações sobre o Diagrama

- Observe a frase "Compreender o business case e o plano de gerenciamento de benefícios" na coluna Iniciação. Ela pode ser entendida como: "Compreender o motivo de o projeto estar sendo realizado e quais benefícios a organização espera obter como resultado do projeto". Esses documentos de negócios orientarão todos as atividades de gerenciamento de projetos para assegurar que o projeto valha o investimento necessário e que retornará os benefícios previstos ou esperados para a organização. Este é um conceito muito importante no exame que muitos gerentes de projetos ignoram.

  Um projeto é iniciado por motivos específicos e os resultados do projeto devem apoiar esses motivos. Parece fácil, mas muitos projetos não satisfazem a necessidade de negócios nem entregam os benefícios pretendidos. Gerentes de projetos podem criar o projeto que desejarem, em vez do que lhes foi solicitado, ou podem realizar o projeto de acordo com os requisitos técnicos, mas se esquecerem dos motivos (declarados ou não) pelos quais o projeto foi iniciado. O problema é que muitos gerentes de projetos não valorizam a importância do esforço empreendido antes de haver um termo de abertura do projeto e ele ser, portanto, autorizado.

  A seguir, o que deveria estar acontecendo em sua organização: a empresa deve saber quais são seus objetivos estratégicos e todos os projetos deveriam ajudar a alcançar esses objetivos. Não, não é isso o que acontece em muitas organizações no mundo real — em detrimento de tais organizações. Uma empresa com boa gerência tem objetivos estratégicos e avalia várias opções para alcançá-los. Muitas ideias de projetos são propostas, a empresa conduz uma análise para determinar quais projetos propostos alcançarão os objetivos com o menor dispêndio de custos, tempo, recursos e, se for bem administrada, com menos riscos. Em seguida, a organização autoriza um ou mais projetos emitindo termos de abertura de projetos. Esse é o processo de seleção de projetos que você deve compreender para o exame e também precisa saber como ele afeta as atividades de gerenciamento de projetos.

- Como gerente de projetos, você deve compreender por que o projeto que lhe foi designado foi selecionado e quais benefícios se espera que ele entregue. O projeto está sendo realizado para que a organização entre em um novo mercado? Ele tem como objetivo cumprir um requisito regulatório? É resultante da solicitação de um cliente? É apenas um projeto prioritário para um executivo da empresa?

Espera-se que ele melhore drasticamente o futuro da empresa? Se você perder os objetivos de vista, o projeto pode terminar dentro do cronograma e do orçamento, mas ainda assim fracassar por não alcançar esses objetivos ou não entregar os benefícios esperados.

- Atividades de desenvolvimento da equipe, identificação dos riscos, identificação das partes interessadas, planejamento de respostas a riscos e muitas outras ocorrem principalmente nos grupos de processos em que estão inseridas no diagrama, mas podem começar na iniciação e continuar até o encerramento.
- Na coluna Planejamento, observe a primeira caixa: "Determinar a abordagem de desenvolvimento, ciclo de vida e como você planejará para cada área de conhecimento". Cada área de conhecimento (escopo, cronograma, custo etc.) requer planos de gerenciamento, bem como planos adicionais para o gerenciamento de configurações, mudanças e requisitos. A primeira coisa que você precisa fazer ao iniciar o planejamento é decidir como irá planejar, executar e controlar cada área de conhecimento. Isso auxiliará a orientar o restante de seus esforços de planejamento.
- Observe a frase "Determinar o termo de abertura e todas as funções e responsabilidades da equipe" na coluna Planejamento. Você deve estar ciente de que a determinação de papéis e responsabilidades envolve mais do que determinar quem realizará quais atividades de trabalho relacionadas ao produto. Também inclui quem terá de fornecer relatórios, participará de reuniões, ajudará na identificação dos riscos, trabalhará com o departamento de qualidade etc. Todos os papéis e responsabilidades em um projeto devem ser definidos. Eles podem ser documentados como parte do plano de gerenciamento dos recursos, nas descrições dos cargos do projeto e nos planos de gerenciamento de cada área de conhecimento. Esse item também inclui desenvolver uma matriz de responsabilidades e um sistema de recompensas e reconhecimento. Se todo esse esforço lhe parece desnecessário, é possível que você esteja pensando nele no contexto de um pequeno projeto que utilize os mesmos poucos membros da equipe do último projeto. Lembre-se de pensar em termos de projetos grandes que têm centenas de membros na equipe.
- Veja a frase "Voltar — iterações" na coluna Planejamento. Este conceito é importante. Ao planejar um projeto, o gerente de projetos e a equipe realizam cada item listado na coluna Planejamento acima deste ponto da melhor forma possível. Mas um projeto evolui à medida que cada item é planejado e muito do trabalho de planejamento inicial precisará ser modificado ou sofrer acréscimos. Por exemplo, somente após a conclusão dos esforços de planejamento de gerenciamento dos riscos é que a EAP e os outros itens podem ser finalizados. Uma estratégia de resposta a riscos (consulte o capítulo Gerenciamento dos riscos) pode ser usada para evitar, parcial ou totalmente, uma ameaça planejando a execução de testes adicionais como parte do projeto. Esses testes exigirão ajustar a EAP para o escopo adicionado, o diagrama de rede para determinar a ordem do trabalho, o orçamento para levar em conta custos adicionais etc. O gerente de projetos também pode trabalhar com dependências arbitrárias (consulte o capítulo Gerenciamento do cronograma) para reduzir alguns riscos e, portanto, alterar o diagrama de rede. É importante lembrar que o planejamento deve resultar em um plano de gerenciamento do projeto realista, bem aceito, aprovado e formal, que seja atualizado durante todo o projeto para refletir as mudanças aprovadas. As iterações lhe ajudam a criar e manter tal plano.
- Em uma observação relacionada, a coluna Planejamento inclui um lembrete de que o planejamento é o único grupo de processos com uma ordem definida. No entanto, um processo de planejamento ocasionalmente exige uma entrada que, de acordo com essa coluna, ainda não está disponível. O registro de riscos, por exemplo, é uma entrada para diversos processos que levam à criação do cronograma. O cronograma é desenvolvido antes de serem executadas as atividades de gerenciamento dos riscos na coluna Planejamento, portanto, como o registro de riscos pode ser uma entrada? Em tais situações, você começará usando uma versão preliminar da entrada. Os riscos iniciais são descobertos durante a iniciação, portanto, embora o registro de riscos não esteja, de forma alguma, completo no momento de criação do cronograma, os riscos conhecidos podem ser considerados no planejamento. Em seguida, após a realização das atividades de gerenciamento dos riscos, você terá um registro de riscos mais completo que poderá usar para refinar o cronograma durante as iterações.

- Observe os termos "a estratégia e os documentos de aquisição" na coluna Planejamento. Essa frase se refere a documentos como a especificação do trabalho de aquisições (uma descrição do trabalho a ser feito), disposições de contratos, critérios para seleção de fontes e documentos de licitação, como a solicitação de proposta (SDP), solicitação de cotação (SDC) e solicitação de informações (SDI). Ela inclui a abrangência da preparação necessária no planejamento de aquisições. Observe também a inserção de "Finalizar a estratégia e os documentos de aquisição" após "Voltar — Iterações". É provável que o processo de gerenciamento dos riscos gere estratégias de resposta a riscos que envolvam contratos. Os documentos de aquisição podem ser criados, refinados e finalizados por meio de iterações.
- Os membros da equipe podem ser liberados a qualquer momento durante o projeto, após a aprovação e aceitação de seu trabalho e a conclusão de toda a documentação ou de outras atividades relativas ao trabalho. Por exemplo, os eletricistas em um projeto de construção de uma casa podem testar o trabalho, obter a aceitação do trabalho, documentar as lições aprendidas, sugerir melhorias em processos e entregar o trabalho pronto. Em seguida, eles podem ser liberados do projeto enquanto outros membros da equipe responsáveis pelas paredes ainda estiverem trabalhando (executando sua parte do plano). Tenha em mente que alguns membros da equipe permanecem no projeto até o término para auxiliar o gerente de projetos a criar as lições finais aprendidas, arquivar os registros finais e produzir o relatório final.
- Conforme a execução do projeto progride, o gerente de projetos pode determinar a necessidade de uma mudança no projeto. Isso também pode acontecer enquanto o gerente de projetos está monitorando e controlando o trabalho. É por isso que mudanças podem ser solicitadas nos grupos de processos de execução e de monitoramento e controle. Solicitações de mudanças também podem ser geradas no planejamento devido ao planejamento em ondas sucessivas que ocorre após o plano ter sido aprovado e o trabalho iniciado. As solicitações de mudanças são avaliadas e aprovadas ou rejeitadas como parte do processo Realizar o controle integrado de mudanças (consulte o capítulo Gerenciamento da integração).
- Os grupos de processos de gerenciamento de projetos ocorrem sequencialmente? Não. Todos eles se sobrepõem. Por exemplo, você poderia usar processos de monitoramento e controle para controlar a identificação das partes interessadas, a adesão aos requisitos organizacionais para planejamento do projeto ou a criação de linhas de base e documentos do projeto. Defeitos poderiam ser identificados na execução que demandariam trabalho na execução para corrigi-los, bem como trabalho de monitoramento e controle para decidir se os defeitos requerem uma mudança no plano para prevenir retrabalho e atrasos no futuro. O controle das aquisições e o encerramento final das aquisições podem ocorrer simultaneamente em projetos porque alguns fornecedores podem cumprir suas obrigações contratuais com o projeto, enquanto outros ainda estão produzindo entregas. Analise novamente o Diagrama de processos da Rita™ e pense no foco geral de cada grupo de processos.
- Compreenda a diferença entre as ações de execução e de monitoramento e controle, pois elas se sobrepõem continuamente enquanto o trabalho no projeto está em andamento. O foco da execução é gerenciar pessoas, recursos físicos e o trabalho para realizar o projeto conforme o planejado. O foco do monitoramento e controle é assegurar que o projeto evolua de acordo com o plano, além de aprovar as mudanças necessárias no plano para satisfazer os objetivos estratégicos da organização e entregar os benefícios esperados.

TRICKS OF THE TRADE

Jogo de processos da Rita™

As páginas a seguir contêm as peças do Jogo de processos da Rita™. Recorte-as e pratique colocar cada item no grupo de processos correto, por conta própria ou em grupo. Quando achar que os cartões estão nos grupos de processos corretos, coloque os esforços de planejamento na ordem. Confira suas respostas usando o Diagrama de processos da Rita™. Jogue pelo menos três vezes para assegurar que compreende os esforços envolvidos no processo de gerenciamento de projetos que são discutidos em todo este capítulo.

INICIAÇÃO	PLANEJAMENTO	EXECUÇÃO
MONITORAMENTO E CONTROLE	ENCERRAMENTO	Avaliar fornecedores; negociar e contratar fornecedores
Liberar recursos conforme o trabalho for terminado	Avaliar o desempenho da equipe e individual; oferecer treinamento	Criar objetivos mensuráveis e critérios de sucesso
Reunir dados de desempenho do trabalho	Gerenciar as reservas	Gerenciar, avaliar e encerrar as aquisições
Analisar e avaliar dados e desempenho	Desenvolver o registro de partes interessadas	Finalizar todos os planos de gerenciamento

Criar a especificação do escopo do projeto	Criar planos de gerenciamento de mudanças e configuração	Facilitar a resolução de conflitos
Solicitar feedback do cliente sobre o projeto	Confirmar conformidade da configuração	Realizar o controle da qualidade
Usar registros de questões	Determinar se o plano e os processos de qualidade são corretos e eficazes	Determinar a abordagem de desenvolvimento, ciclo de vida e como você planejará para cada área de conhecimento
Solicitar mudanças	Avaliar o uso de recursos físicos	Determinar se as variações requerem uma ação corretiva ou outras solicitações de mudanças
Dividir projetos grandes em fases ou projetos menores	Coletar processos, procedimentos e informações históricas	Voltar — iterações

Realizar atividades de desenvolvimento da equipe	Selecionar o gerente de projetos	Executar o trabalho de acordo com o plano de gerenciamento do projeto
Realizar revisões, reavaliações e auditorias de riscos	Influenciar os fatores que causam mudanças	Facilitar o engajamento das partes interessadas e gerenciar expectativas
Determinar o termo de abertura e todas as funções e responsabilidades da equipe	Aprovar ou rejeitar mudanças	Solicitar mudanças
Terminar o encerramento financeiro	Determinar o que adquirir e criar documentos de aquisição	Oferecer reconhecimento e recompensas
Desenvolver o registro de premissas	Executar planos de contingência	Criar a lista das atividades

Realizar auditorias de qualidade e emitir os relatórios de qualidade	Obter a aprovação formal do plano	Compreender o business case e o plano de gerenciamento de benefícios
Realizar a identificação dos riscos, as análises qualitativa e quantitativa dos riscos e o planejamento de respostas a riscos	Confirmar que o trabalho é realizado de acordo com os requisitos	Atualizar o plano de gerenciamento e os documentos do projeto
Usar e compartilhar conhecimentos do projeto	Seguir os processos	Organizar a reunião inicial do projeto
Terminar o encerramento das aquisições finais	Identificar as partes interessadas e determinar suas expectativas, interesses, influência e impacto	Atualizar o plano de gerenciamento e os documentos do projeto
Identificar requisitos iniciais, premissas, riscos, restrições e acordos existentes	Relatório de desempenho do projeto	Medir o desempenho com base em outras métricas no plano de gerenciamento do projeto

Realizar reuniões	Entregar o produto concluído	Estimar as durações e os custos das atividades
Medir o desempenho com base na linha de base da medição do desempenho	Estimar os requisitos de recursos	Gerenciar pessoas
Desenvolver o cronograma	Determinar o caminho crítico	Obter a aceitação final do produto
Determinar a cultura e os sistemas existentes da empresa	Mobilizar a equipe final e os recursos físicos	Finalizar a estratégia e os documentos de aquisição
Monitorar o engajamento das partes interessadas	Tomar medidas para monitorar e controlar o projeto	Desenvolver planos e linhas de base de gerenciamento do projeto realistas e suficientes

Definir e priorizar requisitos	Avaliar a viabilidade do projeto e do produto com base nas restrições determinadas	Informar os resultados das solicitações de mudanças às partes interessadas
Melhorar continuamente; executar a elaboração progressiva	Concluir relatórios finais de desempenho	Determinar padrões, processos e métricas de qualidade
Registros de índice e arquivamento	Desenvolver o orçamento	Coletar as lições aprendidas finais e atualizar as bases de conhecimento
Desenvolver o termo de abertura do projeto	Solicitar mudanças	Planejar as comunicações e o engajamento das partes interessadas
Criar a EAP e o dicionário da EAP	Obter aceitação do cliente para entregas parciais	Produzir as entregas do produto (escopo do produto)

Enviar e receber informações e solicitar feedback	Determinar a equipe de planejamento	Criar previsões
Solicitar mudanças	Realizar o controle integrado de mudanças	Implementar apenas as mudanças aprovadas
		Criar o diagrama de rede

TRICKS OF THE TRADE®

O Jogo do que vem antes

Este é outro jogo para lhe ajudar a compreender o processo geral de gerenciamento de projetos. Praticar este jogo após concluir o Jogo de processos da Rita™ no mínimo três vezes ajudará muito a solidificar sua compreensão desses conceitos.

Indique o esforço de planejamento de projeto que vem antes de cada item a seguir no Diagrama de processos da Rita™.

1 Criar o diagrama de rede

2 Finalizar a estratégia e os documentos de aquisição

3 Criar a especificação do escopo do projeto

4 Criar a EAP e o dicionário da EAP

5 Determinar o caminho crítico

6 Desenvolver o orçamento

7 Estimar as durações e os custos das atividades

8 Obter a aprovação formal do plano

9 Organizar a reunião inicial do projeto

10 Determinar padrões, processos e métricas de qualidade

11 Determinar o que adquirir e criar documentos de aquisição

12 Planejar as comunicações e o engajamento das partes interessadas

13 Voltar — iterações

14 Determinar o termo de abertura e todas as funções e responsabilidades da equipe

15 Desenvolver planos e linhas de base de gerenciamento do projeto realistas e suficientes

16 Realizar a identificação dos riscos, as análises qualitativa e quantitativa dos riscos e o planejamento de respostas a riscos

17 Estimar os requisitos de recursos

18 Criar a lista das atividades

Resposta Jogo do que vem antes

1	Criar o diagrama de rede	Criar a lista das atividades
2	Finalizar a estratégia e os documentos de aquisição	Voltar — iterações
3	Criar a especificação do escopo do projeto	Definir e priorizar requisitos
4	Criar a EAP e o dicionário da EAP	Determinar a equipe de planejamento
5	Determinar o caminho crítico	Estimar as durações e os custos das atividades
6	Desenvolver o orçamento	Desenvolver o cronograma
7	Estimar as durações e os custos das atividades	Estimar os requisitos de recursos
8	Obter a aprovação formal do plano	Desenvolver planos e linhas de base de gerenciamento do projeto realistas e suficientes
9	Organizar a reunião inicial do projeto	Obter a aprovação formal do plano
10	Determinar padrões, processos e métricas de qualidade	Desenvolver o orçamento
11	Determinar o que adquirir e criar documentos de aquisição	Criar a especificação do escopo do projeto
12	Planejar as comunicações e o engajamento das partes interessadas	Determinar o termo de abertura e todas as funções e responsabilidades da equipe
13	Voltar — iterações	Realizar a identificação dos riscos, as análises qualitativa e quantitativa dos riscos e o planejamento de respostas a riscos
14	Determinar o termo de abertura e todas as funções e responsabilidades da equipe	Determinar padrões, processos e métricas de qualidade
15	Desenvolver planos e linhas de base de gerenciamento do projeto realistas e suficientes	Finalizar todos os planos de gerenciamento
16	Realizar a identificação dos riscos, as análises qualitativa e quantitativa dos riscos e o planejamento de respostas a riscos	Planejar as comunicações e o gerenciamento das partes interessadas
17	Estimar os requisitos de recursos	Criar o diagrama de rede
18	Criar a lista das atividades	Criar a EAP e o dicionário da EAP

Como usar o restante deste capítulo

Para muitas pessoas, este é o capítulo mais difícil neste livro e revela a maioria das lacunas em seus conhecimentos. Se este capítulo for difícil para você, confie em nós para lhe ajudar. Acompanhe atentamente e tente fazer todos os exercícios. Em seguida, procure lacunas em seus conhecimentos. Não basta ir direto para as respostas.

Os exercícios neste capítulo são abrangentes e foram elaborados para lhe ajudar a explorar o que um gerente de projetos precisa fazer durante cada um dos grupo de processos de gerenciamento de projetos. Não se apresse para fazer cada exercício e revisar as respostas. Anote suas lacunas em uma folha separada. Em seguida, dedique algum tempo a pesquisar cada lacuna nos conhecimentos ao ler o restante do livro e elimine-a da lista.

Novamente, incentivamos que você faça todos os exercícios porque eles dever ser concluídos. O exame inclui erros comuns de gerenciamento de projetos como opções e concentra-se em itens que a maioria das pessoas não sabe que deveria fazer. A RMC ajudou pessoas em todo o mundo a identificar as lacunas em seus conhecimentos e determinou quais são as mais comuns. Em seguida, criamos exercícios para preencher essas lacunas. Portanto, encare os exercícios com a intenção de descobrir suas lacunas pessoais e pense em um projeto grande baseado em planos ao fazer cada exercício.

Lembre-se também de que é necessário ler cada capítulo neste livro mais de uma vez. Na segunda leitura deste capítulo, concentre-se em preencher as lacunas descobertas na primeira, em vez de recriar a lista de completa para cada exercício.

Grupo de processos de iniciação

Os processos do grupo de processos de iniciação começam formalmente um novo projeto ou fase do projeto. O grupo de processos de iniciação envolve identificar e analisar as partes interessadas para alinhar suas expectativas em relação ao processo. E também fornece uma visão orientadora para o projeto quanto aos objetivos estratégicos da organização, benefícios que o projeto ajudará a alcançar, escopo de alto nível do projeto e quaisquer restrições conhecidas. O projeto é autorizado oficialmente por meio da iniciação do projeto e este grupo de processos concede ao gerente de projetos a autoridade e as informações necessárias para começar o projeto. O termo de abertura do projeto e o registro das partes interessadas são as saídas deste grupo de processos.

Entradas para a iniciação do projeto

Não é necessário decorar as entradas para passar no exame. É muito melhor usar lógica e confiar em sua compreensão do processo de gerenciamento de projetos. Tente este exercício.

Exercício O que um gerente de projetos precisa saber ou ter antes de iniciar um projeto?

Resposta Se você souber quais esforços estão envolvidos na iniciação do projeto (como redigir o termo de abertura do projeto e identificar e analisar as partes interessadas), as entradas ficam mais fáceis de identificar de maneira lógica. Para iniciar um projeto, você precisa saber ou ter o seguinte:

- O business case e o plano de gerenciamento de benefícios do projeto
- A descrição e os requisitos do produto da forma que são conhecidos no momento ou, em outras palavras, o que o projeto deve fazer?
- Como o projeto se encaixa ou apoia o plano estratégico da empresa
- Uma lista das prováveis partes interessadas

- Todas as restrições conhecidas (como cronograma, orçamento ou recursos impostos), riscos e premissas
- Quaisquer acordos relevantes, incluindo contratos, se alguma parte do trabalho será feita nos termos de um contrato
- Padrões do setor
- Tendências de mercado e fatores jurídicos, regulatórios ou de conformidade
- O sistema de controle de mudanças da empresa
- Processos e procedimentos definidos de como a empresa opera
- Relacionamentos com o patrocinador do projeto, as prováveis partes interessadas e os possíveis membros da equipe
- Modelos de projetos anteriores
- EAPs históricas
- Estimativas históricas
- Lições aprendidas com projetos anteriores
- O que está acontecendo hoje na empresa, incluindo os principais projetos e o impacto em potencial que as iniciativas atuais e planejadas possam ter neste projeto
- Compreensão da cultura da empresa
- Uma lista de pessoas que podem ser bons membros da equipe
- Informações sobre a governança organizacional e do projeto

Identifique na lista anterior todos os itens nos quais não tenha pensado e adicione-os à sua lista de lacunas.

TRICKS OF THE TRADE® Lembre-se de que muitas questões do exame incluirão erros comuns em gerenciamento de projetos. Será exigido que você conheça as atividades que devem ser feitas durante cada parte do processo de gerenciamento de projetos. A única maneira de testar seus conhecimentos é primeiro determinar quais são esses conhecimentos e, em seguida, compará-los com o que deveriam ser. Os exercícios a seguir foram desenvolvidos para lhe ajudar a fazer isso.

Exercício Vamos além das entradas. Quais são as ações específicas necessárias para concluir a iniciação do projeto?

Resposta Se estiver pensando apenas em processos de alto nível, provavelmente você respondeu o seguinte:

- Desenvolver o termo de abertura do projeto (capítulo Gerenciamento da integração)
- Identificar as partes interessadas (capítulo Gerenciamento das partes interessadas)

No entanto, saber os nomes desses dois processos não será suficiente para passar no exame. Você precisa ter uma compreensão mais detalhada do que realmente deve ser feito (as ações) na iniciação do projeto.

A tabela a seguir fornece uma lista das ações envolvidas na iniciação do projeto — desde o momento em que o gerente de projetos é designado. Lembre-se de que o que é necessário fazer em um projeto varia com base no projeto específico, seu ciclo de vida, abordagem de desenvolvimento e setor. Portanto, pode não ser prático realizar todas essas ações em todos os projetos.

Ao revisar a lista, assinale as ações que realizou em seus projetos no mundo real e deixe desmarcadas as ações que não conhece ou que nunca realizou. Em seguida, estude as áreas não marcadas. Os itens na lista não estão em nenhuma ordem específica.

1 O(s) patrocinador(es) seleciona(m) o gerente de projetos.
2 O(s) patrocinador(es) determina(m) a autoridade do gerente de projetos.
3 Coletar informações históricas.
4 Dividir projetos grandes em fases. Usar regras de governança de projeto e aplicá-las ao projeto.
5 Identificar as partes interessadas e determinar suas expectativas, influência e impacto. Documentar essas informações em um registro das partes interessadas.
6 Determinar os requisitos, restrições, premissas e riscos de alto nível.
7 Transformar necessidades, desejos e expectativas de alto nível das partes interessadas em requisitos.
8 Assegurar que o business case e a análise que justificam a necessidade do projeto sejam documentados e compreendidos.
9 Usar o plano de gerenciamento de benefícios para compreender os benefícios que a empresa espera que o projeto entregue.
10 Assegurar que o escopo do produto de alto nível seja documentado com o máximo possível de detalhes.
11 Entender como o projeto apoia os objetivos estratégicos da organização.
12 Coletar e utilizar quaisquer acordos existentes relevantes (incluindo contratos) que possam gerar o projeto ou que serão exigidos durante o projeto.
13 Determinar os critérios de sucesso e objetivos mensuráveis do projeto e do produto.
14 Facilitar a resolução de objetivos conflitantes.
15 Familiarizar-se com a cultura e a estrutura da empresa no que elas se relacionam ao projeto.
16 Identificar processos, padrões e requisitos de conformidade existentes que afetam o projeto.

	Ações envolvidas na iniciação do projeto	Insira uma ✓ aqui se você faz; estude as áreas não marcadas
17	Compreender como a organização faz negócios (conhecimentos de negócios) e quais itens de governança, procedimentos e políticas já estão implementados para uso no projeto.	
18	Fazer um planejamento de alto nível.	
19	Realizar estimativas de alto nível do cronograma e orçamento do projeto.	
20	Usar os dados de planejamento e estimativas de alto nível para determinar se os objetivos do projeto podem ser alcançados com base nas restrições determinadas e se os benefícios esperados podem ser obtidos.	
21	Determinar a forma que o termo de abertura do projeto terá, incluindo seu nível de detalhes.	
22	Coordenar os esforços de iniciação do projeto com as partes interessadas, incluindo o cliente.	
23	Trabalhar com o cliente e outros para determinar critérios de aceitação de alto nível e esclarecer o que faz ou não faz parte do projeto.	
24	Determinar a organização inicial do projeto.	
25	Identificar todos os marcos inerentes ou necessários no projeto.	
26	Finalizar o termo de abertura do projeto.	
27	Obter aprovação formal do termo de abertura do projeto.	
28	Definir os critérios de saída do projeto (quando e por que o projeto ou a fase deve ser encerrado).	
29	Envolver especialistas no assunto no desenvolvimento do termo de abertura do projeto e na identificação das partes interessadas.	
30	Desenvolver os documentos do projeto, como o registro de riscos, registro das partes interessadas e registro de premissas, incluindo dados sobre riscos e partes interessadas identificados.	
31	Usar o mapeamento das partes interessadas para analisar dados sobre as partes interessadas identificadas a fim de entender seu poder, interesse e influência.	

A seguir, alguns itens da lista anterior de ações que podem precisar de esclarecimentos adicionais.

Elaboração progressiva[4] Você pode observar que muitos dos itens na lista anterior (inclusive estimativas, descrição do escopo do produto etc.) começam no grupo de processos de iniciação e, em seguida, são iterados ou refinados nos planos que podem ser usados para gerenciar o projeto. Embora o plano de gerenciamento do projeto seja finalizado no planejamento, itens como estimativas detalhadas e descrições do escopo e do produto do projeto podem ser esclarecidos ao realizar o trabalho durante os processos de execução e de monitoramento e controle. O processo de refinar continuamente as estimativas e a definição do escopo é chamado de elaboração progressiva.

Planejamento em ondas sucessivas[5] A técnica de planejamento em ondas sucessivas é uma forma de elaboração progressiva. As partes iniciais do projeto são planejadas com detalhamento suficiente para que o trabalho comece. As fases posteriores do projeto são planejadas em alto nível. Conforme o projeto

progride e que mais informações que afetam o trabalho ficam disponíveis, os planos são elaborados com detalhes suficientes para realizar o trabalho.

Gerente de projetos designado Você deve observar na lista anterior que o gerente de projetos é designado no início do processo. Isso significa que o gerente de projetos está envolvido na iniciação do projeto. Isso ocorre em seus projetos? Para o exame, presuma que você esteja envolvido desde o início do projeto e compreenda o que ocorre durante a iniciação.

Documentos de negócios Você sabe por que seu projeto foi selecionado? Isso é importante? Como observado na discussão do Diagrama de processos da Rita™, o gerente de projetos precisa se lembrar durante todo o projeto do motivo pelo qual o projeto foi iniciado. Isso influenciará como o projeto é planejado, quais mudanças são permitidas e como o escopo do projeto é definido. O business case e o plano de gerenciamento de benefícios são entradas para desenvolver o termo de abertura. (Consulte a discussão Desenvolver o termo de abertura do projeto no capítulo Gerenciamento da integração para obter mais informações sobre a importância dos documentos de negócios do projeto).

O planejamento de alto nível é feito durante a iniciação do projeto Outra coisa importante a observar no exercício anterior é que o planejamento de alto nível é feito durante a iniciação do projeto. Esse planejamento pode incluir a criação de uma EAP de alto nível, realização da estimativa de ordem de magnitude e identificação de riscos de alto nível. Você utiliza essas informações para determinar se o produto do projeto pode ser entregue até a data de término e dentro do orçamento estabelecido pela organização para o projeto. Em outras palavras, você precisa avaliar se o projeto tem chance de ser bem-sucedido antes de a organização comprometer dinheiro e recursos com ele. Esse esforço de planejamento de alto nível faz parte da criação do termo de abertura do projeto, que documenta os objetivos mensuráveis, critérios de sucesso, cronogramas de marcos e um orçamento inicial do projeto.

A Figura 3.6 mostra por que a iniciação do projeto começou.

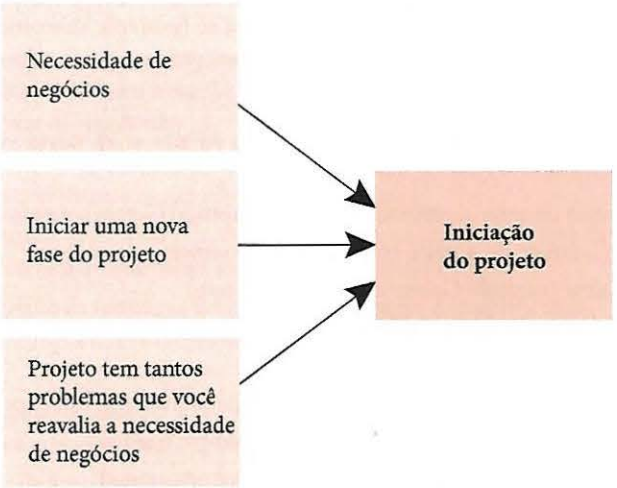


FIGURA 3.6 *Motivos para entrar na iniciação do projeto*

Grupo de processos de planejamento

Se, magicamente, você pudesse refazer seu último projeto, quão melhor ele seria? Este é o poder do planejamento. O planejamento do projeto consiste em analisar o projeto usando um processo consistente, iterar seus planos e organizar o projeto com detalhes suficientes antes de realmente fazer o trabalho para gerar o produto do projeto. Os esforços de planejamento economizam recursos, tempo e dinheiro, bem como incentivam a aceitação e o comprometimento das partes interessadas com o projeto.

No planejamento do projeto, o gerente de projetos e a equipe realizam uma análise detalhada da possibilidade de se alcançar os objetivos no termo de abertura do projeto e os benefícios de negócios esperados. Eles decidem como os objetivos do projeto serão alcançados, abordando todos os processos e áreas de conhecimento apropriados de gerenciamento de projetos. Isso significa determinar quais processos são adequados para as necessidades do projeto e personalizá-los para essas necessidades.

Exercício Quais são as ações específicas necessárias para concluir o planejamento do projeto?

Resposta Se estiver pensando apenas em processos de alto nível, talvez você tenha respondido o seguinte:

- Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto (capítulo Gerenciamento da integração)
- Planejar o gerenciamento do escopo (capítulo Gerenciamento do escopo)
- Coletar os requisitos (capítulo Gerenciamento do escopo)
- Definir o escopo (capítulo Gerenciamento do escopo)
- Criar a EAP (capítulo Gerenciamento do escopo)
- Planejar o gerenciamento do cronograma (capítulo Gerenciamento do cronograma)
- Definir as atividades (capítulo Gerenciamento do cronograma)
- Sequenciar as atividades (capítulo Gerenciamento do cronograma)
- Estimar as durações das atividades (capítulo Gerenciamento do cronograma)
- Desenvolver o cronograma (capítulo Gerenciamento do cronograma)
- Planejar o gerenciamento dos custos (capítulo Gerenciamento dos custos)
- Estimar os custos (capítulo Gerenciamento dos custos)
- Determinar o orçamento (capítulo Gerenciamento dos custos)
- Planejar o gerenciamento da qualidade (capítulo Gerenciamento da qualidade)

- Planejar o gerenciamento dos recursos (capítulo Gerenciamento dos recursos)
- Estimar os recursos das atividades (capítulo Gerenciamento dos recursos)
- Planejar o gerenciamento das comunicações (capítulo Gerenciamento das comunicações)
- Planejar o gerenciamento dos riscos (capítulo Gerenciamento dos riscos)
- Identificar os riscos (capítulo Gerenciamento dos riscos)
- Realizar a análise qualitativa dos riscos (capítulo Gerenciamento dos riscos)
- Realizar a análise quantitativa dos riscos (capítulo Gerenciamento dos riscos)
- Planejar as respostas a riscos (capítulo Gerenciamento dos riscos)
- Planejar o gerenciamento das aquisições (capítulo Gerenciamento das aquisições)
- Planejar o gerenciamento das partes interessadas (capítulo Gerenciamento das partes interessadas)

Novamente, simplesmente saber os nomes dos processos não será suficiente para passar no exame. Você precisa ter uma compreensão detalhada do que realmente deve ser feito (as ações) durante cada parte do projeto. Para se preparar bem para o exame, você precisa identificar e entender todas as ações necessárias que não conhece ou que nunca realizou.

Preencha a lista de verificação a seguir, anotando quais ações você realiza atualmente ao planejar seus projetos. Embora todas as ações a seguir sejam feitas durante o planejamento do projeto, o nível de detalhes com que cada ação é realizada varia com base no projeto específico.

OBSERVAÇÃO: Evite perder o foco ao trabalhar com essas listas longas, pois elas contêm muitas informações que lhe ajudarão a compreender as ações com as quais você precisa se familiarizar ao responder às questões do exame. Dedique cerca de 15 minutos para analisar a lista a seguir.

1. Determinar como você planejará os esforços de planejamento, execução e monitoramento e controle das partes interessadas, requisitos, escopo, cronograma, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições, mudanças e configuração, e inserir essas informações nos esboços dos planos de gerenciamento.
2. Refinar os requisitos de alto nível da iniciação do projeto para que sejam mais específicos e detalhados e procurar requisitos adicionais, considerando quaisquer análises, relatórios e regulamentações internos e externos, além de analisar e priorizar os requisitos.
3. Ampliar as premissas identificadas na iniciação do projeto, buscando novas premissas e documentando os detalhes das premissas.
4. Refinar as restrições de alto nível (como recursos, cronograma e custos) da iniciação do projeto para que sejam mais específicas e detalhadas.
5. Criar uma descrição das entregas do projeto, do trabalho necessário para concluir essas entregas e seus critérios de aceitação (especificação do escopo do projeto).
6. Usar a especificação do escopo do projeto para obter a aprovação do escopo "final" das partes interessadas antes de realizar planejamento adicional.
7. Avaliar o que pode ser necessário adquirir no projeto. Identificar as partes do trabalho que possam estar fora das capacidades de conclusão da organização e determinar se são necessários novos equipamentos ou tecnologia para executar o trabalho no projeto.

	Ações envolvidas no planejamento do projeto	Insira uma ✓ aqui se você faz; estude as áreas não marcadas
8	Selecionar a estratégia de aquisições de cada contrato. Criar um rascunho dos documentos de aquisição dos contratos necessários, incluindo documentos de licitação, especificações de trabalho das aquisições, critérios para seleção de fontes e disposições de contratos.	
9	Determinar de quais especialistas no assunto você precisará na equipe do projeto para ajudar com o planejamento do projeto.	
10	Dividir as entregas em partes menores e mais gerenciáveis (EAP).	
11	Criar descrições de cada pacote de trabalho em um dicionário da EAP para que o trabalho possa ser entendido e produzido sem benefícios não solicitados (gold plating).	
12	Dividir os pacotes de trabalho da EAP em listas de atividades para produzi-los.	
13	Sequenciar as atividades e determinar as antecessoras e as sucessoras no diagrama de rede.	
14	Estimar os requisitos de recursos (como equipe, instalações, equipamentos e materiais).	
15	Reunir-se com gerentes para obter compromissos de recursos.	
16	Decidir o nível de precisão necessário para as estimativas.	
17	Utilizar dados históricos para apoiar estimativas de tempo e custos.	
18	Envolver especialistas ou quem trabalhará nas atividades para estimar tempo e custos.	
19	Determinar quanto tempo o projeto levará sem comprimir o cronograma (determinar o caminho crítico).	
20	Desenvolver um modelo de cronograma, avaliá-lo com base na restrição do cronograma contida no termo de abertura do projeto e utilizar as técnicas de compressão de cronograma para reconciliar os dois a fim de elaborar o cronograma final do plano de gerenciamento do projeto.	
21	Desenvolver um orçamento preliminar e compará-lo com a restrição de orçamento contida no termo de abertura do projeto. Em seguida, desenvolver opções para reconciliar os dois a fim de elaborar o orçamento final do plano de gerenciamento do projeto.	
22	Determinar políticas, práticas e padrões de qualidade e, em seguida, determinar métricas para medir o desempenho da qualidade.	
23	Determinar processos para atender aos requisitos de qualidade e cumprir padrões e políticas organizacionais.	
24	Determinar como você aperfeiçoará os processos em uso no projeto.	
25	Criar um sistema de reconhecimento e recompensas pelo esforços dos membros da equipe do projeto para ajudá-los a permanecerem motivados e engajados nos esforços do projeto.	
26	Planejar aquisições, desenvolvimento da equipe, treinamento, avaliação e liberação dos membros da equipe. Planejar os requisitos de recursos físicos, incluindo aquisições e a logística.	

	Ações envolvidas no planejamento do projeto	Insira uma ✓ aqui se você faz; estude as áreas não marcadas
27	Determinar claramente todos os papéis e responsabilidades para que os membros da equipe e as partes interessadas saibam seus papéis no projeto e qual trabalho precisarão fazer.	
28	Trabalhar com a equipe do projeto para desenvolver um termo de abertura da equipe que defina seus compromissos e interações uns com os outros, incluindo regras básicas para reuniões, processos de resolução de conflitos etc.	
29	Determinar quais informações são necessárias de outros projetos e quais informações você compartilhará com a organização e com outros projetos.	
30	Planejar o que será comunicado sobre o projeto, para quem, por quem, quando e como.	
31	Planejar como envolver as partes interessadas e gerenciar suas expectativas durante o projeto.	
32	Concluir a identificação detalhada dos riscos, analisando-os subjetivamente (análise qualitativa dos riscos), realizar a análise quantitativa dos riscos, conforme o necessário, e realizar o planejamento de respostas a riscos.	
33	Iterações — voltar e atualizar os planos e documentos do projeto, conforme o necessário, para elaborar um plano de gerenciamento do projeto que seja aceito, aprovado, realista e formal.	
34	Finalizar a especificação do trabalho de aquisição e outros documentos de licitação para cada contrato.	
35	Buscar possíveis interações positivas e negativas com outros projetos que possam afetar o projeto.	
36	Determinar os processos que serão usados para solicitar, aprovar e gerenciar mudanças no projeto.	
37	Desenvolver o plano de gerenciamento da configuração, descrevendo as convenções de nomenclatura e os processos para controle de versões, armazenamento e recuperação de documentos.	
38	Planejar formas de medir o desempenho do projeto, incluindo determinar as medições que devem ser usadas, quando serão feitas e como os resultados serão avaliados.	
39	Determinar quais reuniões, relatórios e outras atividades você usará para controlar o projeto de acordo com o plano de gerenciamento do projeto.	
40	Finalizar os aspectos de "execução" e "monitoramento e controle" de todos os planos de gerenciamento. Documentar os requisitos e as ações de encerramento.	
41	Desenvolver o plano final de gerenciamento do projeto, os documentos do projeto e a linha de base da medição do desempenho realizando a análise de rede do cronograma, procurando opções e confirmando se os objetivos do projeto podem ser cumpridos.	
42	Obter a aprovação formal do plano de gerenciamento do projeto do patrocinador, equipe e gerentes de recursos.	
43	Realizar uma reunião inicial do projeto com as principais partes interessadas, membros da equipe, gerentes dos membros da equipe e o cliente para garantir que todos estejam de acordo e obter aceitação.	

Ações envolvidas no planejamento do projeto	Insira uma ✓ aqui se você faz; estude as áreas não marcadas
44 Durante todo o projeto, retornar aos processos de planejamento para fazer um planejamento em ondas sucessivas (elaboração progressiva ou iteração) conforme mais informações se tornem disponíveis. Os resultados provavelmente exigirão solicitações de mudanças e atualizações no plano de gerenciamento e nos documentos do projeto.	

O planejamento do projeto é iterativo. Cada processo de planejamento pode usar os resultados dos processos anteriores e cada processo pode afetar ou provocar mudanças em processos anteriores. A ideia, no mundo real, é tentar realizar cada processo de planejamento da maneira mais completa possível. Em seguida, após a identificação dos riscos, as análises qualitativa e quantitativa dos riscos e o planejamento da respostas a riscos, você volta para finalizar todos os componentes do plano de gerenciamento e dos documentos do projeto. Essa abordagem de planejamento economiza tempo e é eficiente. Só é possível determinar o custo e o cronograma finais após de concluir o planejamento do gerenciamento dos riscos. O gerenciamento dos riscos também pode resultar em iterações no escopo, nas entregas, nos recursos do projeto (incluindo quando serão usados), na sequência em que as atividades serão realizadas e em quase todas as outras partes do projeto. Os resultados do esforço de planejamento são o plano de gerenciamento e os documentos do projeto que orientarão a execução e controle do projeto.

Observe as referências a planos de gerenciamento na tabela anterior. Conforme descrito no Capítulo 1, os planos de gerenciamento são um PMI-ismo. Muito frequentemente, gerentes de projetos começam a agir sem analisar ou planejar. Essas ações geram ineficiências, retrabalho, erros, conflitos e horas extras desnecessárias. Gerentes de projetos devem pensar nas coisas antes de fazê-las. O exame pressupõe que você adota uma abordagem mais formal que inclui considerar como fará o trabalho e documentará essas informações em um plano de gerenciamento.

Há muitos componentes em planos de gerenciamento, mas, em geral, eles respondem a questões como: "Como faremos o planejamento do escopo, cronograma, custos etc.?" "Como iremos gerenciar, monitorar e controlar o escopo, cronograma, custos etc. agora que já planejamos o que precisa ser feito?" "Como realizaremos o encerramento das fases do projeto e do projeto inteiro?" As respostas a essas perguntas são determinadas como parte do planejamento do projeto. Para fins de clareza, a tabela anterior agrupa os planos de gerenciamento em vez de listar separadamente cada plano de gerenciamento . Ela também leva em conta as iterações dos planos de gerenciamento separando-as nas partes de planejamento, execução e monitoramento e controle de cada plano. Os planos de gerenciamento individuais são combinados em um plano geral de gerenciamento do projeto. Discutiremos em mais detalhes o plano de gerenciamento do projeto e seus componentes no capítulo Gerenciamento da integração.

Outro conceito importante a compreender sobre planejamento é quanto tempo a equipe gasta no planejamento do projeto e o nível de detalhamento alcançado no plano deve ser adequado às necessidades do projeto. O nível de detalhamento adequado é ditado pela abordagem de desenvolvimento selecionada e pela governança do projeto. Se um projeto de alta prioridade tiver um cronograma apertado que não permita muita variação, o projeto exigirá mais planejamento do que um projeto de baixa prioridade com um cronograma bem flexível.

Alguns projetos não podem ser completamente planejados de modo detalhado antes do início do trabalho. Frequentemente, esses projetos são organizados em fases (como fase de testes, de instalação etc.) ou usam uma abordagem de ciclo de vida adaptativo. Ao usar o ciclo de vida adaptativo, apenas a primeira parte do projeto é planejada integralmente, enquanto as partes posteriores são planejadas em um nível mais alto e, em seguida,

elaboradas progressivamente quando houver mais informações sobre o projeto. O planejamento detalhado da fase seguinte é feito quando a fase anterior está quase concluída.

Todos se envolvem nos processos de planejamento. O gerente de projetos compila o plano de gerenciamento e os documentos do projeto com entradas das partes interessadas. O gerente de projetos também pode usar informações coletadas de recursos como registros históricos de projetos anteriores, políticas da empresa, políticas e procedimentos de governança, regulatórios e de conformidade e outras fontes semelhantes para planejar o projeto.

A Figura 3.7 mostra os motivos para entrar no planejamento do projeto.

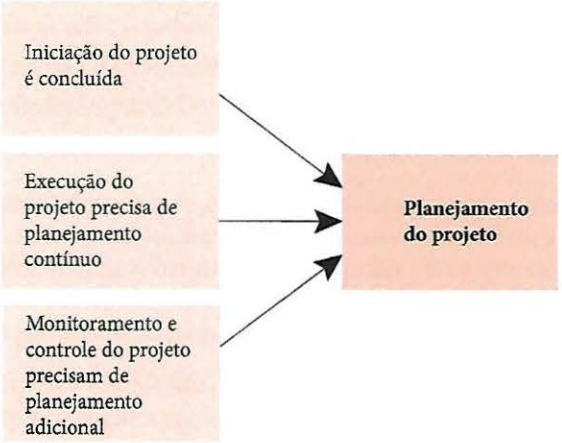


FIGURA 3.7 *Motivos para entrar no planejamento do projeto*

Para obter descrições de cada um dos processos individuais de planejamento, consulte o restante deste livro — especificamente o capítulo Gerenciamento da integração, que discute o desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto.

Grupo de processos de execução

A finalidade da execução do projeto é terminar o trabalho no projeto conforme definido no plano de gerenciamento do projeto para cumprir os objetivos do projeto e alcançar o valor de negócios esperado. Em outras palavras, a meta é produzir as entregas do projeto dentro do orçamento e do cronograma planejados do projeto para entregar os benefícios acordados. O foco está voltado para a liderança e o gerenciamento do projeto, o que inclui engajar as partes interessadas, trabalhar com a equipe para concluir o trabalho, seguir processos e comunicar-se de acordo com o plano. Durante a execução, o gerente de projetos tem um papel essencialmente proativo, de orientação, e usa o plano de gerenciamento e os documentos do projeto como pontos de referência para gerenciar o trabalho.

Muitos gerentes de projetos não criam planos de gerenciamento que incluam planos específicos (para escopo, cronograma, custos etc.) que sejam realistas e tenham o apoio da gerência. Sem experiência em usar um plano como esse, eles não percebem o valor que um plano de gerenciamento do projeto pode proporcionar para gerenciar e executar adequadamente de um projeto. Eles podem achar as questões do exame sobre a execução com esse tipo de plano de gerenciamento do projeto extremamente difíceis por serem muito diferentes de suas práticas de trabalho diárias. Para o exame, compreenda a diferença crítica que planejar proporciona e pressuponha que o projeto foi planejado adequadamente antes do início do trabalho, a menos que a questão indique o contrário.

Exercício Imagine que você está prestes a iniciar a execução do projeto. Qual tipo de ação você deve adotar?

Resposta Se estiver pensando apenas em processos de alto nível, talvez você tenha respondido o seguinte:

- Orientar e gerenciar o trabalho no projeto (capítulo Gerenciamento da integração)
- Gerenciar o conhecimento do projeto (capítulo Gerenciamento da integração)
- Gerenciar a qualidade (capítulo Gerenciamento da qualidade)
- Adquirir recursos (capítulo Gerenciamento dos recursos)
- Desenvolver a equipe (capítulo Gerenciamento dos recursos)
- Gerenciar a equipe (capítulo Gerenciamento dos recursos)
- Gerenciar as comunicações (capítulo Gerenciamento das comunicações)
- Implementar respostas a riscos (capítulo Gerenciamento dos riscos)
- Conduzir as aquisições (capítulo Gerenciamento das aquisições)
- Gerenciar o engajamento das partes interessadas (capítulo Gerenciamento das partes interessadas)

Novamente, é necessário saber mais do que apenas os nomes dos processos. Vamos analisar as ações envolvidas na execução de um projeto. Ao conferir suas respostas na tabela a seguir, observe quais ações você faz em seus projetos, quais ações não estavam em sua lista e quais ações anotou que não estão incluídas aqui. Observe que alguns desses itens, como "Concluir os pacotes de trabalho", em grande parte serão realizados pela equipe do projeto.

OBSERVAÇÃO: Esta é outra longa lista. Mantenha a concentração e dedique 15 minutos a analisar estas ações. Lembre-se de que a lista não é sequencial.

1. Comunicar suas expectativas quanto às partes interessadas e ao projeto e gerenciar o envolvimento e as necessidades de todas as partes interessadas durante todo o projeto para garantir que todos tenham um entendimento comum do trabalho.
2. Implementar a versão mais atualizada do plano de gerenciamento do projeto, incluindo revisões feitas em decorrência das atividades de controle.
3. Concluir os pacotes de trabalho.
4. Coletar, documentar e compartilhar as lições aprendidas.
5. Estabelecer e gerenciar os canais de comunicação.
6. Avaliar a eficácia dos membros da equipe no trabalho em equipe.
7. Implementar as mudanças aprovadas, inclusive ações corretivas, ações preventivas e reparo de defeitos.
8. Confirmar que as práticas e os procedimentos definidos estejam sendo seguidos e ainda sejam apropriados para o projeto.
9. Elaborar e distribuir relatórios de desempenho do projeto.
10. Realizar atividades de desenvolvimento da equipe.
11. Usar o termo de abertura da equipe como orientação para interações da equipe. Seguir as regras básicas em reuniões da equipe.
12. Obter o treinamento necessário para os membros da equipe.
13. Trocar informações sobre o projeto de acordo com o plano e solicitar feedback para garantir que as necessidades de comunicação estejam sendo atendidas.
14. Remover barreiras.
15. Alcançar resultados de trabalho que atendam aos requisitos.
16. Reunir-se com gerentes para confirmar os compromissos de recursos.

	Ações envolvidas na execução do projeto	Insira uma ✓ aqui se você faz; estude as áreas não marcadas
17	Manter os gerentes informados sobre quando seus recursos serão necessários no projeto.	
18	Comprometer, gerenciar e liberar os recursos físicos e de equipe de acordo com o plano de gerenciamento do projeto.	
19	Orientar, auxiliar, comunicar, liderar, negociar, facilitar e fazer coaching.	
20	Usar seus conhecimentos técnicos.	
21	Realizar reuniões para identificar e lidar com questões, avaliar riscos e manter o progresso do trabalho no projeto.	
22	Gerenciar o engajamento e as expectativas das partes interessadas, aumentar o apoio ao projeto e prevenir possíveis problemas.	
23	Concentrar-se em evitar problemas em vez de simplesmente lidar com eles à medida que surgirem.	
24	Assegurar que todos os membros da equipe tenham as habilidades, informações e equipamentos necessários para realizar o trabalho.	
25	Procurar exceções no plano de gerenciamento do projeto aprovado em relação ao desempenho dos membros da equipe, em vez de conferir o trabalho de cada pessoa.	
26	Recomendar que mudanças sejam avaliadas no processo Realizar o controle integrado de mudanças.	
27	Seguir as políticas, os processos e os procedimentos organizacionais.	
28	Aumentar a eficácia dos processos.	
29	Fazer atualizações no plano de gerenciamento e nos documentos do projeto para refletir as informações atuais sobre o projeto.	
30	Criar recomendações para a organização executora aumentar sua eficácia.	
31	Garantir a concordância contínua das partes interessadas com o plano de gerenciamento do projeto.	
32	Manter todos concentrados em terminar o projeto de acordo com o termo de abertura e o plano de gerenciamento do projeto.	
33	Ter em mente o business case e o plano de gerenciamento de benefícios do projeto ao gerenciá-lo, especialmente quando ocorrerem problemas.	
34	Resolver problemas.	
35	Determinar a origem das mudanças no projeto e o que você pode fazer para eliminar a causa-raiz da necessidade de mudança.	
36	Determinar os membros finais da equipe e outros recursos e agregá-los ao projeto conforme o necessário.	
37	Reconhecer e recompensar a equipe e as pessoas por seu trabalho e desempenho no projeto.	
38	Reunir medições e detalhes iniciais sobre as atividades do trabalho no projeto (dados de desempenho do trabalho).	
39	Implementar melhorias aprovadas nos processos.	

	Ações envolvidas na execução do projeto	Insira uma ✓ aqui se você faz; estude as áreas não marcadas
40	Usar um registro de questões para registrar as questões do projeto e os detalhes de sua resolução, incluindo quem é o responsável por resolver cada questão e o prazo esperado.	
41	Obter respostas de fornecedores aos documentos de licitação.	
42	Revisar propostas, licitações e cotações, negociar termos de contratos com fornecedores em potencial, gerenciar a avaliação e a seleção dos fornecedores.	
43	Gerenciar a integração do trabalho e das entregas dos fornecedores ao trabalho e às entregas gerais do projeto; gerenciar todos os conflitos e desafios relacionados a fornecedores.	
44	Gastar e gerenciar os fundos do projeto.	
45	Facilitar a resolução de conflitos usando técnicas de resolução de conflitos.	
46	Avaliar o desempenho individual dos membros da equipe.	
47	Atualizar os registros de recursos humanos dos membros da equipe para refletirem as novas habilidades adquiridas durante o trabalho no projeto.	
48	Executar os planos para contingências em resposta a gatilhos de riscos.	

Sua lista incluía itens que não estavam na tabela anterior? Em caso afirmativo, verifique se esses itens realmente fazem parte da execução de um projeto adequadamente gerenciado. Você incluiu itens como fazer a equipe cooperar, identificar escopo adicional ou coordenar horas extras não planejadas? Embora esses itens possam ocorrer (e ocorrem com frequência) em um projeto, eles são o resultado da falta de gerenciamento adequado do projeto.

E quanto a lidar com os problemas? Observe que "resolve problemas" é apenas um dos 48 itens na lista de ações que devem ser realizadas durante a execução do projeto. Como gerente de projetos, você deve se concentrar em prevenir problemas para que não tenha que lidar com eles. Com o gerenciamento de projetos adequado, os problemas ocorrem com menos frequência e não devem ter grande impacto no projeto. Presuma que os esforços de gerenciamento dos riscos identificaram e avaliaram os riscos e que há planos para contingências para lidar com os riscos com classificação de alta probabilidade ou alto impacto. Em vez de lidar com eventos de risco, você pode usar seu tempo para engajar as partes interessadas e estimular os membros da equipe. Mais uma vez, para o exame, pressuponha que foi realizado o gerenciamento de projetos adequado, a menos que as questões indiquem o contrário.

Você incluiu reuniões? Reuniões certamente fazem parte da execução de um projeto, mas muitas pessoas não percebem que o planejamento adequado pode reduzir o número de reuniões necessárias. Caso esteja pensando em reuniões do tipo "pedir que cada participante relate o que fez", observe que informações sobre a situação também podem ser obtidas por outros meios. Equipes ágeis e eficazes fazem diariamente reuniões em pé concentradas para manter a equipe no caminho certo para cumprir seus compromissos de iteração. As ocasiões em que a equipe se reúne são muito importantes para se concentrarem apenas em coletar informações sobre a situação. E quanto a revisar os gatilhos de riscos e os próximos planos para contingência durante as reuniões? Realizar muitas reuniões pode gerar perda de adesão dos membros de sua equipe caso sintam que você está desperdiçando o tempo deles.

TRICKS OF THE TRADE® Mantenha o seguinte em mente como uma maneira de resumir as atividades de execução: trabalhe de acordo com o plano de gerenciamento do projeto, seja proativo, lidere, engaje e oriente.

Os processos de gerenciamento de projetos nem sempre são realizados na mesma sequência. Execução significa trabalhar com a revisão mais recente do plano de gerenciamento do projeto. Em outras palavras, você sempre executa de acordo com o plano de gerenciamento do projeto, mas ele pode mudar com o tempo. A Figura 3.8 ilustra os motivos para entrar na execução do projeto.

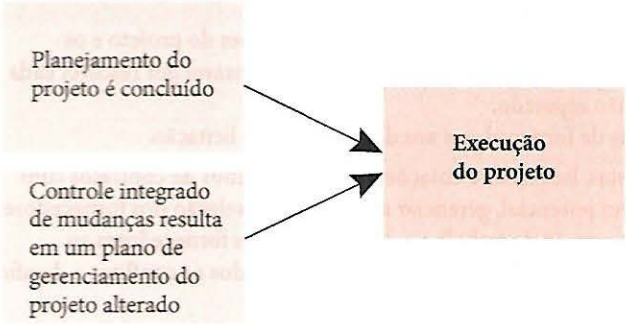


FIGURA 3.8 *Motivos para entrar na execução do projeto*

Grupo de processos de monitoramento e controle

Monitoramento e controle são combinados em um grupo de processos, mas cada um tem um foco diferente. Monitoramento requer que o gerente de projetos concentre sua atenção em como o projeto está progredindo. O gerente de projetos precisará avaliar como as partes interessadas estão participando, comunicando-se e o que estão achando do projeto, do trabalho e das incertezas que foram identificadas. Controle requer a avaliação de dados concretos sobre como o projeto está cumprindo o plano e a tomada de medidas para lidar com as variações que estejam fora dos limites aceitáveis — recomendando mudanças em como o trabalho está sendo feito ou, possivelmente, ajustando as linhas de base para que reflitam resultados mais alcançáveis. Nesse contexto, o termo "mudanças" abrange ações corretivas e preventivas e reparo de defeitos.

As pessoas que fazem a prova frequentemente consideram o monitoramento e controle do projeto como um dos grupos de processos mais desafiadores no exame. Um motivo para isso é que se espera que você saiba como observar, medir, avaliar e analisar um projeto de uma forma mais planejada e completa que a maioria dos gerentes de projetos faz em projetos no mundo real. O plano de gerenciamento do projeto inclui atividades de monitoramento, como observar, comunicar e avaliar. E também especifica atividades de controle a serem usadas no projeto, juntamente com um plano de como lidar com as variações.

Sem apoio organizacional para monitorar e controlar o projeto de acordo com o plano, um gerente de projetos pode passar a maior parte do tempo perguntando o percentual concluído, não tendo certeza se o projeto cumprirá sua linha de base da medição do desempenho.

Vimos no início deste capítulo que monitoramento e controle se aplicam a projetos baseados em mudanças e baseados em planos, mas pode ser útil pensar em projetos baseados em planos para compreender o trabalho desse grupo de processos e responder às questões no exame (a menos, é claro, que a pergunta especifique um projeto baseado em mudanças).

TRICKS OF THE TRADE®

Para o exame, pressuponha que:

- Você tem um plano de gerenciamento do projeto formal que seja realista e completo no nível apropriado para o projeto.
- Você já possui planos de como e quando medirá o desempenho relativo ao cronograma, custos e escopo com relação à linha de base da medição do desempenho.
- Você é responsável por cumprir a linha de base da medição do desempenho.
- Você também mede com base nas outras métricas incluídas no plano de gerenciamento do projeto para verificar o desempenho do projeto.
- Você adota medidas para corrigir quaisquer variações que exijam ação.
- Todos os desvios em relação ao plano devem ser compensados, em vez de solicitar uma mudança no projeto para acomodá-los. O envio de uma solicitação de mudanças dever ser o último recurso e usado somente se não houver alternativa para compensar o desvio.

O exercício a seguir deve lhe ajudar a se compreender o que um gerente de projetos deve fazer para monitorar e controlar um projeto. Novamente, incentivamos que você faça este exercício. Identifique as lacunas em seus conhecimentos e sua experiência e preencha-as, em vez de confiar na memorização para o exame. Consequentemente, você passará no exame — e será um gerente de projetos melhor!

Exercício Quais são as ações específicas necessárias como parte do processo de monitoramento e controle do projeto?

Resposta Se estiver pensando apenas em processos de alto nível, talvez você tenha respondido o seguinte:

- Monitorar e controlar o trabalho no projeto (capítulo Gerenciamento da integração)
- Realizar o controle integrado de mudanças (capítulo Gerenciamento da integração)
- Validar o escopo (capítulo Gerenciamento do escopo)
- Controlar o escopo (capítulo Gerenciamento do escopo)
- Controlar o cronograma (capítulo Gerenciamento do cronograma)
- Controlar os custos (capítulo Gerenciamento dos custos)
- Controlar a qualidade (capítulo Gerenciamento da qualidade)
- Controlar os recursos (capítulo Gerenciamento dos recursos)
- Monitorar as comunicações (capítulo Gerenciamento das comunicações)
- Monitorar os riscos (capítulo Gerenciamento dos riscos)
- Controlar as aquisições (capítulo Gerenciamento das aquisições)
- Monitorar o engajamento das partes interessadas (capítulo Gerenciamento das partes interessadas)

Os processos relacionados anteriormente são descritos nos capítulos indicados neste livro. Agora, vamos analisar quais ações precisam ser realizadas no monitoramento e controle de um projeto. Analise a lista a seguir e identifique as ações que você não conhece ou nunca realizou. Caso tenha incluído ações que não estejam listadas aqui, você se elas fazem parte do monitoramento e controle.

OBSERVAÇÃO: Como este é um dos grupos de processos mais desafiadores do exame, você deve dedicar um tempo considerável a esta seção. Não se desconcentre durante a leitura. Se necessário, faça um intervalo no meio da lista e lembre-se de que ela não é sequencial.

1. Medir o desempenho do projeto de acordo com as medidas planejadas nos planos de gerenciamento.
2. Medir em relação à linha de base da medição do desempenho.
3. Analisar e avaliar os dados de desempenho do trabalho.
4. Determinar as variações.
5. Usar seu bom senso para determinar quais variações são importantes e se elas exigem recomendar uma mudança ou ação corretiva.
6. Recomendar mudanças, inclusive reparo de defeitos e ações preventivas e corretivas. Não espere que outras pessoas as recomendem.
7. Tomar ou obter uma decisão no controle integrado de mudanças sobre a aprovação, rejeição ou adiamento das mudanças.

	Ações envolvidas no monitoramento e controle do projeto	Insira uma ✓ aqui se você faz; estude as áreas não marcadas
8	Monitorar e avaliar convenções de nomenclatura, processos de controle de versões, o sistema de armazenamento e recuperação (gerenciamento da configuração) e o uso do SIGP. Isso garante que todos saibam qual versão da documentação do projeto ou do produto é a mais recente.	
9	Controlar o escopo, o cronograma e os custos de acordo com suas linhas de base.	
10	Realizar inspeções de aquisições e revisões de desempenho dos fornecedores em relação ao contrato.	
11	Refinar os limites de controle conforme o necessário.	
12	Identificar as causas-raiz dos problemas com a ajuda de técnicas como análise de processos (por exemplo, Lean, Kanban e seis Sigma).	
13	Obter aceitação formal de entregas parciais do cliente.	
14	Identificar a necessidade de replanejamento.	
15	Replanejar e fazer atualizações no plano de gerenciamento e nos documentos do projeto para refletir as mudanças e atualizações aprovadas no projeto.	
16	Avaliar os relacionamentos e o engajamento das partes interessadas para determinar se melhorias são necessárias.	
17	Gerenciar as reservas de cronograma e custos.	
18	Recalcular quanto o projeto custará, quanto tempo levará e criar previsões.	
19	Obter financiamento adicional, se necessário.	
20	Preparar relatórios de desempenho do trabalho a partir dos dados e medições analisados.	
21	Executar inspeções de qualidade periódicas.	
22	Tomar decisões de aceitar ou rejeitar as entregas concluídas.	
23	Avaliar a eficácia das ações corretivas implementadas.	
24	Avaliar a eficácia dos sistemas de controle do projeto.	
25	Dedicar tempo para tentar melhorar a qualidade.	
26	Determinar se os controles do projeto precisam ser atualizados.	
27	Identificar e analisar tendências.	
28	Avaliar a eficácia das respostas a riscos em uma revisão de riscos.	
29	Tentar identificar novos riscos.	
30	Analisar novamente os riscos identificados.	
31	Usar marcos como uma ferramenta de controle do projeto.	
32	Observar e analisar.	
33	Usar relatórios de variação para ajudar a corrigir pequenos problemas antes que eles se tornem graves.	
34	Calcular a estimativa para o término.	
35	Usar e interpretar os cálculos de valor agregado.	

	Ações envolvidas no monitoramento e controle do projeto	Insira uma ✓ aqui se você faz; estude as áreas não marcadas
36	Usar ferramentas de controle de qualidade como inspeções, histogramas, revisões de desempenho e diagramas de causa e efeito.	
37	Influenciar quaisquer fatores que possam fazer com que medidas de gerenciamento do controle de mudanças e da configuração possam ser ignoradas.	
38	Controlar as mudanças.	
39	Controlar para garantir que apenas as mudanças aprovadas sejam implementadas.	
40	Trabalhar com o comitê de controle de mudanças.	
41	Avaliar a satisfação das partes interessadas.	
42	Controlar as aquisições por meio de ações como revisar, aprovar e pagar faturas, administrar reivindicações e executar inspeções e auditorias.	
43	Validar o reparo de defeitos.	
44	Determinar a origem das mudanças no projeto e o que você pode fazer para eliminar a causa-raiz da necessidade de mudança.	
45	Considerar o business case do projeto e os objetivos estratégicos da organização ao analisar as solicitações de mudanças.	
46	Usar escuta ativa, consultas e coleta de dados para confirmar se os esforços de comunicação e engajamento das partes interessadas são eficazes e estão funcionando conforme o planejado. Fazer ou recomendar os ajustes necessários.	
47	Avaliar o uso, custo e outros aspectos dos recursos físicos. Fazer as mudanças e os ajustes adequados.	
48	Encerrar as aquisições após as entregas finais serem aceitas.	
49	Atualizar o relatório de riscos para manter as principais partes interessadas informadas sobre a situação dos riscos gerais do projeto e dos riscos individuais com classificação mais alta.	

Nem todos os esforços de monitoramento e controle resultam na descoberta de variações que garantam ações preventivas ou corretivas, reparo de defeitos ou mudanças nas linhas de base ou no plano. Quando um projeto foi planejado apropriadamente, a maioria dos esforços de controle resulta em informações que comprovam que o trabalho está sendo feito de acordo com o plano e que o escopo está sendo produzido de acordo com os padrões e as métricas acordados. Os resultados das medições (positivos ou negativos) e de outros esforços de monitoramento e controle são acrescentados ao plano de gerenciamento e aos documentos do projeto como atualizações. Na verdade, as atualizações no plano de gerenciamento e nos documentos do projeto são saídas de todos os processos de monitoramento e controle. Registros do trabalho, medições e lições aprendidas são usados para fins de referência e comparação durante toda a vida útil do projeto. Além de identificar variações, as medições podem ser úteis em análise de tendências, previsões e estimativas do trabalho restante.

Incluímos as informações a seguir sobre os processos para lhe ajudar a ter um entendimento geral melhor do monitoramento e controle do projeto. Leia-as com atenção para expandir sua compreensão sobre o que é "monitoramento e controle".

Controlar o escopo

- Seguir o plano de gerenciamento de mudanças.
- Medir o desempenho do escopo em relação à linha de base da medição do desempenho.
- Influenciar os fatores que causam mudanças.
- Controlar as mudanças no escopo e os impactos dessas mudanças.
- Analisar os dados e as variações de desempenho do trabalho.
- Solicitar mudanças.
- Atualizar a linha de base do escopo, outras partes do plano de gerenciamento do projeto e a documentação dos requisitos com as mudanças aprovadas.
- Validar as mudanças para garantir que elas não corrijam os problemas em excesso ou de modo insuficiente.
- Documentar as lições aprendidas.

Controlar o cronograma

- Seguir o plano de gerenciamento de mudanças.
- Medir o desempenho do cronograma em relação à linha de base da medição do desempenho.
- Influenciar os fatores que causam mudanças.
- Controlar as mudanças no cronograma e os impactos dessas mudanças.
- Analisar os dados e as variações de desempenho do trabalho.
- Solicitar mudanças.
- Atualizar a linha de base do cronograma, outras partes do plano de gerenciamento do projeto e a documentação relacionada ao cronograma com as mudanças aprovadas.
- Documentar as lições aprendidas.
- Gerenciar a reserva do cronograma.
- Utilizar as análises de valor agregado para criar previsões de cronograma.
- Validar as mudanças para garantir que elas não corrijam os problemas em excesso ou de modo insuficiente.

Controlar os custos

- Seguir o plano de gerenciamento de mudanças.
- Medir o desempenho de custos em relação à linha de base da medição do desempenho.
- Influenciar os fatores que causam mudanças.
- Controlar as mudanças nos custos e os impactos dessas mudanças.
- Analisar os dados e as variações de desempenho do trabalho.
- Solicitar mudanças.
- Atualizar a linha de base de custos, outras partes do plano de gerenciamento do projeto e as estimativas de custo.
- Documentar as lições aprendidas.
- Gerenciar a reserva de custos.
- Utilizar a análise do valor agregado para recalcular a estimativa no término e outras previsões de custos.
- Obter financiamento adicional, quando necessário.
- Validar as mudanças para garantir que elas não corrijam os problemas em excesso ou de modo insuficiente.

Controlar a qualidade

- Executar inspeções periódicas.
- Assegurar que as entregas estejam cumprindo os padrões.
- Influenciar os fatores que causam mudanças.
- Solicitar mudanças ou melhorias no trabalho e nos processos.
- Tomar decisões de aceitar ou rejeitar o trabalho.
- Avaliar a eficácia dos sistemas de controle de qualidade do projeto.
- Analisar os dados e as variações de desempenho do trabalho.
- Atualizar o plano de gerenciamento da qualidade, bem como a documentação relacionada à qualidade e aos processos.
- Validar as mudanças para garantir que elas não corrijam os problemas em excesso ou de modo insuficiente.
- Documentar as lições aprendidas.

Controlar os recursos

- Confirmar se o tipo e a quantidade de recursos usados estão consistentes com o que foi planejado.
- Avaliar a eficácia dos recursos físicos.
- Analisar os dados e as variações de desempenho do trabalho.
- Solicitar mudanças.
- Validar as mudanças para garantir que elas não corrijam os problemas em excesso ou de modo insuficiente.
- Atualizar o plano de gerenciamento dos recursos, bem como a documentação relacionada aos recursos.
- Documentar as lições aprendidas.

Monitorar as comunicações

- Garantir que as informações sejam comunicadas às pessoas apropriadas da forma correta e no tempo certo.
- Analisar os dados e as variações de desempenho do trabalho.
- Solicitar mudanças.
- Analisar as informações sobre comunicações para garantir que elas atendam às necessidades das partes interessadas.
- Validar as mudanças para garantir que elas não corrijam os problemas em excesso ou de modo insuficiente.
- Documentar as lições aprendidas.

Monitorar os riscos

- Reavaliar os riscos, as respostas planejadas aos riscos e as reservas para riscos.
- Identificar novos riscos.
- Ficar atento à ocorrência de gatilhos de riscos.
- Criar e implementar soluções alternativas.
- Realizar auditorias de riscos para avaliar a eficácia dos processos de gerenciamento dos riscos. Analisar dados de desempenho do trabalho, relatórios de desempenho do trabalho e variações.
- Solicitar mudanças.

- Avaliar a eficácia dos planos de respostas a riscos implementados.
- Documentar as lições aprendidas.

Controlar as aquisições

- Monitorar o desempenho para garantir que ambas as partes do contrato cumpram as obrigações contratuais.
- Inspecionar e verificar as entregas do contrato.
- Proteger seus direitos legais.
- Seguir os procedimentos definidos de gerenciamento das aquisições, incluindo o sistema de controle de mudanças em contratos.
- Analisar dados de desempenho do trabalho, relatórios de desempenho do trabalho do fornecedor e variações.
- Solicitar e gerenciar mudanças.
- Autorizar o trabalho relacionado a contratos.
- Emitir e analisar reivindicações.
- Manter registros abrangentes.
- Emitir relatórios sobre o desempenho do fornecedor em comparação com o contrato.
- Analisar notas fiscais e realizar pagamentos.
- Atualizar o plano de gerenciamento do projeto e a documentação das aquisições.
- Validar mudanças em contratos, controlar os contratos segundo as versões atualizadas e avaliar a eficácia das mudanças.
- Documentar as lições aprendidas.
- Encerrar os contratos conforme as entregas finais forem concluídas e aceitas.

Monitorar o engajamento das partes interessadas

- Analisar os dados e as variações de desempenho do trabalho.
- Avaliar o engajamento das partes interessadas e os relacionamentos das partes interessadas, bem como buscar oportunidades de melhora.
- Avaliar se as expectativas das partes interessadas estão alinhadas ao projeto.
- Resolver conflitos.
- Manter um registro de questões.
- Solicitar mudanças.
- Atualizar o plano de gerenciamento das partes interessadas e o registro das partes interessadas.
- Documentar as lições aprendidas.
- Validar o sucesso das mudanças na estratégia de engajamento das partes interessadas.

O gerenciamento de projetos não progride de modo sequencial da iniciação para o planejamento, a execução, o monitoramento e controle e o encerramento; os processos se sobrepõem. Na verdade, você realiza algum nível de monitoramento e controle durante todo o projeto — da iniciação até o encerramento. A Figura 3.9 ilustra as principais saídas do projeto que geram foco no monitoramento e controle. E também mostra que é possível ir do monitoramento e controle para outros grupos de processos, dependendo das necessidades do projeto.

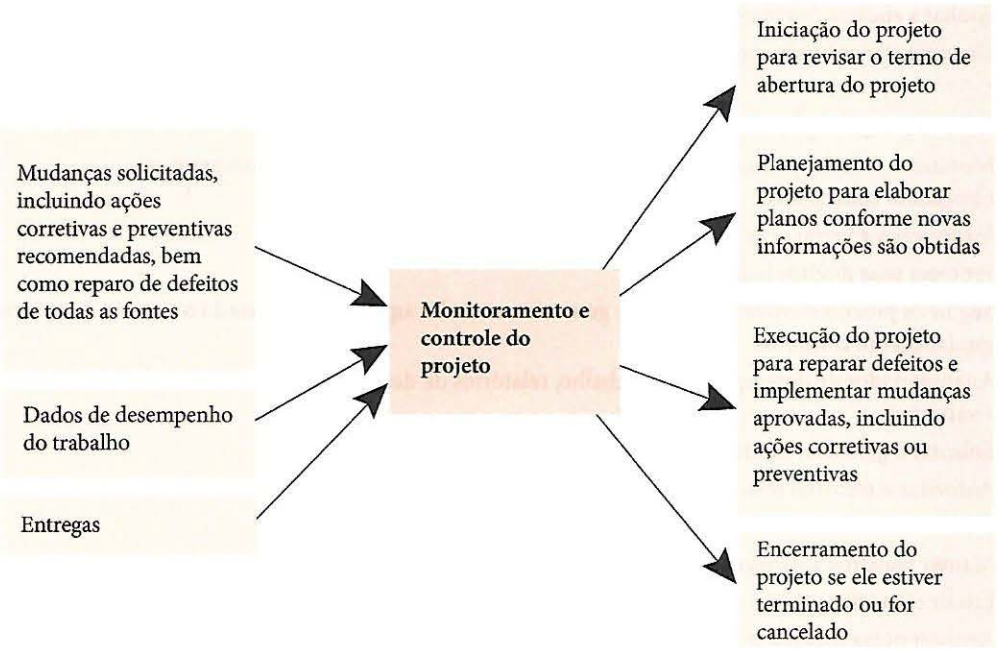


FIGURA 3.9 *Saídas principais que acionam o monitoramento e controle do projeto, bem como possíveis etapas seguintes*

Grupo de processos de encerramento

O projeto ou a fase não termina quando o escopo do produto é concluído. Há mais um processo a ser realizado. O encerramento do projeto, quando o projeto é concluído, é uma das partes mais ignoradas do processo de gerenciamento de projetos. No entanto, se você dedicar tempo agora a compreender os conceitos que discutiremos nesta seção, as aproximadamente 12 questões sobre encerramento no exame devem ser fáceis.

O esforço de encerramento inclui atividades administrativas como coletar e finalizar toda a documentação necessária para terminar o projeto e o trabalho técnico para confirmar se o produto final do projeto é aceitável. Também incluirá todo trabalho necessário para transferir o projeto terminado para as pessoas que irão usá-lo e para solicitar feedback do cliente sobre o produto e o projeto.

Em muitas situações no mundo real, os projetos parecem nunca terminar oficialmente. Às vezes, o gerente de projetos é afastado do projeto para fazer outras coisas. Outras vezes, o trabalho no projeto apenas para. E há ocasiões em que a prioridade do projeto diminui. Como todos os projetos são exclusivos, não há um modo universal de terminar um projeto oficialmente. No entanto, todos os projetos devem seguir o processo de encerramento e concluir as atividades necessárias de encerramento.

O trabalho feito durante o encerramento é extremamente importante para a organização executora e o cliente. O exame inclui questões sobre esta área para verificar se você sabe quais são essas atividades valiosas e quando um projeto está realmente terminado. Tente este próximo exercício para testar seus conhecimentos.

Exercício Quais são as ações específicas necessárias para concluir o processo Encerrar o projeto ou a fase?

Resposta Compare a lista de ações de encerramento na tabela a seguir com o que você escreveu no exercício acima e identifique as ações que você não conhece ou nunca realizou. Procure lacunas em seus conhecimentos.

1 Confirmar se os requisitos do projeto foram cumpridos.
2 Verificar e documentar se o projeto, ou a fase do projeto, cumpre os critérios de encerramento ou saída definidos durante o planejamento do projeto.
3 Obter a entrega formal (legal) e aceitação final o produto do projeto do cliente.
4 Se alguma questão impedir a aceitação final do cliente, negocie um acordo ou outra resolução.
5 Documentar os motivos do cancelamento e a situação do projeto e das entregas se o projeto foi cancelado antes do término.
6 Realizar os pagamentos finais e concluir os registros dos custos.
7 Reunir as lições aprendidas finais e compartilhar com a organização.
8 Atualizar os registros do projeto.
9 Garantir que todos os processos de gerenciamento de projetos estejam concluídos.
10 Atualizar processos, procedimentos e modelos corporativos com base nas lições aprendidas.
11 Realizar o encerramento do projeto (ou da fase).
12 Analisar e documentar o êxito e a eficácia do projeto.
13 Criar e distribuir um relatório final de desempenho do projeto (ou da fase).
14 Indexar e arquivar os registros do projeto.
15 Avaliar a satisfação do cliente em relação ao projeto e às entregas.
16 Transferir as entregas concluídas do projeto para as partes interessadas apropriadas (o cliente, operações e manutenção etc.).

	Ações envolvidas no encerramento do projeto	Insira uma ✓ aqui se você faz; estude as áreas não marcadas
17	Confirmar se todos os contratos foram encerrados formalmente; atualizar e arquivar os registros.	
18	Comemorar!	

Essa lista de ações faz sentido? Dedique um momento para voltar e reexaminar a tabela anterior. Verifique se você compreende por que cada item é importante e valioso. Dedicar algum tempo às listas de ações em cada grupo de processos lhe ajudará a se preparar para o exame e proporcionará uma compreensão sólida do processo geral de gerenciamento de projetos.

Como muitas organizações não exigem procedimentos formais de encerramento, vamos discutir algumas das principais ações listadas na tabela anterior que muitas pessoas ignoram.

Confirmar se todos os requisitos foram cumpridos pode não parecer importante. No entanto, a maioria dos estudos mostra que muitos requisitos não são cumpridos em projetos, especialmente em projetos com muitas páginas de requisitos. Essa confirmação precisa ocorrer e pode ser feita revisando o plano de gerenciamento do projeto e as entregas aceitas.

E quanto à transferência das entregas concluídas do projeto para operações e manutenção? O trabalho envolvido na conclusão dessa transferência é considerado parte do projeto. O trabalho pode incluir reuniões para explicar as especificidades do projeto, treinamento, documentação de manutenção e outras atividades, conforme o necessário.

Agora, vamos pensar na entrega e na aceitação formais. Elas são importantes porque confirmam que o cliente considera o projeto terminado e aceita-o por inteiro. Sem essa aceitação, não é possível ter certeza de que o projeto foi terminado. Imagine que a equipe nunca obtenha a aceitação formal de um projeto por um cliente externo, mas passe para outros projetos. Em seguida, o cliente telefona para solicitar o acréscimo de escopo adicional ao projeto. Quão difícil seria reagrupar a equipe para realizar o trabalho? Obter a aceitação formal ajuda a garantir que isso não será necessário.

Medir a satisfação do cliente é outra parte importante do encerramento do projeto. Você já teve algum cliente que aceitou o trabalho sem estar satisfeito com o projeto? É altamente benéfico para os gerentes de projetos solicitar feedback do cliente tanto sobre o projeto quanto sobre o produto, bem como avaliar o nível de satisfação do cliente durante o encerramento do projeto. Assim como as lições aprendidas, medir a satisfação do cliente deve ser uma atividade contínua durante o projeto, mas deve ocorrer durante o encerramento do projeto. O nível de satisfação das partes interessadas também deve ser avaliado e deve-se pedir a opinião delas para melhorar os processos e procedimentos em futuros projetos.

No primeiro capítulo deste livro, observamos que os registros históricos são um PMI-ismo. Para o exame, compreenda o valor desses registros e a responsabilidade do gerente de projetos e da equipe por criá-los. Informações históricas são coletadas durante todo o projeto, mas é durante o encerramento do projeto que as versões finais das lições aprendidas são compiladas e arquivadas no repositório de lições aprendidas. Além disso, o encerramento do projeto envolve um esforço conjunto para indexar todos os arquivos, cartas, correspondências e outros registros do projeto em um arquivo organizado, que é armazenado para uso em projetos futuros.

Alguns gerentes de projetos consideram que a conclusão do relatório final de desempenho do projeto e a realização de uma comemoração pelo fim do projeto não são importantes. Mas há um bom motivo para essas atividades — ambas reconhecem os esforços da equipe. O relatório final comunica a todas as partes interessadas e à organização inteira os benefícios alcançados pelos esforços dos membros da equipe no projeto.

Após a conclusão das partes administrativas do encerramento do projeto e a realização da entrega formal pelo cliente, patrocinador e outras partes interessadas, indicando que o produto do projeto é aceitável, o projeto está terminado. Nesse momento, todos os membros da equipe usados para encerrar o projeto ou a fase do projeto são liberados.

A Figura 3.10 ilustra os motivos pelos quais um projeto pode entrar no grupo de processos de encerramento.

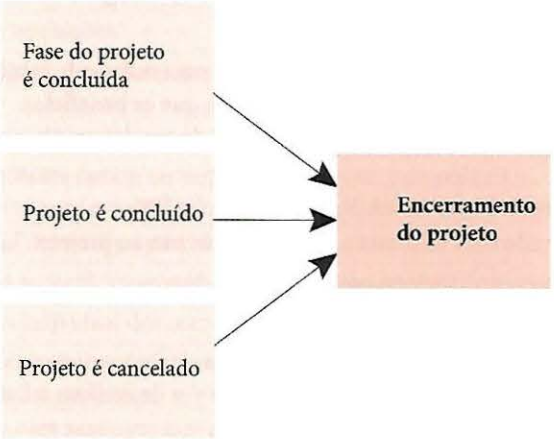


FIGURA 3.10 *Motivos para entrar no encerramento do projeto*

TRICKS OF THE TRADE®

O Jogo do gerenciamento de projetos embaralhado

O exercício a seguir é uma extensão do Jogo de processos da Rita™ e deve lhe ajudar a avaliar quão bem você compreendeu o que leu. Este exercício aborda ações mais específicas, em vez das mais generalizadas indicadas no Diagrama de processos da Rita™. Para cada item relacionado na tabela a seguir, determine se ele é realizado na iniciação, no planejamento, na execução, no monitoramento e controle ou no encerramento.

1 Usar a especificação do escopo do projeto para obter a aprovação do escopo "final" das partes interessadas antes de realizar planejamento adicional.
2 Determinar os requisitos, restrições, premissas e riscos de alto nível.
3 Medir em relação à linha de base da medição do desempenho.
4 Implementar as mudanças aprovadas, inclusive ações corretivas, ações preventivas e reparo de defeitos.
5 Analisar novamente os riscos identificados.
6 Usar os dados de planejamento e estimativas de alto nível para determinar se o produto pode ser obtido com as restrições determinadas.
7 Verificar e documentar se o projeto ou a fase do projeto cumpre os critérios de encerramento ou saída definidos durante o planejamento do projeto.
8 Conduzir atividades de desenvolvimento da equipe.
9 Avaliar a eficácia respostas a riscos em uma revisão de riscos.
10 Determinar como você planejará os esforços de planejamento, execução e monitoramento e controle d partes interessadas, requisitos, escopo, cronograma, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições, mudanças e configuração, e inserir essas informações nos esboços dos planos de gerenciamento.
11 Obter a entrega formal (legal) e aceitação final o produto do projeto do cliente.
12 Aumentar a eficácia dos processos.
13 Recalcular quanto o projeto custará, quanto tempo levará e criar previsões.

Ações	Durante qual grupo de processos isto é feito?
14 Planejar o que será comunicado sobre o projeto, para quem, por quem, quando e como.	
15 Dedicar tempo para tentar melhorar a qualidade.	
16 Assegurar que o business case e a análise que justificam a necessidade do projeto sejam documentados e compreendidos. Garantir também que os benefícios esperados sejam compreendidos e tenham probabilidade de ser alcançados por meio do projeto.	
17 Avaliar a eficácia dos membros da equipe no trabalho em equipe.	
18 Determinar como e quando você analisará os processos em uso no projeto.	
19 Determinar os objetivos mensuráveis do projeto e do produto.	
20 Gerenciar as reservas de cronograma e custos.	
21 Concentrar-se em buscar exceções no plano de gerenciamento do projeto aprovado com relação ao desempenho dos membros da equipe, em vez de conferir o trabalho de cada pessoa.	
22 Desenvolver o plano final de gerenciamento do projeto, os documentos do projeto e a linha de base da medição do desempenho realizando a análise de rede do cronograma, procurando opções e confirmando se os objetivos do projeto podem ser cumpridos.	
23 Coletar as lições finais aprendidas.	
24 Manter todos concentrados em terminar o projeto de acordo com o termo de abertura e o plano de gerenciamento do projeto.	
25 Calcular a estimativa para o término.	
26 Entender como o projeto apoia os objetivos estratégicos da organização.	
27 Implementar as melhorias aprovadas nos processos do projeto.	
28 Identificar as partes interessadas e determinar suas expectativas, influência e impacto.	
29 Determinar as variações.	
30 Reunir-se com gerentes para obter compromissos de recursos.	
31 Usar e interpretar os cálculos de valor agregado.	
32 Assegurar que um escopo do produto de alto nível seja identificado por meio da avaliação de uma necessidade de negócios e, em seguida, documentado no termo de abertura do projeto.	
33 Criar e distribuir um relatório final de desempenho do projeto ou da fase.	
34 Usar seu bom senso para determinar quais variações são importantes e se elas exigem recomendar uma mudança ou ação corretiva.	
35 Finalizar os aspectos de "execução" e "monitoramento e controle" de todos os planos de gerenciamento.	
36 Indexar e arquivar os registros do projeto.	
37 Manter os gerentes informados sobre quando seus recursos serão necessários no projeto.	
38 Avaliar a satisfação do cliente em relação ao projeto e às entregas.	
39 Determinar quem fará parte da equipe do projeto para ajudar com o planejamento do projeto.	

	Ações	Durante qual grupo de processos isto é feito?
40	Durante o projeto, compartilhar conhecimentos e recomendações para aumentar a eficácia do projeto em toda a organização.	
41	Realizar inspeções de aquisições.	
42	Transformar necessidades, desejos e expectativas de alto nível das partes interessadas em requisitos.	
43	Tentar identificar novos riscos.	
44	Determinar quais processos devem ser seguidos no projeto para reduzir a necessidade de supervisionar o trabalho, melhorar a qualidade e usar padrões.	
45	Obter aceitação formal de entregas parciais do cliente.	
46	Determinar o que será especificamente considerado como sucesso do projeto.	
47	Avaliar o desempenho individual dos membros da equipe.	
48	Tomar ou obter uma decisão no controle integrado de mudanças sobre a aprovação, rejeição ou adiamento das mudanças.	
49	Gerenciar a qualidade para assegurar que as práticas e os procedimentos definidos estejam sendo seguidos e ainda sejam apropriados para o projeto.	
50	Avaliar a eficácia das ações corretivas implementadas.	
51	Gerenciar o engajamento e as expectativas das partes interessadas, aumentar o apoio ao projeto e prevenir problemas.	
52	Planejar formas de medir o desempenho do projeto, incluindo determinar as medições que devem ser usadas, quando serão feitas e como serão interpretadas.	
53	Manter o foco no business case do projeto ao gerenciá-lo, especialmente quando ocorrerem problemas.	
54	Determinar o processo que será usado para solicitar, aprovar e gerenciar mudanças no projeto.	
55	Obter respostas de fornecedores aos documentos de licitação.	
56	Implementar respostas a riscos planejada, conforme o apropriado.	
57	Avaliar o uso, custo e outros aspectos dos recursos físicos. Fazer as mudanças e os ajustes adequados.	
58	Coletar e compartilhar as informações do projeto conforme forem descobertas.	
59	Negociar com possíveis fornecedores; assinar contratos.	

Resposta O Jogo do gerenciamento de projetos embaralhado

1	Usar a especificação do escopo do projeto para obter a aprovação do escopo "final" das partes interessadas antes de realizar planejamento adicional.	Planejamento
2	Determinar os requisitos, restrições, premissas e riscos de alto nível.	Iniciação
3	Medir em relação à linha de base da medição do desempenho.	Monitoramento e controle
4	Implementar as mudanças aprovadas, inclusive ações corretivas, ações preventivas e reparo de defeitos.	Execução
5	Analisar novamente os riscos identificados.	Monitoramento e controle

	Ações	Durante qual grupo de processos isto é feito?
6	Usar os dados de planejamento e estimativas de alto nível para determinar se o produto pode ser obtido com as restrições determinadas.	Iniciação
7	Verificar e documentar se o projeto, ou a fase do projeto, cumpre os critérios de encerramento ou saída definidos durante o planejamento do projeto.	Encerramento
8	Conduzir atividades de desenvolvimento da equipe.	Execução
9	Avaliar a eficácia das respostas a riscos em uma revisão de riscos.	Monitoramento e controle
10	Determinar como você planejará os esforços de planejamento, execução e monitoramento e controle d partes interessadas, requisitos, escopo, cronograma, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições, mudanças e configuração, e inserir essas informações nos esboços dos planos de gerenciamento.	Planejamento
11	Obter a entrega formal (legal) e aceitação final o produto do projeto do cliente.	Encerramento
12	Aumentar a eficácia dos processos.	Execução
13	Recalcular quanto o projeto custará, quanto tempo levará e criar previsões.	Monitoramento e controle
14	Planejar o que será comunicado sobre o projeto, para quem, por quem, quando e como.	Planejamento
15	Dedicar tempo para tentar melhorar a qualidade.	Monitoramento e controle
16	Assegurar que o business case e a análise que justificam a necessidade do projeto sejam documentados e compreendidos. Garantir também que os benefícios esperados sejam compreendidos e tenham probabilidade de ser alcançados por meio do projeto.	Iniciação
17	Avaliar a eficácia dos membros da equipe no trabalho em equipe.	Execução
18	Determinar como e quando você analisará os processos em uso no projeto.	Planejamento
19	Determinar os objetivos mensuráveis do projeto e do produto.	Iniciação
20	Gerenciar as reservas de cronograma e custos.	Monitoramento e controle
21	Concentrar-se em buscar exceções no plano de gerenciamento do projeto aprovado com relação ao desempenho dos membros da equipe, em vez de conferir o trabalho de cada pessoa.	Execução
22	Desenvolver o plano final de gerenciamento do projeto, os documentos do projeto e a linha de base da medição do desempenho realizando a análise de rede do cronograma, procurando opções e confirmando se os objetivos do projeto podem ser cumpridos.	Planejamento
23	Coletar as lições finais aprendidas.	Encerramento
24	Manter todos concentrados em terminar o projeto de acordo com o termo de abertura e o plano de gerenciamento do projeto.	Execução
25	Calcular a estimativa para o término.	Monitoramento e controle
26	Entender como o projeto apoia os objetivos estratégicos da organização.	Iniciação
27	Implementar as melhorias aprovadas nos processos do projeto.	Execução
28	Identificar as partes interessadas e determinar suas expectativas, influência e impacto.	Iniciação

	Ações	Durante qual grupo de processos isto é feito?
29	Determinar as variações.	Monitoramento e controle
30	Reunir-se com gerentes para obter compromissos de recursos.	Planejamento
31	Usar e interpretar os cálculos de valor agregado.	Monitoramento e controle
32	Assegurar que um escopo do produto de alto nível seja identificado por meio da avaliação de uma necessidade de negócios e, em seguida, documentado no termo de abertura do projeto.	Iniciação
33	Criar e distribuir um relatório final de desempenho do projeto ou da fase.	Encerramento
34	Usar seu bom senso para determinar quais variações são importantes e se elas exigem recomendar uma mudança ou ação corretiva.	Monitoramento e controle
35	Finalizar os aspectos de "execução" e "monitoramento e controle" de todos os planos de gerenciamento.	Planejamento
36	Indexar e arquivar os registros do projeto.	Encerramento
37	Manter os gerentes informados sobre quando seus recursos serão necessários no projeto.	Execução
38	Avaliar a satisfação do cliente em relação ao projeto e às entregas.	Encerramento
39	Determinar quem fará parte da equipe do projeto para ajudar com o planejamento do projeto.	Planejamento
40	Durante o projeto, compartilhar conhecimentos e recomendações para aumentar a eficácia do projeto em toda a organização.	Execução
41	Realizar inspeções de aquisições.	Monitoramento e controle
42	Transformar necessidades, desejos e expectativas de alto nível das partes interessadas em requisitos.	Iniciação
43	Tentar identificar novos riscos.	Monitoramento e controle
44	Determinar quais processos devem ser seguidos no projeto para reduzir a necessidade de supervisionar o trabalho, melhorar a qualidade e usar padrões.	Planejamento
45	Obter aceitação formal de entregas parciais do cliente.	Monitoramento e controle
46	Determinar o que será especificamente considerado como sucesso do projeto.	Iniciação
47	Avaliar o desempenho individual dos membros da equipe.	Execução
48	Tomar ou obter uma decisão no controle integrado de mudanças sobre a aprovação, rejeição ou adiamento das mudanças.	Monitoramento e controle
49	Gerenciar a qualidade para assegurar que as práticas e os procedimentos definidos estejam sendo seguidos e ainda sejam apropriados para o projeto.	Execução
50	Avaliar a eficácia das ações corretivas implementadas.	Monitoramento e controle
51	Gerenciar o engajamento e as expectativas das partes interessadas, aumentar o apoio ao projeto e prevenir problemas.	Execução
52	Planejar formas de medir o desempenho do projeto, incluindo determinar as medições que devem ser usadas, quando serão feitas e como serão interpretadas.	Planejamento
53	Manter o foco no business case do projeto ao gerenciá-lo, especialmente quando ocorrerem problemas.	Execução

	Ações	Durante qual grupo de processos isto é feito?
54	Determinar o processo que será usado para solicitar, aprovar e gerenciar mudanças no projeto.	Planejamento
55	Obter respostas de fornecedores aos documentos de licitação.	Execução
56	Implementar as respostas a riscos planejada, conforme o apropriado.	Execução
57	Avaliar o uso, custo e outros aspectos dos recursos físicos. Fazer as mudanças e os ajustes adequados.	Monitoramento e controle
58	Coletar e compartilhar as informações do projeto conforme forem descobertas.	Execução
59	Negociar com possíveis fornecedores; assinar contratos.	Execução

Entradas e saídas

Entradas e saídas são lógicas e não exigem memorização se você tiver uma boa compreensão das ações envolvidas em cada um dos processos das áreas de conhecimento. Teste sua compreensão respondendo à questão a seguir: O que é uma entrada para uma EAP? Leia com atenção a discussão Criar a EAP no capítulo Gerenciamento do escopo e preste atenção em todo este livro a quando e como usar uma EAP.

TRICKS OF THE TRADE®

Por que se preocupar com entradas e saídas? Esta é uma dica para lhe ajudar a ganhar confiança em sua compreensão dos processos de gerenciamento de projetos.

Uma entrada significa:

"O que preciso fazer antes de poder..."

Uma saída significa:

"O que terei quando terminar com..."

Ou *"O que estou tentando alcançar quando faço..."*

Não espere que todas as entradas mencionadas no exame estejam incluídas ou claramente declaradas no *Guia PMBOK®*. Por exemplo, você sabe que precisa da equipe do projeto (ou pelo menos de uma versão inicial da equipe do projeto) para criar uma EAP, contudo, a equipe não está relacionada especificamente como uma entrada para criar uma EAP no *Guia PMBOK®*. Os capítulos restantes deste livro lhe ajudarão a entender os processos de gerenciamento de projetos, juntamente com suas entradas e saídas.

Exame simulado

1. Uma gerente de projetos recebeu ajuda da equipe e precisa de ajuda novamente para criar um orçamento detalhado do projeto. Em qual grupo de processos de gerenciamento de projetos ela está?
   A. Iniciação
   B. Antes do processo de gerenciamento de projetos
   C. Planejamento
   D. Execução

2. O termo de abertura do projeto é criado em qual grupo de processos de gerenciamento de projetos?
   A. Execução
   B. Planejamento
   C. Encerramento
   D. Iniciação

3. A equipe do projeto acabou de concluir o cronograma e o orçamento iniciais do projeto. A próxima tarefa é:
   A. Identificar os riscos.
   B. Iniciar as iterações.
   C. Determinar os requisitos de comunicação.
   D. Criar um gráfico de barras (Gantt).

4. Só é possível criar um cronograma do projeto detalhado após criar o(a):
   A. Orçamento do projeto
   B. Estrutura analítica do projeto
   C. Plano de gerenciamento do projeto
   D. Avaliação detalhada dos riscos

5. A pessoa que deve estar no controle do projeto durante seu planejamento é o:
   A. Gerente de projetos
   B. Membro da equipe
   C. Gerente funcional
   D. Patrocinador

6. Qual dos itens a seguir não é uma entrada para o grupo de processos de iniciação?
   A. Processos da empresa
   B. Cultura da empresa
   C. EAPs históricas
   D. Especificação do escopo do projeto

7. O patrocinador acabou de assinar o termo de abertura do projeto. Qual é a próxima tarefa?
   A. Começar a concluir os pacotes de trabalho.
   B. Validar o escopo.
   C. Iniciar o controle integrado de mudanças.
   D. Começar a criar planos de gerenciamento.

8. As restrições de alto nível do cronograma do projeto acabaram de ser determinadas. Em qual grupo de processos de gerenciamento de projetos você está?
   A. Iniciação
   B. Planejamento
   C. Execução
   D. Monitoramento e controle

9. A EAP e o dicionário da EAP foram concluídos e a equipe do projeto começou a trabalhar na identificação dos riscos. O patrocinador contata o gerente de projetos para solicitar a emissão da matriz de responsabilidades. O projeto tem um orçamento de US$ 100.000 e está ocorrendo em três países usando 14 recursos humanos. O risco esperado para o projeto é pequeno e o gerente de projetos já gerenciou muitos projetos semelhantes. Qual é a próxima tarefa?
   A. Entender a experiência do patrocinador em projetos semelhantes.
   B. Criar uma lista das atividades.
   C. Verificar se o escopo do projeto está definido.
   D. Concluir o gerenciamento dos riscos e divulgar a matriz de responsabilidades.

10. Um gerente de projetos não tem muito tempo para dedicar ao planejamento antes da data de início obrigatória. Portanto, deseja realizar o planejamento da forma mais eficaz possível. Qual conselho você ofereceria?
   A. Verificar se assinou um termo de abertura do projeto assinado e, em seguida, iniciar a EAP.
   B. Criar uma lista das atividades antes de criar um diagrama de rede.
   C. Documentar todos os riscos conhecidos antes de documentar as premissas de alto nível.
   D. Finalizar o plano de gerenciamento da qualidade antes de determinar as métricas de qualidade.

11. O melhor momento para designar um gerente de projetos para um projeto é durante o(a):
   A. Integração
   B. Seleção de projetos
   C. Iniciação
   D. Planejamento

12. Um gerente de projetos recebe um telefonema de um membro da equipe informando que há uma variação entre a velocidade de um sistema no projeto e a velocidade desejada ou planejada. O gerente de projetos fica surpreso, pois essa medição do desempenho não foi identificada no planejamento. Se, em seguida, o gerente de projetos avaliar se a variação requer uma resposta, ele está em qual parte do processo de gerenciamento de projetos?
   A. Iniciação
   B. Execução
   C. Monitoramento e controle
   D. Encerramento

13. Um membro da equipe notifica o gerente de projetos de que as atividades incluídas em um pacote de trabalho não são mais apropriadas. Seria melhor que o gerente de projetos estivesse em qual parte do processo de gerenciamento de projetos?
   A. Ações corretivas
   B. Controle integrado de mudanças
   C. Monitoramento e controle
   D. Encerramento do projeto

14. Durante uma reunião da equipe, um dos membros da equipe pergunta sobre as medições que serão utilizadas no projeto para avaliar o desempenho. O membro da equipe acha que algumas das medições relativas às atividades designadas a ele não são válidas. O projeto está mais provavelmente em qual parte do processo de gerenciamento de projetos?
    A. Encerramento
    B. Monitoramento e controle
    C. Execução
    D. Iniciação

15. Qual das opções a seguir é a mais apropriada para realizar durante o grupo de processos de iniciação?
    A. Criar uma descrição detalhada das entregas do projeto.
    B. Familiarizar-se com a cultura e a estrutura da empresa no que elas se relacionam ao projeto.
    C. Identificar as causas-raiz dos problemas.
    D. Garantir que todos os processos de gerenciamento de projetos estejam concluídos.

16. Qual das opções a seguir é uma característica dos processos de gerenciamento de projetos?
    A. Iterativo
    B. Exclusivo
    C. Desnecessário
    D. Padronizado

17. Qual grupo de processos de gerenciamento de projetos geralmente exige mais tempo e recursos do projeto?
    A. Planejamento
    B. Design
    C. Integração
    D. Execução

18. Você está gerenciando dois projetos e foi designado para um terceiro que acabou de ser aprovado. Você começa o novo projeto e consegue gerenciá-lo bem junto com os outros que está gerenciando. Durante a iniciação, você está concentrado em realizar várias atividades. Com qual das opções a seguir você não está preocupado neste momento?
    A. Identificar e documentar as necessidades de negócios
    B. Criar uma especificação do escopo do projeto
    C. Dividir um projeto grande em fases
    D. Acumular e avaliar informações históricas

19. O projeto de desenvolvimento de um software progrediu de acordo com o plano. A equipe está muito entusiasmada com o produto que criou. Agora, ela está em busca de novos projetos nos quais trabalhar. Você alerta a equipe de que o projeto atual não pode ser considerado terminado até o grupo de processos de encerramento. O encerramento inclui todas as opções a seguir, exceto:
    A. Determinar medições de desempenho
    B. Entregar o produto do projeto
    C. Documentar o grau em que cada fase do projeto foi encerrada apropriadamente após sua conclusão
    D. Atualizar os ativos de processos organizacionais da empresa

20. A primeira fase do projeto chegou ao fim. Qual é a coisa mais importante que você deve garantir que seja feita antes do início da fase seguinte?
    A. Verificar se os recursos estão disponíveis para a próxima fase.
    B. Verificar o progresso do projeto em comparação com suas linhas de base.
    C. Confirmar se a fase alcançou os objetivos e se as entregas receberam a aceitação formal.
    D. Recomendar ações corretivas para alinhar os resultados do projeto às expectativas do projeto.

21. Durante qual grupo de processos a equipe mede e analisa o trabalho que está sendo realizado no projeto?
    A. Iniciação
    B. Execução
    C. Monitoramento e controle
    D. Encerramento

22. Quais grupos de processos devem ser incluídos em todos os projetos?
    A. Planejamento, execução e encerramento
    B. Iniciação, planejamento e execução
    C. Planejamento, execução e monitoramento e controle
    D. Iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento

23. Qual das opções a seguir é a mais adequada para fazer no encerramento do projeto?
    A. Trabalhar com o cliente para determinar os critérios de aceitação.
    B. Confirmar se todos os requisitos do projeto foram cumpridos.
    C. Coletar informações históricas de projetos anteriores.
    D. Obter a aprovação formal dos planos de gerenciamento.

24. Qual grupo de processos se concentra no cumprimento dos requisitos do projeto?
    A. Iniciação
    B. Planejamento
    C. Execução
    D. Encerramento

25. Todas as opções a seguir ocorrem durante o grupo de processos de planejamento, exceto:
    A. Desenvolver o termo de abertura do projeto
    B. Criar a EAP
    C. Estimar os custos
    D. Sequenciar as atividades

26. Uma demanda de mercado, uma necessidade de negócios e um requisito legal são exemplos de:
    A. Motivos para contratar um gerente de projetos
    B. Motivos para a iniciação de projetos
    C. Motivos para pessoas ou empresas se tornarem partes interessadas
    D. Motivos para patrocinar um projeto

Respostas

1. **Resposta** C
   Explicação Observe o uso da palavra "detalhado". Esse orçamento é criado durante o planejamento do projeto.

2. **Resposta** D
   Explicação O termo de abertura do projeto é necessário antes do início do planejamento e da execução do trabalho. Portanto, ele é criado e aprovado na iniciação do projeto.

3. **Resposta** C
   Explicação Os requisitos de comunicações e os padrões de qualidade são necessários antes de os riscos (especialmente riscos relacionados a comunicações e qualidade) poderem ser determinados. As iterações só podem começar depois que os riscos forem identificados, qualificados e quantificados e que as respostas forem desenvolvidas. Por meio de iterações, a EAP e outras partes do plano de gerenciamento do projeto são revisadas. Um gráfico de barras teria sido gerado durante a criação do cronograma, portanto, não pode ser a tarefa seguinte. Das opções relacionadas, Determinar os requisitos de comunicações é a melhor.

4. **Resposta** B
   Explicação No processo de gerenciamento de projetos, o orçamento do projeto, a avaliação detalhada dos riscos e o plano de gerenciamento do projeto ocorrem após a criação do cronograma. A única resposta que poderia ser uma entrada é a estrutura analítica do projeto.

5. **Resposta** A
   Explicação O gerente de projetos deve ser designado no início do projeto, se possível, durante a iniciação do projeto. Em seguida, é sua responsabilidade controlar o projeto durante todo o seu ciclo de vida.

6. **Resposta** D
   Explicação Observe que a questão pergunta qual dos itens não é uma entrada para a iniciação do projeto. Você a leu corretamente? As empresas devem ter processos implementados para contratar recursos, elaborar relatórios e gerenciar riscos em projetos (para mencionar apenas alguns). Esses processos são entradas para a iniciação do projeto, como também são a cultura e as EAPs históricas da empresa. A especificação do escopo do projeto é uma saída do planejamento do projeto.

7. **Resposta** D
   Explicação Para responder a este tipo de questão, escolha a opção que ocorre mais próxima do grupo de processos em que você está. O termo de abertura do projeto é criado durante a iniciação do projeto. A conclusão dos pacotes de trabalho é feita durante a execução do projeto. Validar o escopo e realizar o controle integrado de mudanças são feitos durante o monitoramento e controle do projeto. Começar a criar planos de gerenciamento é a melhor opção, pois isso faz parte do planejamento do projeto.

8. **Resposta** A
   Explicação As restrições de alto nível são identificadas no termo de abertura do projeto, que é criado durante a iniciação do projeto.

9. **Resposta** B
   Explicação Observe a ordem de planejamento do projeto que a equipe escolheu. Embora entender a experiência do patrocinador possa parecer uma boa ideia, o patrocinador é uma parte interessada e compreender as partes interessadas faz parte da análise das partes interessadas. Isso deveria ter ocorrido antes da criação de uma EAP. O escopo do projeto deve ser definido antes da criação de uma EAP. Concluir o gerenciamento dos riscos e divulgar a matriz de responsabilidades não pode ser a melhor resposta, pois esse trabalho não ocorre em seguida no processo. Outros trabalhos devem ser realizados antes que o gerenciamento dos riscos possa ser efetivamente realizado. Criar uma lista das atividades ocorre após a EAP e o dicionário da EAP.

10. **Resposta** B
Explicação Esta questão está perguntando qual das opções é a forma mais eficaz de realizar o planejamento do projeto. Iniciar a EAP imediatamente após obter um termo de abertura do projeto pula as importantes etapas de definição do escopo e de outras atividades. As premissas de alto nível são determinadas na iniciação do projeto. As métricas de qualidade são determinadas como parte do plano de gerenciamento da qualidade, não depois dele. A lista das atividades é criada antes do diagrama de rede, portanto, esta é a melhor opção.

11. **Resposta** C
Explicação O gerente de projetos deve ser designado durante a iniciação do projeto.

12. **Resposta** C
Explicação Embora a medição não tenha sido identificada no planejamento, o gerente de projetos ainda deve investigar a variação e determinar se ela é importante. O gerente de projetos está no monitoramento e controle do projeto.

13. **Resposta** C
Explicação Se escolheu outra parte do processo de gerenciamento de projetos, você provavelmente se esqueceu de que a situação precisa ser avaliada pelo gerente de projetos antes de se recomendar uma mudança ou iniciar o controle integrado de mudanças.

14. **Resposta** C
Explicação Esta situação não descreve uma medição real (uma atividade de monitoramento e controle), mas sim uma reunião que ocorre durante a execução do projeto.

15. **Resposta** B
Explicação Uma descrição detalhada das entregas do projeto é criada durante o planejamento do projeto, como parte da criação da especificação do escopo do projeto. A análise de causa-raiz ocorre durante o monitoramento e controle do projeto, não durante a iniciação. Garantir que todos os processos de gerenciamento de projetos estejam concluídos ocorre durante o encerramento do projeto. É importante que um gerente de projetos se familiarize com a cultura e a estrutura da empresa, pois elas se relacionam ao projeto logo em suas fases iniciais. Esta é a opção mais adequada para se fazer na iniciação do projeto.

16. **Resposta** A
Explicação À medida que o ciclo de vida do projeto progride, mais informações são disponibilizadas, permitindo que a equipe gerencie o projeto em um nível mais detalhado.

17. **Resposta** D
Explicação Você percebeu que planejamento e execução são os únicos grupos de processos oferecidos como opções? Portanto, design e integração podem ser eliminados como opções. Realizar o trabalho real (na execução) geralmente consome mais tempo e recursos do projeto.

18. **Resposta** B
Explicação Uma especificação do escopo do projeto é criada durante o planejamento do projeto.

19. **Resposta** A
Explicação As medições de desempenho são determinadas no início do projeto para que possam ser usadas para medir o progresso durante o projeto, tornando a determinação de medições de desempenho a única resposta correta para esta questão.

20. **Resposta** C
Explicação Uma fase ou um projeto deve ser formalmente encerrado e aceito.

21. **Resposta** C
Explicação Durante o monitoramento e controle, o desempenho do projeto é medido e as mudanças necessárias são identificadas e aprovadas.

22. **Resposta** D
Explicação Todos os cinco grupos de processos são abordados em cada projeto. O gerente de projetos é responsável por determinar o nível de atenção a ser dedicado a cada grupo de processos.

23. **Resposta** B
Explicação Coletar informações históricas e determinar critérios de aceitação de alto nível ocorrem na iniciação do projeto. A obtenção da aprovação de planos de gerenciamento faz parte do planejamento do projeto. Confirmar se todos os requisitos do projeto foram cumpridos ocorre no encerramento do projeto.

24. **Resposta** C
Explicação A execução do projeto é onde se realiza o trabalho para gerar o produto do projeto.

25. **Resposta** A
Explicação Desenvolver o termo de abertura do projeto ocorre na iniciação do projeto.

26. **Resposta** B
Explicação Todos os exemplos são motivos para a iniciação de projetos.

Gerenciamento da integração

QUATRO

O que você responderia se alguém lhe perguntasse: "Qual é o principal papel de um gerente de projetos?" A resposta correta é: realizar o gerenciamento da integração[1] — juntar todas as partes de um projeto em um todo coeso. Essa é uma parte tão importante do cargo de gerente de projetos que é indiscutivelmente a razão da existência do gerente de projetos em uma organização e em um projeto.

Muitas pessoas que têm problemas com esta área de conhecimento no exame não realizam o gerenciamento da integração em seus projetos atuais ou não pensam em gerenciamento da integração do ponto de vista de um projeto grande.

Enquanto o trabalho no projeto é realizado, os membros da equipe se concentram em concluir os pacotes de trabalho e o patrocinador do projeto o protege contra mudanças e perda de recursos. O gerente de projetos é responsável pela integração — reunir todas as partes do projeto em um todo coeso que permita que o projeto seja realizado mais rapidamente, por um custo mais baixo e com menos recursos, mas cumprindo os objetivos do projeto.

TRICKS OF THE TRADE® Pense em integração como equilibrar, uns com os outros, todos os processos em todas as áreas de conhecimento (gerenciamento do escopo, cronograma, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições e partes interessadas). Os processos do gerenciamento de projetos não acontecem de maneira independente. Para concluir estimativas de custo, por exemplo, é necessário levar em conta fatores como o número de recursos no projeto, o escopo que está sendo estimado e as reservas para riscos. Outro exemplo é o acréscimo de um novo recurso ao projeto, que pode exigir mudanças nos custos ou no cronograma. Ao lidar com as situações que surgem durante um projeto, o gerente de projetos está integrando os processos de gerenciamento de projetos.

TESTE RÁPIDO

- Processo de gerenciamento da integração
- Controle integrado de mudanças
- Processo para fazer mudanças
- Plano de gerenciamento do projeto
  - Planos de gerenciamento das áreas de conhecimento
  - Linhas de base
  - Plano de gerenciamento dos requisitos
  - Plano de gerenciamento de mudanças
  - Plano de gerenciamento da configuração
  - Abordagem do ciclo de vida do projeto
- Termo de abertura do projeto
- Business case
- Seleção de projetos
  - Métodos de medição de benefícios
  - Métodos de otimização restrita
- Gerenciamento de conhecimentos
- Gerenciamento de informações
- Tipos de conhecimento
  - Tácito
  - Explícito
- Documentos do projeto
- Plano de gerenciamento de benefícios
- Registro de premissas
- Solicitações de mudanças
- Ações corretivas
- Ação preventiva
- Reparo de defeitos
- Restrições e premissas
- Sistema de gerenciamento da configuração
- Sistema de controle de mudanças
- Comitê de controle de mudanças
- Análise de custo-benefício
- Reunião inicial
- Sistema de autorização de trabalho
- Valor presente líquido
- Taxa interna de retorno
- Período de retorno do investimento
- Valor presente
- Valor econômico agregado
- Custo de oportunidade
- Custos incorridos
- Lei dos retornos decrescentes
- Capital de giro
- Depreciação

INICIAÇÃO

- **Selecionar o gerente de projetos**
- **Determinar a cultura e os sistemas existentes da empresa**
- **Coletar processos, procedimentos e informações históricas**
- **Dividir projetos grandes em fases ou projetos menores**
- **Compreender o business case e o plano de gerenciamento de benefícios**
- **Identificar requisitos iniciais, premissas, riscos, restrições e acordos existentes**
- **Avaliar a viabilidade do projeto e do produto com base nas restrições determinadas**
- **Criar objetivos mensuráveis e critérios de sucesso**
- **Desenvolver o termo de abertura do projeto**
- Identificar as partes interessadas e determinar suas expectativas, interesses, influência e impacto
- Solicitar mudanças
- **Desenvolver o registro de premissas**
- Desenvolver o registro de partes interessadas

PLANEJAMENTO

(Este é o único grupo de processos com uma ordem definida).

- **Determinar a abordagem de desenvolvimento, ciclo de vida e como você planejará para cada área de conhecimento**
- Definir e priorizar requisitos
- Criar a especificação do escopo do projeto
- Determinar o que adquirir e criar documentos de aquisição
- **Determinar a equipe de planejamento**
- Criar a EAP e o dicionário da EAP
- Criar a lista das atividades
- Criar o diagrama de rede
- Estimar os requisitos de recursos
- Estimar as durações e os custos das atividades
- Determinar o caminho crítico
- Desenvolver o cronograma
- Desenvolver o orçamento
- Determinar padrões, processos e métricas de qualidade
- **Determinar o termo de abertura e todas as funções e responsabilidades da equipe**
- Planejar as comunicações e o engajamento das partes interessadas
- Realizar a identificação dos riscos, as análises qualitativa e quantitativa dos riscos e o planejamento de respostas a riscos
- **Voltar — iterações**
- Finalizar a estratégia e os documentos de aquisição
- **Criar planos de gerenciamento de mudanças e configuração**
- **Finalizar todos os planos de gerenciamento**
- **Desenvolver planos e linhas de base de gerenciamento do projeto realistas e suficientes**
- **Obter a aprovação formal do plano**
- **Organizar a reunião inicial**
- Solicitar mudanças

EXECUÇÃO

- **Executar o trabalho de acordo com o plano de gerenciamento do projeto**
- **Produzir as entregas do produto (escopo do produto)**
- **Reunir dados de desempenho do trabalho**
- **Solicitar mudanças**
- **Implementar apenas as mudanças aprovadas**
- **Melhorar continuamente; executar a elaboração progressiva**
- **Seguir os processos**
- Determinar se o plano e os processos de qualidade são corretos e eficazes
- Realizar auditorias de qualidade e emitir os relatórios de qualidade
- Mobilizar a equipe final e os recursos físicos
- Gerenciar pessoas
- Avaliar o desempenho da equipe e individual; oferecer treinamento
- Realizar atividades de desenvolvimento da equipe
- Oferecer reconhecimento e recompensas
- **Usar registros de questões**
- **Facilitar a resolução de conflitos**
- Liberar recursos conforme o trabalho for terminado
- Enviar e receber informações e solicitar feedback
- Relatório de desempenho do projeto
- Facilitar o engajamento das partes interessadas e gerenciar expectativas
- **Realizar reuniões**
- Avaliar fornecedores; negociar e contratar fornecedores
- **Usar e compartilhar conhecimentos do projeto**
- Executar planos de contingência
- **Atualizar o plano de gerenciamento e os documentos do projeto**

MONITORAMENTO E CONTROLE

- **Tomar medidas para monitorar e controlar o projeto**
- **Medir o desempenho com base na linha de base da medição do desempenho**
- **Medir o desempenho com base em outras métricas no plano de gerenciamento do projeto**
- **Analisar e avaliar dados e desempenho**
- **Determinar se as variações requerem uma ação corretiva ou outras solicitações de mudanças**
- **Influenciar os fatores que causam mudanças**
- **Solicitar mudanças**
- **Realizar o controle integrado de mudanças**
- **Aprovar ou rejeitar mudanças**
- **Atualizar o plano de gerenciamento e os documentos do projeto**
- **Informar os resultados das solicitações de mudanças às partes interessadas**
- Monitorar o engajamento das partes interessadas
- **Confirmar conformidade da configuração**
- Criar previsões
- Obter aceitação do cliente para entregas parciais
- Realizar o controle da qualidade
- Realizar revisões, reavaliações e auditorias de riscos
- Gerenciar as reservas
- Gerenciar, avaliar e encerrar as aquisições
- Avaliar o uso de recursos físicos

ENCERRAMENTO

- **Confirmar que o trabalho é realizado de acordo com os requisitos**
- **Terminar o encerramento das aquisições finais**
- **Obter a aceitação final do produto**
- **Terminar o encerramento financeiro**
- **Entregar o produto concluído**
- **Solicitar feedback do cliente sobre o projeto**
- **Concluir relatórios finais de desempenho**
- **Registros de índice e arquivamento**
- **Coletar as lições aprendidas finais e atualizar as bases de conhecimento**

Diagrama de processos da Rita™
Gerenciamento da integração
Onde estamos no processo de gerenciamento de projetos?

Os capítulos sobre outras áreas de conhecimento neste livro explicam o trabalho detalhado de um gerente de projetos. No entanto, este capítulo é sobre o trabalho de alto nível que um gerente de projetos precisa realizar. Leia-o com atenção. Gerenciamento da integração é uma área difícil no exame.

A tabela a seguir deve ajudá-lo a compreender como cada parte do gerenciamento da integração se encaixa no processo global de gerenciamento de projetos:

O processo de gerenciamento da integração	Realizado durante
Desenvolver o termo de abertura do projeto	Grupo de processos de iniciação
Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	Grupo de processos de planejamento
Orientar e gerenciar o trabalho no projeto	Grupo de processos de execução
Gerenciar o conhecimento do projeto	Grupo de processos de execução
Monitorar e controlar o trabalho no projeto	Grupo de processos de monitoramento e controle
Realizar o controle integrado de mudanças	Grupo de processos de monitoramento e controle
Encerrar o projeto ou a fase	Grupo de processos de encerramento

O gerenciamento da integração não pode ser entendido sem que haja uma compreensão sólida do processo de gerenciamento de projetos. Portanto, se tiver treinamento ou experiência limitado em gerenciamento de projetos, você deve fazer uma leitura básica deste capítulo agora, ler o restante do livro e, em seguida, voltar e reler este capítulo. Ele fará mais sentido na segunda vez. Lembre-se de que o gerenciamento da integração é o principal papel de um gerente de projetos. Você deve entender integração do ponto de vista de um projeto grande no mundo real.

A Figura 4.1 mostra o relacionamento entre as áreas de conhecimento e os grupos de processos. Todas as áreas de conhecimento incluem processos que ocorrem no planejamento e no monitoramento e controle. Gerenciamento da integração é a única área de conhecimento cujos processos ocorrem em todos os grupos de processos, durante todo o processo de gerenciamento de projetos. O gerente de projetos está sempre integrando.

Áreas de conhecimento	Grupos de processos				
	Iniciação	Planejamento	Execução	Monitoramento e controle	Encerramento
			Integração		
		Escopo		Escopo	
		Cronograma		Cronograma	
		Custo		Custo	
			Qualidade		
			Recursos		
			Comunicação		
			Risco		
			Aquisição		
		Partes interessadas			

FIGURA 4.1 *O relacionamento entre as áreas de conhecimento e os grupos de processos*

Seleção de projetos

Antes de discutirmos os processos de Gerenciamento da integração e todo o trabalho envolvido em gerenciar um projeto com sucesso, dedicaremos um momento para discutir o que acontece antes da elaboração do termo de abertura do projeto. É importante que o gerente de projetos conheça a história do projeto para gerenciá-lo com eficácia e alcançar os resultados pretendidos.

Os departamentos e as pessoas na empresa apresentam à gerência solicitações de muitas iniciativas diferentes (projetos em potencial), que exigiriam um investimento de recursos corporativos. Ao responder às questões do exame, presuma que a organização tenha um processo formal para revisar e analisar esses projetos em potencial e selecionar aquele que se alinhe melhor às metas estratégicas da organização. Pode até haver um comitê de seleção de projetos para avaliar as propostas de projetos.

Normalmente, um gerente de projetos não está envolvido na seleção de projetos. Então, você pode perguntar: "Por que é importante entender este tópico?" Boa pergunta! Os motivos pelos quais um projeto é selecionado e o valor que se espera que ele gere para uma organização indicam sua relevância para a empresa. O gerente de projetos precisa saber se o projeto foi selecionado porque estabelecerá uma nova área de negócios, se ele está sendo implementado para atender a requisitos regulatórios ou de conformidade ou se foi escolhido por ser a solução menos cara ou mais viável para um problema. As razões pelas quais um projeto foi selecionado podem ter impacto em quais restrições são mais flexíveis e saber essas informações influenciará como o gerente de projetos planeja e gerencia o projeto. O gerente de projetos deve ter em mente as razões pelas quais um projeto foi selecionado durante todo o projeto para garantir que os objetivos sejam alcançados.

Para o exame, você deve estar familiarizado com os métodos de seleção de projetos descritos a seguir, mas compreender os métodos não é tão importante quanto saber que tais atividades ocorrem antes de se iniciar um projeto. Essas atividades estão fora dos limites do projeto (o período entre a autorização do projeto até o encerramento).

Medição de benefícios e otimização restrita são duas categorias de métodos de seleção de projetos. Você pode ver esses termos sendo usados em situações ou como distrações em opções de respostas. O valor presente é o único cálculo que pode ser pedido que você faça. Para o exame, você deve simplesmente saber que os termos a seguir estão relacionados à seleção de projetos:

- Métodos de medição de benefícios[2] (abordagem comparativa); exemplos deste método incluem:
  - Um comitê de destruição[3] (um grupo de pessoas que tentam derrubar uma nova ideia de projeto)
  - Revisão por colegas
  - Modelos de pontuação
  - Medidas econômicas (descritas a seguir)
- Métodos de otimização restrita[4] (abordagem matemática); exemplos deste método incluem:
  - Programação linear
  - Programação inteira
  - Programação dinâmica
  - Programação com vários objetivos

Medidas econômicas para seleção de projetos

As seções a seguir discutem diversas medidas econômicas[5] que podem ser usadas para selecionar um projeto. É importante observar que algumas dessas medidas também são usadas em processos como gerenciamento da qualidade, dos custos e dos riscos, bem como no controle integrado de mudanças. As medidas podem ser usadas para desenvolver métricas do projeto, determinar quando são necessárias mudanças no plano e avaliar o progresso, as mudanças e o sucesso geral do projeto. Tais medidas econômicas adotam uma abordagem comparativa.

Tenha em mente que essas medidas normalmente não são usadas sozinhas, ou seja, uma organização provavelmente consideraria mais de uma dessas medidas (juntamente com outros fatores) ao selecionar um projeto.

Retorno do investimento (ROI) O retorno do investimento determina o lucro em potencial de um investimento calculando os benefícios recebidos em relação ao custo.

Valor presente (VP) Você pode encontrar algumas questões no exame que exijam o cálculo do valor presente. Valor presente significa o valor atual dos fluxos de caixa futuros e pode ser calculado utilizando a fórmula:

$$VP = \frac{VF}{(1+r)^n}$$

VF = valor futuro
r = taxa de juros
n = número de períodos

O acrônimo VP também significa valor planejado (descrito no capítulo Gerenciamento dos custos). Você pode evitar a confusão entre esses termos considerando o contexto em que são usados. Se a questão envolve o trabalho no projeto que já começou e você estiver avaliando o desempenho do cronograma ou de custos, o acrônimo VP representa o valor planejado no gerenciamento do valor agregado. Se a questão discutir como o projeto foi avaliado para seleção ou financiamento, VP representa o valor presente.

Usando um exemplo simples, tente responder à questão a seguir:

Questão O valor presente de US$ 300.000 a ser recebido daqui a três anos, com uma taxa de juros de 10%, é mais ou menos do que US$ 300.000?

Resposta Menos. Você pode depositar menos de US$ 300.000 no banco e, em três anos, ter US$ 300.000.

Para fazer o cálculo: US$ $300.000/(1 + 0.1)^3$ = US$ 300.000/1.331 = US$ 225.394.

Valor presente líquido (VPL) Não será necessário calcular o VPL, basta saber que ele é o valor presente dos benefícios totais (renda ou receita) menos os custos ao longo de muitos períodos. Calcular o VPL de cada projeto proposto fornece um meio para a organização comparar muitos projetos e selecionar o melhor deles para iniciar. Em geral, se o VPL for positivo, o investimento é uma boa escolha — a menos que exista uma oportunidade de investimento ainda melhor. Normalmente, é selecionado o projeto com o maior VPL.

Para saber mais sobre o cálculo de VPL, acesse rmcls.com.

Você já compreende bem este tópico? Teste-se com a questão a seguir.

Pergunta Uma organização tem dois projetos para escolher um. O projeto A levará três anos para ser terminado e tem um VPL de US$ 45.000. O projeto B levará seis anos para ser terminado e tem um VPL de US$ 85.000. Qual é o melhor investimento?

Resposta Projeto B. O número de anos não é relevante, pois teria sido levado em conta no cálculo do VPL.

Taxa interna de retorno (TRI) Para explicar este conceito, pense em uma conta bancária. Você deposita dinheiro em uma conta bancária e espera obter um retorno — por exemplo, de 1% ao ano. Pense em um projeto da mesma forma. Se uma empresa tiver mais de um projeto no qual poderia investir, ela pode analisar os retornos dos diferentes projetos e, em seguida, selecionar aquele com o retorno mais alto.

A TRI fica confusa quando se dá uma definição formal a ela: a taxa ("taxa de juros") em que o fluxo de entrada do projeto ("receitas") e o fluxo de saída do projeto ("custos") são iguais. Calcular a TRI é complexo e requer auxílio de um computador. Você não precisará fazer nenhum cálculo de TRI no exame. Basta saber que quanto maior for o número da TRI, melhor.

Pergunta Uma organização tem dois projetos para escolher um: O projeto A, com uma TRI de 21%, e o projeto B, com uma TRI de 15%. Qual é a melhor opção?

Resposta Projeto A

Período de retorno do investimento Refere-se ao período necessário para a organização recuperar seu investimento em um projeto antes que ele comece a gerar lucros. Por exemplo:

Pergunta Há dois projetos para escolher um: O projeto A, com um período de retorno do investimento de seis meses, e o projeto B, com um período de retorno do investimento de 18 meses. Qual deles a organização deve escolher?

Resposta Projeto A

Com base nas informações fornecidas neste exemplo, o projeto com o menor período de retorno do investimento é a melhor escolha, mas lembre-se de que provavelmente esse período de retorno do investimento é apenas um de diversos fatores financeiros, juntamente com outras considerações, usados na seleção de um projeto. Em alguns casos, a melhor escolha poderia ser um projeto que tenha um período de retorno do investimento maior, mas com várias outras vantagens.

Análise de custo-benefício A análise de custo-benefício compara os custos esperados de um projeto com os possíveis benefícios que ele poderia gerar para a organização. (Para fins de seleção de projetos, benefícios são o mesmo que receita. Lembre-se de que receita não é igual a lucro). Esta análise resulta no cálculo da relação de custo-benefício, que pode ser expressa como um número decimal ou uma razão. Uma relação de custo-benefício superior a 1 significa que os benefícios superam os custos. Uma relação de custo-benefício inferior a 1 significa que os custos superam os benefícios. Uma relação de custo-benefício de 1 significa que custos e benefícios são iguais.

Questão O que significa uma relação de custo-benefício de 1,7?

A. Os custos são superiores aos benefícios.
B. A receita é igual a 1,7 vez os custos.
C. O lucro é igual a 1,7 vez os custos.
D. Os custos são iguais a 1,7 vez o lucro.

Resposta B. Os benefícios, ou a receita, que o projeto gera para a organização são iguais a 1,7 vez o custo da iniciativa. Lembre-se de que o cálculo da relação de benefício-custo está buscando a receita, não o número menor dos lucros.

A organização pode usar a relação de benefício-custo para ajudar a escolher entre muitos projetos em potencial. Um gerente de projetos também pode fazer análise de custo-benefício para determinar a melhor abordagem de solução após um projeto ser selecionado. O gerente de projetos pode realizar a análise em alto nível durante a iniciação do projeto e em um nível mais detalhado durante o planejamento do projeto. Essas informações ajudam a determinar coisas como o nível de esforços de qualidade adequados ao projeto, quais equipamentos ou tecnologias devem ser adquiridos e se seria melhor terceirizar algumas partes do trabalho.

Exercício Lembre-se de que você não precisa ser contador para passar neste exame. Não é necessário usar fórmulas contábeis (exceto, possivelmente, algumas questões sobre valor presente). No entanto, você precisa ter uma compreensão geral do significado dos termos. Portanto, teste-se! Na tabela a seguir, insira em cada linha a letra do projeto que você selecionaria com base nas informações fornecidas.

	Projeto A	Projeto B	Qual projeto você escolheria?
Valor presente líquido	US$ 95.000	US$ 75.000	
TRI	13%	17%	
Período de retorno do investimento	16 meses	21 meses	
Relação de custo-benefício	2,79	1,3	

Resposta

	Projeto A	Projeto B	Qual projeto você escolheria?
Valor presente líquido	US$ 95.000	US$ 75.000	A
TRI	13%	17%	B
Período de retorno do investimento	16 meses	21 meses	A
Relação de custo-benefício	2,79	1,3	A

A seguir, mais alguns termos contábeis relacionados à seleção de projetos com os quais você deve estar familiarizado para o exame.

Valor econômico agregado (VEA)[6] Em seleção de projetos, este conceito indica se o projeto retorna à empresa mais valor do que a iniciativa custa. (Observe que este é um conceito diferente de análise do valor agregado, cujo acrônimo em inglês também pode ser EVA. Valor agregado, discutido no capítulo Gerenciamento dos custos, é frequentemente mencionado no exame, enquanto que valor econômico agregado deve aparecer raramente em questões ou opções de respostas).

Custo de oportunidade Refere-se à oportunidade deixada de lado ao selecionar um projeto em detrimento de outro. Não requer nenhum cálculo. Veja o exemplo a seguir:

Pergunta Uma organização tem dois projetos para escolher um: O projeto A, com um VPL de US$ 45.000, e o projeto B, com um VPL de US$ 85.000. Qual é o custo de oportunidade de selecionar o projeto B?

Resposta US$ 45.000

O custo de oportunidade é o valor do projeto que não foi selecionado.

Custos incorridos Custos incorridos são os custos realizados. As pessoas não familiarizadas com os padrões contábeis podem ter problemas com a questão a seguir:

Pergunta Uma organização tem um projeto com um orçamento inicial de US$ 1.000.000. O projeto está na metade e gastou US$ 2.000.000. A organização deve considerar o fato de que já ultrapassou em US$ 1.000.000 o orçamento ao determinar se continua com o projeto?

Resposta Não. O dinheiro já foi gasto.

Os padrões contábeis determinam que custos incorridos não devem ser considerados ao decidir se um projeto com problemas deve continuar.

Lei dos retornos decrescentes[7] Esta lei estipula que após um determinado ponto, acrescentar mais entradas (por exemplo, programadores) não produz um aumento proporcional na produtividade (como módulos de código por hora). Um único programador pode produzir à taxa de 1 módulo por hora. Com um segundo programador, os dois podem produzir a uma taxa de 1,75 módulo por hora (aumento de 0,75). Com um terceiro programador, o grupo pode produzir a uma taxa de 2,25 módulos por hora (aumento de 0,5). Essa disparidade pode ocorrer devido a muitos fatores. Por exemplo, é necessária coordenação adicional conforme mais programadores são adicionados ao projeto.

Capital de giro Refere-se aos ativos circulantes menos o passivo circulante de uma organização. Em outras palavras, é a quantia de dinheiro que a empresa tem disponível para investir, incluindo investimentos em projetos.

Depreciação Os ativos de grande porte, como equipamentos, perdem valor ao longo do tempo. Os padrões contábeis chamam isso de depreciação. Diversos métodos são usados para calcular a depreciação. O exame pode lhe perguntar quais são eles. Você não precisa executar nenhum cálculo. (Perceba que não dissemos que poderíamos facilitar para você!) Em vez disso, basta você compreender os conceitos a seguir sobre as duas formas de depreciação:

- **Depreciação linear** Com depreciação linear, a mesma quantia de depreciação é subtraída anualmente.

  Exemplo: Um item de US$ 1.000 com vida útil de 10 anos e sem valor residual (o valor de um item no fim de sua vida útil) seria depreciado em US$ 100 por ano.

- **Depreciação acelerada** Há muitos anos o exame não inclui questões detalhadas sobre este tópico. Basta saber o seguinte para o exame:
  - Há duas formas de depreciação acelerada:
    - » Método de saldos decrescentes duplos
    - » Soma dos dígitos dos anos
  - A depreciação acelerada é mais rápida do que a depreciação linear.

  Exemplo: Um item de US$ 1.000 com vida útil de 10 anos e sem valor residual (o valor de um item no fim de sua vida útil) seria depreciado em US$ 180 no primeiro ano, US$ 150 no segundo, US$ 130 no terceiro e assim por diante.

TRICKS OF THE TRADE® O exame pode incluir informações sobre seleção de projetos das maneiras a seguir.

Primeiro, o exame pode incluir questões relativas a business cases e métodos de seleção de projetos. É necessário compreender que há um processo de seleção para um projeto, saber o que é esse processo e estar ciente de que o projeto deve apoiar as metas estratégicas da empresa.

Segundo, o exame pode usar conceitos de seleção de projetos, como taxa interna de retorno, para desviar a atenção. Tais informações podem ser fornecidas na questão mesmo quando você não precisa dos dados para respondê-la. Leia as questões com atenção para selecionar quais dados são relevantes.

O processo de seleção de projetos resulta no desenvolvimento de um business case. O business case descreve a necessidade de negócios, a solução proposta e o valor esperado da mudança. Inclui os custos tangíveis e os intangíveis, bem como os benefícios da solução proposta. O business case influenciará o modo como você aborda cada processo de gerenciamento de projetos discutido neste livro, começando pela criação de um termo de abertura do projeto.[8] O desenvolvimento do termo de abertura é o primeiro de muitos processos que tornam um projeto bem-sucedido.

Desenvolver o termo de abertura do projeto PÁGINA 75

Processo Desenvolver o termo de abertura do projeto
Grupo de processos Iniciação
Área de conhecimento Gerenciamento da integração

A primeira parte do gerenciamento da integração é desenvolver um termo de abertura do projeto. O exame pode incluir até oito questões que abordam o termo de abertura. Você deve entender o que é um termo de abertura do projeto, por que ele é importante e como ele é usado durante toda a vida útil do projeto.

Exercício Teste-se! Responda à questão a seguir.

O que é incluído em um termo de abertura do projeto?

Resposta Infelizmente, muitas empresas esperam que o termo de abertura do projeto inclua informações como um cronograma detalhado e uma análise completa dos riscos. No entanto, tais informações não estão disponíveis neste ponto do processo de gerenciamento de projetos. O termo de abertura do projeto não é um plano de gerenciamento do projeto! Leia o restante desta seção para saber o que é incluído em um termo de abertura do projeto e ver alguns exemplos.

Criar um termo de abertura do projeto envolve planejar o projeto em alto nível para avaliar se ele é viável dentro das restrições fornecidas, mas o planejamento detalhado não acontece até que o termo de abertura seja assinado. Na iniciação do projeto, você pode se reunir com as principais partes interessadas e definir os objetivos de alto nível, restrições, requisitos, escopo, riscos e premissas a fim de avaliar a viabilidade do projeto. Boa parte dessas informações será utilizada para a análise de benefícios, na qual você e as principais partes interessadas confirmam se o projeto se alinha às metas estratégicas da organização e tem probabilidade de gerar o valor previsto. Um planejamento detalhado demora e custa dinheiro, que não devem ser gastos até que o projeto seja oficialmente autorizado pela aprovação do termo de abertura do projeto.

Os documentos de negócios — incluindo o business case e o plano de gerenciamento de benefícios — são entradas essenciais para o desenvolvimento do termo de abertura do projeto. Eles fornecem informações críticas ao gerente de projetos e a equipe, como:

- Por que o projeto foi adotado
- Um resumo do relacionamento entre os objetivos do projeto e as metas estratégicas da organização

Observe que esses documentos não precisam ser atualizados durante todo a vida útil do projeto, mas podem ser revisados periodicamente pelo gerente de projetos.

Business Case

Um business case é a justificativa de um projeto ou uma iniciativa. A maioria das organizações exige um business case sólido para financiar um projeto porque há muitas necessidades que concorrem pelos recursos disponíveis. A definição de um business case requer análise e avaliação sofisticadas, conforme discutido no tópico de seleção de projetos. Isso ajudará a organização a decidir se prosseguirá ou não com a criação da solução.

O exame presume que todo projeto tem um business case definido e que é inaceitável selecionar um projeto com base em qualquer outra coisa que não seja um business case bem fundamentado. O business case captura a necessidade de negócios, explica por que o projeto foi selecionado, como ele se encaixa nas metas estratégicas da organização e como agregará valor de negócios à organização. (Como cada organização define o valor de negócios varia, mas essa definição pode incluir benefícios quantificáveis, como ganhos financeiros, bem como benefícios menos óbvios, como um aumento no reconhecimento do nome).

Vamos analisar um exemplo de como um business case pode afetar a maneira em que um projeto é gerenciado.

> *Uma empresa selecionou um projeto específico porque ele contribuirá para seu plano estratégico de entrar em uma nova área de negócios. A gerente de projetos tem um plano de gerenciamento do projeto que inclui um cronograma e um orçamento aprovados. Ela descobre que o orçamento aprovado é uma restrição que poderia impedir a entrada bem-sucedida da empresa no novo mercado. Ela solicita uma mudança no orçamento em vez de cortar custos do projeto para permanecer em conformidade com o plano de gerenciamento do projeto. Se a gerente de projetos não tivesse solicitado o aumento do orçamento, a empresa poderia não ter alcançado seu objetivo entrar com êxito na nova área de negócios.*

Plano de gerenciamento de benefícios

O plano de gerenciamento de benefícios é um documento que reúne os benefícios desejados pela organização com um projeto, sejam econômicos ou intangíveis, e explica como esses benefícios serão maximizados e sustentados. E também define as métricas e os processos para medir os benefícios de um projeto. Como uma entrada para o termo de abertura do projeto, o plano de gerenciamento de benefícios é importante, pois fornece informações a serem usadas para determinar se as entregas de um projeto ajudarão a organização a cumprir suas metas estratégicas e objetivos.

Restrições e premissas

A identificação e a documentação das restrições e premissas de alto nível do projeto descobertas abrangidas durante a iniciação do projeto são importantes. As restrições e premissas são documentadas como parte do business case. Elas frequentemente são destacadas no termo de abertura do projeto (conforme mostrado nos exemplos de termo de abertura neste capítulo) para assegurar que sejam consideradas e aceitas como parte da aprovação formal do patrocinador. As premissas e restrições também são documentadas no registro de premissas.[9]

Restrições são fatores — como as limitações de recursos, orçamento, cronograma e escopo (por exemplo, a gerência diz que o projeto deve ser terminado com apenas cinco recursos) — que limitam as opções da equipe. Premissas são itens que se supõem verdadeiros, mas que podem não ser (por exemplo, "Supomos que não precisaremos da aprovação do departamento de engenharia antes de começarmos a atividade."). Restrições e premissas são entradas para muitos processos de gerenciamento de projetos. Elas são identificadas em alto nível na iniciação do projeto e, em seguida, são refinadas e documentadas detalhadamente como parte do processo Definir o escopo no planejamento do projeto.

Uma vez identificadas, as restrições e premissas precisam ser gerenciadas. O patrocinador, a equipe e as outras partes interessadas podem ajudar a identificar restrições e premissas e analisar se são válidas durante toda a vida útil do projeto. Se as restrições mudarem ou as premissas se mostrarem equivocadas, o plano de gerenciamento do projeto[10] pode precisar ser alterado. A análise de premissas faz parte do processo de gerenciamento dos riscos.

Acordos/contratos

Todos os projetos deveriam ter termos de abertura, seja o projeto uma iniciativa interna ou realizado para um cliente externo. O desenvolvimento de um termo de abertura frequentemente começa com alguma forma de acordo ou entendimento. No caso de um projeto interno, o acordo inicial pode ser tão informal quanto um e-mail ou conversa sobre o que o projeto envolverá. Pode também ter a forma de um memorando de entendimento ou carta de acordo. Quando o trabalho for feito para uma organização externa, normalmente há um contrato formal envolvido. (Consulte no capítulo Gerenciamento das aquisições mais informações sobre acordos e contratos).

Embora pensemos com frequência no comprador criando um termo de abertura do projeto, a organização que presta serviços ao comprador também deve criar um termo de abertura do projeto. Isso significa que em um projeto em que há um comprador e um fornecedor, as duas organizações criariam termos de abertura do projeto com diferentes pontos de vista. O motivo do comprador para o projeto, conforme indicado em seu termo de abertura do projeto, pode ser desenvolver o escopo de um produto específico, mas satisfazendo as restrições do projeto. O motivo do fornecedor para trabalhar no projeto, conforme indicado em seu termo de abertura do projeto, pode ser aumentar as receitas, melhorar sua reputação ou conquistar mais trabalho do comprador.

Além desses itens, quaisquer ativos de processos organizacionais relevantes (como processos, estruturas de governança, métodos de monitoramento e elaboração de relatórios, modelos, informações históricas e lições aprendidas) ou fatores ambientais da empresa (como padrões aplicáveis, requisitos legais, infraestrutura existente e cultura organizacional) que estejam presentes na organização devem ser levados em consideração ao criar o termo de abertura. O gerente de projetos trabalha com o patrocinador e outras pessoas que podem oferecer experiência em diferentes aspectos do projeto ao criar o termo de abertura.

A seguir, um breve exemplo de um termo de abertura do projeto de um pequeno projeto. Ele não representa a escala de projetos nos quais você deve pensar durante o exame, mas ajuda a compreender os elementos de um termo de abertura do projeto. Você verá uma amostra de um termo de abertura maior posteriormente neste capítulo. Estes exemplos de termos de abertura se concentram no que é feito no mundo real e no que você precisa saber para o exame. Eles vão além do que é listado como parte do termo de abertura do projeto no *Guia PMBOK®*.

OBSERVAÇÃO: O exemplo de termo de abertura do projeto a seguir faz referência a documentos anexos. Esses documentos não são mostrados neste exemplo.

Termo de abertura do projeto

Título e descrição do projeto *(O que é o projeto?)* **Projeto de solução para satisfação do cliente**
Nos últimos meses, o departamento de garantia da qualidade descobriu que muitos clientes demoram quatro vezes mais para fazer pedidos de equipamentos XYZ usando nosso sistema de pedidos on-line do que para fazer pedidos semelhantes em sistemas de nossos concorrentes. A finalidade deste projeto é investigar os motivos do problema e propor uma solução. O desenvolvimento e a implementação da solução serão autorizados como um projeto subsequente (Projeto de solução para satisfação do cliente II).

O departamento de controle de qualidade possui registros detalhados de suas descobertas, que contribuirão para o trabalho de análise neste projeto.

Gerente de projetos designado e nível de autoridade *(Quem tem autoridade para liderar o projeto? Essa pessoa pode determinar, gerenciar e aprovar mudanças no orçamento, no cronograma e na equipe?)*
Victor Rojas será o gerente de projetos e terá autoridade para selecionar os membros da equipe e determinar o orçamento e o cronograma finais do projeto.

Business Case *(Por que o projeto está sendo realizado? Qual embasamento financeiro, ou outro, justifica a realização do projeto? Descreva a finalidade e a justificativa do projeto).*
Como muitos clientes demoram quatro vezes mais para fazer pedidos de equipamentos XYZ usando nosso sistema de pedidos on-line do que para fazer pedidos semelhantes nos sistemas de nossos concorrentes, nossa empresa está perdendo receita em potencial. A empresa também teve uma queda medida na satisfação do cliente como decorrente dos problemas com o sistema de pedidos on-line. Este é o primeiro de dois projetos desenvolvidos para evitar que os níveis de satisfação do cliente caiam ainda mais. Esperamos que o aumento na satisfação do cliente eleve a receita da empresa em pelo menos US$ 200.000 no primeiro ano devido à redução em chamadas de serviço e pedidos incompletos. Como benefício adicional, esperamos que o projeto gere ideias sobre como aumentar a satisfação do cliente e, ao mesmo tempo, determine como lidar com o problema com nosso sistema de pedidos on-line.

Recursos pré-designados *(Quantos ou quais recursos serão fornecidos?)*
Dois analistas de TI foram designados e dedicados ao projeto devido à sua experiência com sistemas de computadores deste tipo. Outros recursos serão determinados pelo gerente de projetos durante o planejamento.

Lista das partes interessadas *(Quem, que você saiba até o momento, afetará ou será afetado pelo projeto [influência no projeto]?)*
As principais partes interessadas incluem Vihaan Gupta representando o Controle de qualidade, Benjamin Lang dos Atendimento ao cliente e Shirley Price do Marketing. Essas partes interessadas estarão disponíveis conforme o necessário.

Requisitos conhecidos das partes interessadas *(Requisitos relacionados ao escopo do projeto e do produto)*
Estão anexadas a este documento as especificações detalhadas do sistema existente, juntamente com os requisitos que o sistema existente foi desenvolvido para atender. Espera-se que este projeto não altere o sistema existente, mas que faça uma recomendação de como melhorá-lo.

O projeto inclui a utilização dos dados disponibilizados pelo Controle de qualidade.

Descrição do produto de alto nível/principais entregas *(Quais são as principais entregas desejadas do produto e qual será o resultado final do projeto?)*
Entregas parciais incluirão:

- Fluxo detalhado do processo de pedidos dos clientes
- Análise do tempo necessário para concluir cada etapa do processo de pedidos
- Mudança recomendada
- Tempo e custo estimados da mudança proposta
- EAP
- Lista dos riscos

A entrega final será um relatório que descreva o que pode ser alterado, quanto custará, a diminuição esperada no tempo para realização de um pedido e qual trabalho será necessário para implementar a solução.

Premissas de alto nível *(O que se acredita ser verdadeiro ou confiável na situação? O que acreditamos ser o caso, mas não temos provas ou dados? Consulte detalhes no registro de premissas).*

- Os requisitos existentes do sistema atual (além daqueles relacionados à velocidade da entrada de pedidos) são suficientes e estão corretos para um sistema de pedidos on-line que seja quatro vezes mais rápido do que o atual.
- A rede atual será capaz de oferecer suporte às mudanças no programa.
- Nenhum hardware novo será necessário.
- Os especialistas no assunto atuais e os desenvolvedores têm experiência para avaliar o problema e recomendar uma solução que alcance os objetivos.
- Os recursos internos terão tempo para trabalhar no projeto além de em suas responsabilidades atuais.

Restrições de alto nível *(Quais fatores podem limitar nossa capacidade de entrega? Quais serão os limites ou parâmetros que o projeto terá para funcionar?)*

- A EAP deve ser concluída em duas semanas.
- O registro de riscos deve ser entregue em três semanas.
- O escopo se limita à identificação de uma solução que reduza o tempo necessário para concluir um pedido on-line.

Objetivos mensuráveis do projeto *(Como o projeto se integra às metas estratégicas da organização? Quais objetivos do projeto apoiam essas metas? Os objetivos devem ser mensuráveis e dependerão da prioridade definida nas restrições do projeto).*

O objetivo deste projeto é desenvolver uma solução que melhore os índices de satisfação dos clientes para pedidos on-line para 95% reduzindo o tempo que eles gastam para fazer pedidos para 25% do tempo atual. O escopo e a satisfação do cliente são as prioridades principais deste projeto, seguidos de perto pelo cronograma e pelo custo.

- Resumo do cronograma de marcos: O prazo final é 1° de setembro de 20XX
- Recursos financeiros pré-aprovados: US$ 50.000

Requisitos de aprovação do projeto *(Quais itens precisam ser aprovados para o projeto e quem terá autoridade para realizar a entrega formal? O que indica o sucesso?)*

As aprovações para este projeto incluem:

- Os patrocinadores aprovarão a EAP antes que os esforços de planejamento continuem.
- Os patrocinadores aprovarão a lista dos riscos antes de os esforços de planejamento continuarem.
- Os patrocinadores darão a aprovação final do projeto.

Riscos gerais do projeto *(Possíveis ameaças e oportunidades gerais para o projeto)*

- Como este projeto analisa a satisfação do cliente, ele pode ajudar a gerar ideias para melhorar o nível de satisfação do cliente, resultando em níveis mais altos de retenção de clientes.
- Como estamos usando recursos internos para analisar e propor uma solução, é possível que eles não estejam cientes de todas as possíveis soluções e que a solução proposta seja inadequada para resolver o problema com sucesso.
- Como este problema está incomodando muito nossos clientes, atrasos no projeto podem resultar em perda de clientes, colocando ainda mais em risco a possibilidade de alcançarmos as metas de venda deste ano.
- Como a avaliação deste sistema é difícil, a implementação da solução proposta para alterar o sistema pode ter impacto em outras funções de negócios.

Critérios de saída do projeto *(Quais necessidades precisam ser satisfeitas para que o gerente de projetos possa encerrar ou cancelar o projeto ou a fase?)*

Um relatório final incluirá uma descrição da solução, quanto ela custará e a redução esperada no tempo necessário para fazer um pedido resultante da implementação da solução. As descobertas contidas no relatório devem ser aprovadas pelos representantes de Controle de qualidade, Atendimento ao cliente e Marketing, bem como pela equipe do projeto.

Patrocinadores que autorizam este projeto

Alexandra Guyot, Vice-presidente executiva	Christopher Davis, Vice-presidente

Exercício Teste-se! Responda à questão abaixo.

O que o termo de abertura do projeto faz para o gerente de projetos?

Resposta Não subestime o valor do termo de abertura do projeto! O termo de abertura do projeto é um documento tão importante que um projeto não pode ser iniciado sem um. O termo de abertura do projeto é a sua meta para o projeto e serve como uma definição de como o sucesso será medido. Sem um termo de abertura do projeto, o projeto e o gerente de projetos não podem ser bem-sucedidos. Saiba o seguinte para o exame.

O gerente de projetos pode criar o termo de abertura do projeto, mas ele é emitido (aprovado) pelo patrocinador, como parte da iniciação do projeto. O termo de abertura do projeto deve ser amplo o suficiente para que não precise mudar enquanto o projeto avança. (Qualquer mudança no termo de abertura do projeto deve levantar a questão de se o projeto deve continuar). Ele fornece, no mínimo, os benefícios a seguir:

- O termo de abertura do projeto deve esclarecer e estimular o entendimento entre o patrocinador e o gerente de projetos a respeito das principais entregas e marcos. Também deve definir os principais papéis e responsabilidades no projeto. Essas informações devem ser compartilhadas com todas as partes interessadas.
- O termo de abertura do projeto reconhece (autoriza) formalmente a existência do projeto ou estabelece o projeto. Isso significa que um projeto não existe sem um termo de abertura do projeto.
- O termo de abertura do projeto concede autoridade ao gerente de projetos para gastar dinheiro.
- O termo de abertura do projeto concede autoridade ao gerente de projetos para comprometer recursos da empresa com o projeto. No exame, esse é um benefício ou uso do termo de abertura do projeto descrito com frequência. Na maioria das situações de projetos, a equipe do projeto não está subordinada ao gerente de projetos na estrutura corporativa, o que pode gerar problemas de cooperação e desempenho. O termo de abertura do projeto ajuda a evitar esses problemas.
- O termo de abertura do projeto fornece os objetivos, requisitos de alto nível e os critérios de sucesso do projeto.
- O processo de criação do termo de abertura revela as premissas sobre o projeto, que o gerente de projetos pode abordar posteriormente nos esforços de coleta de requisitos detalhados, definição do escopo e de gerenciamento dos riscos.
- O termo de abertura do projeto vincula o projeto ao trabalho em andamento da organização.

Você consegue perceber que a criação de um termo de abertura do projeto influencia todas as áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos (gerenciamento do escopo, cronograma, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições e partes interessadas)?

Grandes projetos

Conforme já discutido, você precisa adotar o ponto de vista de um projeto grande ao responder às questões no exame. Para lhe ajudar a compreender este conceito crítico, analise o seguinte termo de abertura do projeto de um grande projeto e conclua o exercício.

OBSERVAÇÃO: O exemplo de termo de abertura a seguir faz referência a documentos anexados. Esses documentos não são mostrados neste exemplo.

Termo de abertura do projeto

Título e descrição do projeto *(O que é o projeto?)* **Atualizar os sistemas de folha de pagamento**
Somos uma grande organização multinacional com mais de 20.000 funcionários, portanto, o gerenciamento dos recursos humanos é crítico para o nosso sucesso. Para remunerar mais eficientemente nossos funcionários, desejemos substituir ou atualizar os sistemas de folha de pagamento dos funcionários para que reflitam melhor a natureza em constante mudança de nossa força de trabalho. Os funcionários agora trabalham em vários locais (escritórios e residências) ao redor do mundo, trabalhando simultaneamente para diversas unidades de negócios, e têm cronogramas de trabalho mais variados do que nunca. Os sistemas atuais de folha de pagamento concentrados regionalmente não são integrados, são inflexíveis e exigem um tempo significativo de manutenção manual. Com os sistemas existentes, os relatórios e análises corporativos consolidados são caros e ineficientes.

Gerente de projetos designado e nível de autoridade *(Quem recebe autoridade para liderar o projeto? Essas pessoas podem determinar, gerenciar e aprovar mudanças no orçamento, cronograma, pessoal etc.?)*
Isaiah Higgins será o gerente de projetos deste projeto. Ele pode solicitar os membros da equipe que achar adequados e trabalhará com os gerentes dos recursos para garantir os recursos necessários. Ele tem autoridade de aprovação de até US$ 10.000. Ashley Chan é designada gerente de projetos assistente.

Business Case *(Por que o projeto está sendo realizado? Qual embasamento financeiro, ou outro, justifica a realização do projeto?)*
Atualmente, administrar a folha de pagamento custa US$ 2,4 milhões por ano, além dos custos não mensurados de ineficiências em procedimentos. Os custos médios do setor para processamento de folha de pagamento de uma empresa de nosso tamanho é de US$ 100 por funcionário por ano ou uma média total de US$ 2 milhões por ano. A economia prevista de US$ 400.000 por ano (pressupondo um período de retorno do investimento de três anos) justifica a aprovação deste projeto. Consulte o business case detalhado anexado a este termo de abertura.

Recursos pré-designados *(Quantos ou quais recursos serão fornecidos?)*
O grupo corporativo de processamento de folha de pagamento estará estreitamente envolvido neste projeto, juntamente com os especialistas em folha de pagamento que trabalham em nossos escritórios locais. Uma equipe sênior de analistas de negócios, arquitetos de estruturas empresariais e designers de software foi identificada para a fase inicial de pesquisa e análise. Representantes dos departamentos de aquisições e jurídico serão envolvidos nos processos de contratação de fornecedores, incluindo o desenvolvimento das SDPs e dos contratos considerados necessários. Inglês será o idioma principal do projeto, especialistas em idiomas locais serão envolvidos para garantir a compreensão de regulamentações e leis específicas dos países. Outros recursos necessários devem ser identificados e negociados pelo gerente de projetos.

Lista das partes interessadas *(Quem, que você saiba até o momento, afetará ou será afetado pelo projeto [influência no projeto]?)*
Está anexada uma lista dos grupos de partes interessadas que serão afetados por este projeto. Ela inclui todos os funcionários, divididos em beneficiários, gerência corporativa, jurídico, aquisições e administradores de folha de pagamento. Inclui também representantes externos de autoridades fiscais governamentais, provedores de benefícios e fornecedores de soluções de processamento de folha de pagamento.

Requisitos conhecidos das partes interessadas *(Requisitos relacionados ao escopo do projeto e do produto)*

Número do req.	Requisitos de alto nível
R1	Pagar os funcionários com base na taxa/salário acordado no cronograma acordado.
R2	Obedecer os requisitos governamentais específicos do país relacionados a retenção de impostos e cronogramas de pagamento.
R3	Obedecer os requisitos governamentais estaduais, municipais e outros governos locais relacionados a retenção de impostos e cronogramas de pagamento.
R4	Permitir que a empresa forneça benefícios aos funcionários conforme aprovado pela Diretoria.
R5	Permitir que a empresa recolha pagamentos de benefícios Premium do pagamento do funcionário conforme acordado com cada funcionário.
R6	Manter todos os dados dos funcionários confidenciais, seguros e arquivados conforme exigido por lei em cada jurisdição.

Descrição do produto de alto nível/principais entregas *(Quais são as principais entregas desejadas do produto e qual será o resultado final do projeto?)*

O resultado deste projeto deve ser um ou mais sistemas que apoiem o processamento da folha de pagamento de todos os funcionários, pelo ou abaixo do custo médio do setor. Os recursos específicos desejados incluem:

- Os sistemas devem permitir o depósito direto do pagamento dos funcionários em qualquer instituição financeira no mundo, junta com notificação do depósito por e-mail ou mensagem de texto para qualquer dispositivo.
- Os funcionários devem ser capazes de alterar seu endereço, número de dependentes, parâmetros de retenção de impostos e características de benefícios por meio de um site a qualquer momento de qualquer lugar.
- Os sistemas devem apoiar o gerenciamento e elaboração de relatórios consolidados do processamento da folha de pagamento corporativa, além de relatórios e pagamentos exigidos por governos.

Premissas de alto nível *(O que se acredita ser verdadeiro ou confiável na situação? O que acreditamos ser o caso, mas não temos provas ou dados? Consulte detalhes no registro de premissas).*

- Há aplicativos de folha de pagamento disponíveis que oferecem suporte aos países em que nossos funcionários estão localizados.
- O custo médio de US$ 100 por funcionário por ano é exato para o nosso setor.
- Cada funcionário informa sua residência principal em apenas um país para fins de declaração de impostos.
- Temos recursos internos disponíveis para avaliar e fazer o trabalho designado.

Restrições de alto nível *(Quais fatores podem limitar nossa capacidade de entrega? Quais serão os limites ou parâmetros que o projeto terá para funcionar?)*

- O sistema deve cumprir todas as regras internacionais de folha de pagamento e realizar depósitos diretos em todo o mundo.
- A solução e os sistemas de suporte devem ser capazes de manter padrões de segurança de informações organizacionais que satisfaçam ou excedam os padrões individuais de cada país.
- O relatório fiscal de fim do ano deve ser concluído pelo novo sistema no ano da implementação (dados de folha de pagamento devem ser convertidos).
- Resumo do cronograma de marcos: O prazo final é 6 de outubro de 20XX
- Recursos financeiros pré-aprovados: US$ 1.200.000

Objetivos mensuráveis do projeto *(Como o projeto se integra às metas estratégicas da organização? Quais objetivos do projeto apoiam essas metas? Os objetivos precisam ser mensuráveis e dependerão da prioridade definida das restrições do projeto).*

O principal objetivo deste projeto é reduzir os custos em pelo menos US$ 400.000 por ano. Um segundo objetivo, que apoia o primeiro, é aumentar a produtividade de novos funcionários e de funcionários de processamento de folha de pagamento.

- Reduzir custos com processamento de folha de pagamento em 15% em dois anos diminuindo os processos administrativos manuais.
- Reduzir a duração do processo de integração de novos funcionários de uma média de 5 para 2 dias úteis em até 18 meses.

Requisitos de aprovação do projeto *(Quais itens precisam ser aprovados para o projeto e quem terá autoridade para realizar a entrega formal? O que indica o sucesso?)*
As aprovações para este projeto incluem:

- Decisão de comprar aplicativos de software para oferecer suporte aos sistemas de folha de pagamento (Vice-presidente de Operações)
- Escolha de pacote de aplicativos de fornecedor (Diretor de RH)
- Design de alto nível dos novos sistemas (Diretor de RH)
- Plano de transição global para implantação de novos sistemas (Vice-presidente de Operações)

Riscos gerais do projeto *(Possíveis ameaças e oportunidades gerais para o projeto)*

- Devido à complexidade dos cálculos de pagamento de funcionários e ao grande número de funcionários, podem acontecer erros na folha de pagamento dos funcionários durante a implementação dos novos sistemas. (Alto impacto)
- Devido ao número de locais abrangidos e às diferentes regulamentações, podem acontecer erros nos pagamentos de impostos governamentais e na conformidade regulatória durante a implementação dos novos sistemas. (Alto impacto)
- Devido à volatilidade no mercado de aplicativos de software, podemos selecionar um fornecedor não confiável para entrega dos aplicativos de processamento de folha de pagamento. (Alto impacto)

Critérios de saída do projeto *(Quais necessidades precisam ser satisfeitas para que o gerente de projetos possa encerrar ou cancelar o projeto ou a fase?)*

- Um novo sistema de processamento da folha de pagamento que atenda aos objetivos e requisitos do projeto e incorpore todas as principais entregas descritas neste documento será entregue dentro das restrições de custo e de orçamento definidas.
- *Ou,* se for determinado que os objetivos de economia de custo do projeto não podem ser alcançados, o gerente de projetos recomendará o cancelamento do projeto.
- *Ou,* se for determinado que outra solução atenderá melhor às necessidades organizacionais, o patrocinador deve ser notificado para encerrar a aprovação e um business case será desenvolvido para a nova solução.

Patrocinadores que autorizam este projeto

Muhammad Chauhan, Vice-presidente executivo	Jessica Bouchard, Diretora de RH

Exercício Faça uma lista das diferenças entre gerenciar o projeto grande descrito neste termo de abertura e gerenciar o projeto pequeno descrito no exemplo anterior de termo de abertura.

Quais seriam as diferenças entre gerenciar o projeto grande e gerenciar o projeto pequeno?

Quais seriam as diferenças entre gerenciar o projeto grande e gerenciar o projeto pequeno?

Resposta A seguir, algumas das possíveis respostas a esta questão, embora certamente haja outras respostas corretas. O projeto grande:

- Tem um grupo maior de partes interessadas e, portanto, requer mais esforço para gerenciar os relacionamentos e as expectativas e o envolvimento das partes interessadas
- Tem uma composição de equipe mais diversificada
- Requer um plano de gerenciamento das comunicações mais abrangente e complexo para lidar com a quantidade de partes interessadas e questões de idioma
- Lida com várias nações, culturas, fusos horários, idiomas e leis
- Será afetado por taxas de câmbio
- Requer um processo de gerenciamento de mudanças mais formal para lidar com as mudanças solicitadas
- Possui milhares de atividades para rastrear
- Inclui atividades maiores, dificultando o desenvolvimento de boas estimativas de duração e custo
- Tem um diagrama de rede mais complexo com muitas dependências discricionárias e externas
- Requer um sistema de rastreamento mais robusto de todas as métricas do projeto
- Envolve diversos contratos, exigindo mais gerenciamento dos fornecedores
- Apresenta muito mais risco, exigindo um processo de gerenciamento dos riscos mais detalhado

Independentemente de se ter um projeto grande ou pequeno, desenvolver o termo de abertura do projeto exige as seguintes ações:

- Identificar as partes interessadas
- Reunir-se com as principais partes interessadas para confirmar os requisitos de alto nível, o escopo do projeto, riscos, premissas e questões
- Definir o escopo do produto
- Definir os objetivos, restrições e critérios de sucesso do projeto
- Documentar os riscos

Algumas das ferramentas e técnicas que podem ser usadas durante este processo são coleta de dados (entrevistas, brainstorming, grupos de foco etc.), gerenciamento de conflitos e reuniões com a gerência. Durante as reuniões com o patrocinador e as principais partes interessadas, o gerente de projetos pode obter as informações necessárias e trabalhar com especialistas para entender e lidar com a estratégia organizacional e desenvolver os objetivos mensuráveis do projeto.

Registro de premissas Como você poderia esperar, o termo de abertura do projeto é a principal saída deste processo. A outra saída deste processo é o registro de premissas, que contém uma lista de todas as premissas e restrições relacionadas ao projeto. Alguns gerentes de projetos também incluem premissas e restrições iniciais no termo de abertura do projeto. O registro de premissas normalmente é adicionado durante o planejamento e atualizado ao longo de todo o projeto conforme as premissas e restrições mudam e novas premissas são descobertas.

Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto PÁGINA 82

Processo Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto
Grupo de processos Planejamento
Área de conhecimento Gerenciamento da integração

Gerentes de projetos devem planejar antes de agir. Primeiro, vamos analisar o que são planos de gerenciamento e, em seguida, discutiremos um plano de gerenciamento do projeto.

Planos de gerenciamento Para o exame, é muito importante entender o conceito de planos de gerenciamento. Os planos de gerenciamento documentam a estratégia e a abordagem de gerenciamento do projeto e os processos relacionados às áreas de conhecimento de gerenciamento do escopo, cronograma, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições e partes interessadas. Isso significa que há um plano de gerenciamento para cada área de conhecimento. Esses planos são, em essência, um conjunto de documentos com processos, procedimentos, práticas e padrões que a equipe seguirá para garantir resultados consistentes. Ao se criar um plano de gerenciamento, pergunte-se: "Como definirei, planejarei, gerenciarei (executarei) e controlarei o escopo (ou cronograma, custos, qualidade etc.) do projeto?" Você pensa proativamente e documenta qual será o plano para cada área de conhecimento (e, em última instância, para o projeto) com base em suas necessidades específicas, como você gerenciará cada área de conhecimento durante a execução e como monitorará e controlará cada área de conhecimento. Esse esforço deve abranger todos os aspectos do processo de gerenciamento de projetos. Você precisa também pensar nas pessoas envolvidas no projeto e em como você as gerenciará, avaliará seu trabalho e manterá engajadas. Os planos de gerenciamento são, necessariamente, exclusivos para cada projeto a fim de satisfazer as necessidades específicas do projeto. O formato e nível de detalhamento dos planos de gerenciamento devem ser personalizados para se adequarem às necessidades do projeto, ao estilo do gerente de projetos e às influências organizacionais.

Se você não cria planos de gerenciamento para seus projetos ou não os cria com os detalhes descritos aqui, esta área do exame pode considerar difícil. Portanto, vamos considerar um exemplo de como lidar com o planejamento, a execução e o monitoramento e controle de gerenciamento dos custos. A parte de planejamento de um plano de gerenciamento é onde definimos os processos e procedimentos que serão seguidos ao realizar o planejamento da área de conhecimento. Em nosso exemplo de custos, precisamos abordar questões como: "Como garantiremos que todos os custos serão identificados e estimados?" "Quem estará envolvido nas estimativas de custo?" "Quais métodos de estimativas de custo usaremos?" "Quais registros históricos, processos e requisitos organizacionais precisarão ser usados ou satisfeitos?" "Quais ferramentas ou técnicas de estimativa empregaremos?" "Qual nível de precisão é apropriado?" "Como as restrições de financiamento e custos serão consideradas ao estabelecer o orçamento?" "De quais dados, métricas e medidas precisamos para planejar os custos?"

A parte de execução de um plano de gerenciamento se concentra nos processos e procedimentos para realizar o trabalho (observe que algumas áreas de conhecimento, como gerenciamento dos custos, não têm processos de execução separados. Nesses casos, os dados de desempenho do trabalho relacionados à área de conhecimento são coletados como parte do processo Orientar e gerenciar o trabalho no projeto e ainda deve haver planejamento). O componente de execução de um plano de gerenciamento dos custos responde a questões como: "Quais dados de custos são necessários?" "Quem é responsável por coletá-los?" "Onde captaremos os dados brutos que serão usados posteriormente no monitoramento e controle?"

O componente de monitoramento e controle de um plano de gerenciamento define os processos e procedimentos para medir o progresso do projeto, comparar os resultados reais do projeto com os que foram planejados e determinar como lidar com variações que exijam uma mudança.

A criação de planos de gerenciamento é parte integrante do cargo de gerente de projetos. Se não estiver familiarizado com os planos de gerenciamento e não tenha experiência em criá-los, não basta estudar este conceito. Antes de continuar a ler, dedique algum tempo a imaginar o que planos de gerenciamento do escopo, cronograma, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições e partes interessadas podem conter em um projeto grande. Muitos gerentes de projetos não percebem como planos de gerenciamento podem ser uma enorme lacuna em seus conhecimentos até se depararem com eles no exame. Não deixe que isso aconteça com você!

TRICKS OF THE TRADE® A seguir, uma dica para compreender o tópico de planos de gerenciamento para o exame. Saiba que planos de gerenciamento tentam prever o futuro e que há planos de gerenciamento para todas as áreas de conhecimento. Também há os planos de gerenciamento a seguir:

- Plano de gerenciamento de mudanças
- Plano de gerenciamento da configuração
- Plano de gerenciamento dos requisitos

Ao prestar o exame, presuma que o gerente de projetos criou cada um desses planos de gerenciamento. Por exemplo, se uma questão se referir a um problema em um projeto, a resposta pode o gerente de projetos procurar esse aspecto do projeto no plano de gerenciamento e verificar como o plano diz para lidar com tal problema. Ou, quando o trabalho estiver sendo realizado, o gerente de projetos pode consultar o plano de gerenciamento dos custos para verificar como os custos devem ser medidos e avaliados no projeto.

Plano de gerenciamento do projeto

Agora, vamos falar sobre o plano de gerenciamento do projeto. Atualmente, o que você pensa que é um plano de gerenciamento do projeto ou plano do projeto? Se pensar em tal plano como apenas um cronograma, então está na hora de expandir significativamente sua compreensão deste conceito.

O plano de gerenciamento do projeto integra todos os planos de gerenciamento individuais em um todo coeso, criando um documento centralizado para descrever o que está envolvido no projeto. O plano geral de gerenciamento do projeto também inclui as linhas de base do projeto. Você se lembra da discussão no capítulo Processos de gerenciamento de projetos sobre como as iterações no planejamento do projeto geram um plano de gerenciamento realista? Isso significa que um plano de gerenciamento do projeto é um conjunto de planos e linhas de base (e não apenas um cronograma). Os principais componentes do plano de gerenciamento do projeto são discutidos nas seções a seguir.

Ciclo de vida do projeto

O ciclo de vida do projeto descreve as fases de trabalho em um projeto necessárias para produzir as entregas (por exemplo, requisitos, design, código, teste, implementação). Os ciclos de vida do projeto variam de baseados em planos a baseados em mudanças.

Abordagem de desenvolvimento

As abordagens de desenvolvimento para produzir as entregas do projeto variam de baseadas em planos a baseadas em mudanças.

Revisões da gerência

Os marcos serão incorporados ao plano de gerenciamento do projeto, indicando momentos em que a gerência e as partes interessadas compararão o progresso do projeto com o que foi planejado e identificarão mudanças necessárias nos planos de gerenciamento.

Processos de gerenciamento de projetos que serão usados no projeto Pense na ciência de gerenciamento de projetos por um momento. Você gostaria de usar tudo que há no *Guia PMBOK®* nas mesmas proporções em todos os projetos? Não! Um gerente de projetos deve determinar o quanto os processos precisam ser usados, com base nas necessidades do projeto. Personalizar o processo a ser seguido é parte do desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto.

Planos de gerenciamento das áreas de conhecimento São os planos de gerenciamento do escopo, cronograma, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições e partes interessadas. (Os planos de gerenciamento individuais são discutidos em mais detalhes nos Capítulos 5 a 13 deste livro).

Linhas de base[11] (Linha de base da medição do desempenho) O plano de gerenciamento do projeto inclui linhas de base do escopo, cronograma e custos, que o gerente de projetos usará como base de comparação para relatar o desempenho do projeto. Essas linhas de base são criadas durante o planejamento. Elas são um registro do que o projeto planejou, agendou e orçou para escopo, cronograma e custos, sendo usadas para comparar o desempenho real do projeto com o desempenho planejado. A seguir, os elementos incluídos em cada linha de base:

- **Linha de base do escopo** A especificação do escopo do projeto, a estrutura analítica do projeto (EAP) e o dicionário da EAP
- **Linha de base do cronograma** O cronograma acordado, incluindo as datas de início e término de cada atividade e os marcos planejados
- **Linha de base de custos** O orçamento de custos por período (o plano de despesas que indica quanto dinheiro está aprovado para o projeto e quando os fundos serão necessários e estarão disponíveis)

Juntas, essas linhas de base são chamadas de linha de base da medição do desempenho.

O que as linhas de base significam para o gerente de projetos e a equipe? O gerente de projetos deve ser capaz de definir o escopo, o cronograma e os custos de forma clara, completa e realista para desenvolver as linhas de base. No entanto, isso não é tudo. O desempenho do projeto e do gerente de projetos serão medidos de acordo com as linhas de base. O gerente e a equipe do projeto ficarão atentos a desvios em relação às linhas de base enquanto o trabalho estiver sendo realizado. Se for descoberto um desvio, eles avaliarão se podem ser feitos ajustes no projeto para lidar com o problema. Esses ajustes podem envolver uma solicitação de mudança para uma ação corretiva ou preventiva ou para o reparo de defeitos. Dependendo da extensão e do tipo de ação necessária, as linhas de base nem sempre mudam. Se pequenos ajustes não corrigirem o desvio, entretanto, pode ser necessário solicitar uma mudança nas linhas de base. Uma parte substancial do monitoramento e controle do projeto é assegurar que as linhas de base sejam alcançadas, o que, por sua vez, ajuda a garantir que o patrocinador e a organização obtenham todos os benefícios do projeto para o qual elaboraram o termo de abertura. Portanto, como gerente de projetos, sua capacidade de não apenas planejar um projeto, mas também de controlá-lo e terminá-lo conforme o planejado é muito importante.

As mudanças solicitadas nas linhas de base são avaliadas e aprovadas no processo Realizar o controle integrado de mudanças. Mudanças nas linhas de base são tão importantes que a evolução das linhas de base deve ser documentada para mostrar quando e por que as mudanças foram feitas.

TRICKS OF THE TRADE® No exame, você é testado em um nível de especialista. É necessário compreender que desvios das linhas de base frequentemente ocorrem devido à identificação e ao gerenciamento incompletos dos riscos. Portanto, se o exame perguntar o que fazer quando um projeto se desviar significativamente das linhas de base estabelecidas, a resposta correta provavelmente será aquela sobre revisão do processo de gerenciamento dos riscos do projeto. Muitos gerentes de projetos não entendem que esse esforço deve ser realizado. Faz sentido para você agora que nós o enfatizamos?

As linhas de base são mencionadas frequentemente no exame. Compreenda os conceitos descritos aqui, inclusive qual deve ser a atitude do gerente de projetos com relação às linhas de base do projeto e quaisquer mudanças nelas.

Plano de gerenciamento dos requisitos Parte do processo de gerenciamento do escopo (que é descrito no próximo capítulo) envolve definir e planejar as necessidades, desejos, expectativas e premissas das partes interessadas para determinar os requisitos do projeto. O plano de gerenciamento dos requisitos define como os requisitos serão coletados, analisados, priorizados, avaliados e documentados, além de como serão gerenciados e controlados ao longo do projeto.

Plano de gerenciamento de mudanças Controlar um projeto de acordo com as linhas de base e o restante do plano de gerenciamento do projeto é tão importante que o gerente de projetos precisa pensar antecipadamente sobre onde pode haver mudanças e o que fazer para limitar os efeitos negativos das mudanças. Você se concentra tanto assim no gerenciamento de mudanças em seus projetos? Independentemente de você trabalhar em um projeto grande ou pequeno, seu papel não é apenas facilitar mudanças. Em vez disso, você precisa planejar o projeto de forma a minimizar a necessidade de mudanças e evitar mudanças desnecessárias. Você também precisa procurar proativamente mudanças necessárias, resolvendo, assim, problemas antes que tenham grande impacto negativo no projeto. Como fazer mudanças é muito mais caro do que incluir o trabalho desde o início, mudanças não devem ser feitas levianamente.

O plano de gerenciamento de mudanças descreve como as mudanças serão gerenciadas e controladas e pode incluir:

- Procedimentos de controle de mudanças (como e quem)
- Os níveis de aprovação para autorizar mudanças
- A criação de um comitê de controle de mudanças para aprovar as mudanças, bem como os papéis e responsabilidades daqueles que estão no comitê (o comitê de controle de mudanças é descrito posteriormente neste capítulo)
- Um plano que descreva como mudanças serão gerenciadas e controladas
- Quem deve participar de reuniões sobre mudanças
- As ferramentas organizacionais a usar para rastrear e controlar mudanças
- Informações sobre relatar os resultados das solicitações de mudanças
- O processo de mudanças de emergência

Observe que um plano de gerenciamento de mudanças frequentemente terá um processo separado para lidar com cada área de conhecimento, levando em conta as necessidades específicas de cada uma delas.

Sistema de controle de mudanças Muitas organizações possuem um sistema de controle de mudanças como parte de seu sistema de informações de gerenciamento de projetos (SIGP). Esse sistema inclui formulários, relatórios, processos, procedimentos e software padronizados para rastrear e controlar mudanças. Ele faz parte dos fatores ambientais da empresa.

Plano de gerenciamento da configuração Com toda a documentação de produtos e projetos que faz parte do gerenciamento de um projeto e todas as mudanças nessa documentação que ocorrerão ao longo do ciclo de vida do projeto, é essencial ter um plano para garantir que todos saibam qual versão do escopo, do cronograma e de outros componentes do plano de gerenciamento do projeto é a mais recente. Essa é a finalidade propósito do plano de gerenciamento da configuração. Ele define as convenções de denominação, o sistema de controle de versão e o sistema de armazenamento e recuperação de documentos, bem como detalha como gerenciar as mudanças na documentação, incluindo quais ferramentas organizacionais usar nesse esforço.

Sistema de gerenciamento da configuração[12] Como o sistema de controle de mudanças, o sistema de gerenciamento da configuração faz parte do sistema de informações de gerenciamento de projetos (SIGP). Ele contém as ferramentas, processos e procedimentos de gerenciamento da configuração padronizados da organização que são usados para rastrear e controlar a evolução da documentação do projeto.

Preparação do plano de gerenciamento do projeto O plano de gerenciamento do projeto, incluindo os planos de gerenciamento individuais e as linhas de base do escopo, cronograma e custos, é criado realizando as atividades descritas na coluna Planejamento do Diagrama de processos da Rita™. Assim que o plano de gerenciamento do projeto for concluído, o patrocinador ou as principais partes interessadas o revisam e aprovam. O processo Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto deve resultar em um plano de gerenciamento de projeto que seja aceito, aprovado, realista e formal. Em outras palavras, o plano de gerenciamento do projeto deve ter a concordância dos envolvidos no projeto, precisa ser formalmente aprovado, todos devem acreditar que o projeto pode ser executado de acordo com o plano e deve permanecer como um documento formal que é controlado e usado durante todo o projeto. Se este for um conceito novo para você, dedique algum tempo para pensar em como realizar isso no mundo real.

Vejamos como tudo se conecta até agora observando a Figura 4.2.

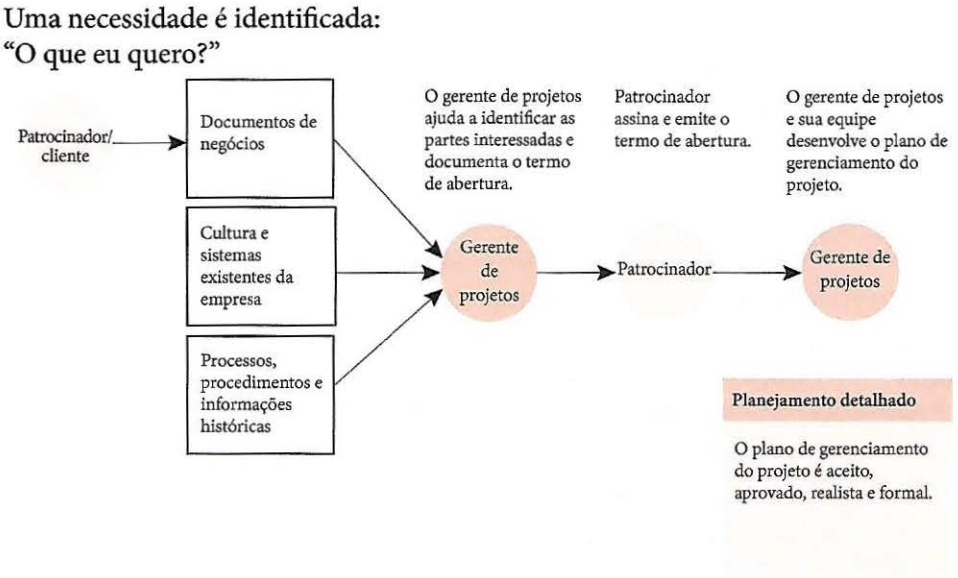


FIGURA 4.2 *Iniciação e planejamento do projeto*

Assim que o plano de gerenciamento do projeto for concluído, o gerente de projetos o utiliza como uma ferramenta para ajudar a gerenciar o projeto diariamente. Ele não é apenas um documento criado pelo patrocinador ou por outras partes interessadas importantes. Embora possa evoluir durante a vida útil do projeto por meio de elaboração progressiva ou mudanças aprovadas, o plano de gerenciamento do projeto é desenvolvido para ser o mais completo possível quando começar a execução do projeto.

Exercício Teste-se! Faça uma lista das ações específicas necessárias para criar um plano de gerenciamento do projeto que seja aceito, aprovado, realista e formal.

Resposta Algumas das possíveis respostas a este exercício são:

- Selecionar o melhor ciclo de vida e abordagem para o projeto.
- Determinar uma metodologia para criar o plano de gerenciamento do projeto.
- Chegar a um acordo quanto aos formatos de relatórios e planos de comunicação.
- Chegar a um acordo quanto aos processos para relatar, controlar e incorporar mudanças.
- Assegurar que a abordagem e os processos sejam consistentes com o EGP e/ou o plano de gerenciamento do programa, se o projeto fizer parte de um programa.
- Analisar as necessidades, desejos, expectativas e premissas das partes interessadas.
- Coletar os requisitos do projeto do modo mais completo possível.
- Analisar as habilidades e os conhecimentos de todas as partes interessadas e determinar como eles serão usados no projeto.
- Reunir-se com as partes interessadas para definir seus papéis no projeto.
- Reunir-se com os gerentes dos recursos para obter os melhores recursos possíveis.
- Trabalhar com os membros da equipe para estimar o projeto.
- Conceder aos membros da equipe uma oportunidade para aprovar o cronograma final que converta as estimativas de atividades da equipe em um cronograma de calendário.
- Conseguir que os gerentes de recursos aprovem o cronograma e confirmem quando seus recursos serão usados.
- Lidar com as iterações do plano (por exemplo, atualizar a estrutura analítica do projeto após o término da análise dos riscos).
- Criar os documentos necessários do projeto.
- Aplicar as reservas para riscos ao cronograma e orçamento do projeto.
- Identificar impactos de outros projetos em seu projeto.
- Realizar reuniões ou apresentações para informar o patrocinador se algum dos requisitos do projeto, definidos no termo de abertura do projeto, não puder ser cumprido.
- Realizar a compressão de cronograma (compressão, paralelismo, mudança de escopo ou qualidade etc.) e apresentar opções ao patrocinador.

Se incluiu a maioria das respostas na lista anterior, você está bem preparado. Mas por que é tão importante ter um plano de gerenciamento do projeto que seja realista e que todos acreditem que possa ser realizado? Porque, posteriormente no processo de gerenciamento de projetos, você precisará medir constantemente o progresso em relação ao plano de gerenciamento do projeto para verificar como o projeto está indo. A data de término, o custo no encerramento e outras restrições do projeto devem ser cumpridas. Não há desculpas. Você deve usar o plano de gerenciamento do projeto (incluindo as linhas de base do escopo, do cronograma e de custos contidas no plano) como ferramenta de medição para verificar se as entregas do projeto estão de acordo com essas restrições.

Portanto, ao pensar no plano de gerenciamento do projeto, pense em todas as facilitações, reuniões, entregas formais, interações com outros projetos, resoluções de conflitos, negociações, compressões de cronograma etc. que serão necessárias para que o plano seja aceito, aprovado, realista e formal. Espere questões no exame sobre como usar suas habilidades para desenvolver o plano de gerenciamento do projeto e sobre como ele faz diferença durante o gerenciamento do projeto e a resolução dos desafios que ocorrem.

Documentos do projeto

Muitas informações precisam ser captadas em um projeto e nem todas são registradas no plano de gerenciamento do projeto. O *Guia PMBOK®* usa os termos "documentos do projeto" para se referir a qualquer documento relacionado ao projeto que não faça parte do plano de gerenciamento do projeto. Eles incluem os registros de premissas e de questões, estimativas de custo e duração, registro de lições aprendidas, cronograma do projeto e calendário dos recursos, relatórios de qualidade, requisitos de recursos juntamente com a documentação dos requisitos e outros documentos semelhantes (consulte na página 89 do *Guia PMBOK®* uma lista mais longa de exemplos). Embora o patrocinador e/ou principais partes interessadas verão e aprovarão o plano de gerenciamento do projeto, a maioria dos documentos do projeto (com exceção de alguns como o termo de abertura, acordos, contratos e especificações de trabalho) é criada pelo gerente de projetos para uso no projeto e normalmente não é mostrada ao patrocinador nem aprovada por ele.

Devido à natureza iterativa do planejamento e à natureza do trabalho ao longo do restante do projeto, os documentos do projeto devem ser atualizados frequentemente. Para o exame, saiba que atualizações nos documentos do projeto são uma saída de muitos dos processos de gerenciamento de projetos, embora este livro não trate dessas atualizações como uma saída de todos os processos.

Aprovação do plano de gerenciamento do projeto

Como o plano de gerenciamento do projeto é um documento formal que define como o projeto será gerenciado, executado e controlado e inclui itens como data de término, marcos, custos etc. do projeto, normalmente ele requer aprovação formal da gerência, do patrocinador, da equipe do projeto e de outras partes interessadas importantes. A aprovação formal significa entrega formal (assinaturas). Se o gerente de projetos identificou todas as partes interessadas e seus requisitos e objetivos, incluiu o escopo apropriado do produto e do projeto no plano e lidou com prioridades conflitantes com antecedência, obter a aprovação do plano de gerenciamento do projeto deve ser relativamente simples.

Reunião inicial

Antes que o processo Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto possa ser concluído e a execução do projeto possa começar, deve ser realizada uma reunião inicial. Trata-se de uma reunião com as principais partes envolvidas no projeto (clientes, fornecedores, equipe do projeto, gerência sênior, gerência funcional e o patrocinador). A finalidade dessa reunião é anunciar o início do projeto, assegurar que todos estejam familiarizados com seus detalhes — incluindo os objetivos do projeto e os papéis e responsabilidades das partes interessadas — e garantir o comprometimento de todos com o projeto. Em outras palavras, a reunião é realizada para assegurar que todos estejam de acordo. Além de apresentar as pessoas envolvidas no projeto, a reunião pode revisar itens como marcos e riscos do projeto, o plano de gerenciamento das comunicações e o cronograma de reuniões.

Orientar e gerenciar o trabalho no projeto

PÁGINA 90

Processo Orientar e gerenciar o trabalho no projeto
Grupo de processos Execução
Área de conhecimento Gerenciamento da integração

Este processo representa o aspecto de integração da execução do projeto. No processo Orientar e gerenciar o trabalho no projeto, o gerente de projetos integra todos os trabalhos de execução em um esforço coordenado para cumprir o plano de gerenciamento do projeto e produzir as entregas. Além de concluir as atividades e entregas no plano de gerenciamento do projeto, Orientar e gerenciar o trabalho no

projeto envolve coletar dados de desempenho do trabalho, criar e usar o registro de questões, solicitar mudanças e concluir o trabalho resultante das solicitações de mudanças aprovadas.

O processo Orientar e gerenciar o trabalho no projeto envolve gerenciar pessoas e mantê-las engajadas no projeto, realizar o trabalho, descobrir formas de trabalhar com mais eficiência, solicitar mudanças e implementar as mudanças aprovadas. Trata-se de ser prestativo com a equipe para ajudá-la a concluir o trabalho, de garantir um entendimento comum do projeto entre as partes interessadas e de manter todos concentrados e informados documentando e facilitando a resolução de questões. Em outras palavras, o gerente de projetos precisa fazer coisas como facilitar as reuniões e discussões técnicas, assegurar que as partes interessadas cujo escopo não foi incluído no projeto entendam que não receberão esse escopo, usar o sistema de autorização de trabalho[13] para manter a equipe e os gerentes funcionais informados das próximas designações de trabalho e marcos, ajudar a remover barreiras que impediriam a equipe de realizar o trabalho, procurar melhorar os processos e informar outros departamentos na organização de como o projeto poderá afetar o trabalho deles.

Há outra parte do processo Orientar e gerenciar o trabalho no projeto à qual você precisa ficar atento para o exame. Ao executar o projeto, o gerente de projetos dedica tempo para se concentrar no gerenciamento do cronograma, orçamento, riscos, qualidade e de todas as outras áreas de conhecimento. Esse modo de pensar na execução do projeto não é uma abordagem que muitos gerentes de projetos adotam. Apenas gerenciamos o projeto como um todo, em vez de darmos atenção individual a cada área de conhecimento. Isso também pode significar que não dedicamos tempo para analisar corretamente como questões relativas a uma área de conhecimento afetam outras áreas de conhecimento (por exemplo, questões de gerenciamento do escopo podem afetar o gerenciamento da qualidade e dos recursos). Esquecemos até de pensar em algumas das áreas de conhecimento. O gerenciamento da integração requer que gerentes de projetos sempre se lembrem de todas as áreas de conhecimento.

O sistema de informações de gerenciamento de projetos (SIGP) é usado para ajudar o gerente de projetos a rastrear os muitos aspectos do projeto. O SIGP inclui ferramentas automatizadas, como software de elaboração de cronograma, um sistema de gerenciamento da configuração, espaços de trabalho compartilhados para armazenamento ou distribuição de arquivos, software de autorização de trabalho, software de controle de tempo e software de gerenciamento de aquisições, além de repositórios de informações históricas.

O sistema de autorização de trabalho é o sistema que o gerente de projetos usa para autorizar o início de pacotes de trabalho ou atividades e faz parte do SIGP. Se você nunca usou um sistema desse tipo, imagine um grande projeto de construção com centenas de pessoas trabalhando nele. Você pode ter um encanador e um eletricista comparecendo para trabalhar em uma área pequena ao mesmo tempo? Não. Portanto, lembre-se de que um projeto específico é planejado até o nível de detalhamento necessário. Podem ocorrer ocasiões em que o gerente de projetos precise gerenciar em um nível mais detalhado, como no caso do encanador e do eletricista. Para lidar com esse tipo de situação, um sistema de autorização de trabalho é implantado para garantir que o trabalho seja iniciado apenas quando for concedida uma autorização formal. Em muitos casos, esta ferramenta de autorização de trabalho é um sistema da empresa utilizado no projeto e não é criada apenas para o projeto. Provavelmente haverá apenas uma questão sobre isso no exame, mas o termo pode estar incluído mais frequentemente como uma opção de resposta.

É provável que o gerente de projetos também use reuniões como uma ferramenta para manter a equipe e as partes interessadas informadas e engajadas no trabalho no projeto durante este processo. Dependendo das necessidades e da abordagem do projeto, o formato dessas reuniões pode variar entre sessões em pé informais a reuniões estruturadas com uma pauta e foco em um aspecto específico do projeto. No processo Orientar e gerenciar o trabalho no projeto, os assuntos das reuniões podem incluir atualizações no projeto, lições aprendidas, próximas atividades do projeto e, claro, gerenciamento dos riscos.

O processo Orientar e gerenciar o trabalho no projeto pode ser ilustrado conforme mostrado na Figura 4.3.

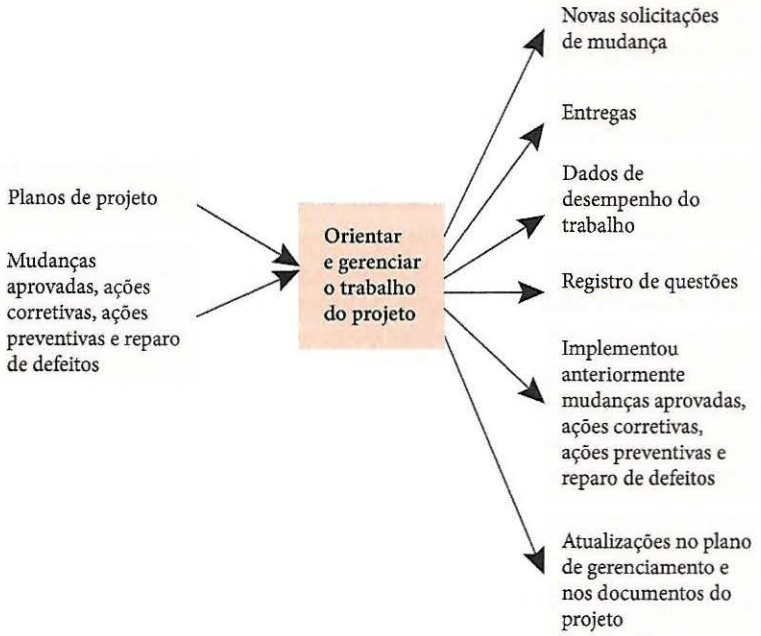


FIGURA 4.3 *Processo Orientar e gerenciar o trabalho no projeto*

As saídas desse processo incluem o registro de questões, dados de desempenho do trabalho recém-descobertos, possíveis solicitações de mudanças e as entregas. Uma entrega pode ser qualquer produto ou resultado que seja produzido como parte de um projeto. Outras saídas incluem atualizações nos componentes do plano de gerenciamento do projeto, ativos de processos organizacionais e documentos do projeto, como a lista das atividades, registro de premissas, registro de lições aprendidas, registro de partes interessadas, documentação dos requisitos e registro de riscos.

Gerenciar o conhecimento do projeto PÁGINA 98

Processo Gerenciar o conhecimento do projeto
Grupo de processos Execução
Área de conhecimento Gerenciamento da integração

Um projeto não existe no vácuo — ou pelo menos não deveria. Pense na enorme quantidade de conhecimentos necessários para planejar e executar adequadamente um projeto. Os gerentes de projetos podem se beneficiar da base de conhecimento da organização, especificamente das experiências e descobertas de outros em projetos anteriores semelhantes. O processo Gerenciar o conhecimento do projeto oferece um meio de aproveitar o conhecimento que a organização acumulou ao longo do tempo. Além disso, ele exige que cada projeto contribua ativamente a essa base de conhecimento. Isso inclui compartilhar novos processos, sucessos etc. internamente no projeto, bem como tornar esse conhecimento acessível em toda a organização.

O gerenciamento de conhecimentos bem-sucedido requer uma cultura organizacional de confiança na qual o gerente de projetos e as partes interessadas troquem conhecimentos sem medo de serem julgados. Alguns dos conhecimentos que serão compartilhados envolvem experiências que não funcionaram conforme o planejado. Mas normalmente podemos aprender mais com os erros do que com os sucessos. Cada erro, cada parte interessada não identificada, cada gatilho de riscos perdido e cada cronograma irrealista nos ensinam algo. É muito valioso compartilhar esse tipo de informação e, possivelmente, evitar que outro projeto ou individual tenha o mesmo resultado.

Este processo inclui dois tipos diferentes de conhecimento — explícito e tácito:

- **Conhecimento explícito** O conhecimento explícito se baseia em fatos e pode ser transmitido facilmente por meio de palavras e símbolos. No entanto, ele pode precisar de explicação ou contexto para gerar valor aos destinatários dessas informações. As lições aprendidas tradicionais se enquadram nessa categoria de conhecimento. As lições aprendidas são geradas e compartilhadas durante o andamento do projeto e consolidadas como parte do encerramento do projeto.
- **Conhecimento tácito** O conhecimento tácito, por outro lado, inclui emoções, experiências e capacidades, que são mais difíceis de transmitir com clareza. O compartilhamento desse tipo de conhecimento requer o clima de confiança discutido anteriormente.

Neste processo, o gerente de projetos é responsável por gerenciar tanto os conhecimentos quanto as informações.

Gerenciamento de conhecimentos A colaboração e o compartilhamento de conhecimentos são fundamentais para projetos bem-sucedidos. O gerente de projetos precisa planejar e desenvolver um ambiente no projeto que apoie o compartilhamento de conhecimentos tácitos (incluindo os modos como as pessoas fazem seu trabalho, suas experiências e melhores práticas e como elas resolveram os problemas que encontraram durante o trabalho). A disponibilidade de ferramentas on-line de compartilhamento de conhecimentos facilita o compartilhamento de conhecimentos entre equipes distribuídas, permitindo que os membros das equipes e outras pessoas se beneficiem de uma ampla gama de experiências. Fóruns de discussão, eventos interativos e reuniões, sejam pessoais ou virtuais, apoiam o compartilhamento de conhecimentos e experiências.

Gerenciamento de informações As pessoas que participam de projetos precisam criar e compartilhar informações, ou conhecimentos explícitos, com o máximo de eficiência possível. Ferramentas e técnicas de gerenciamento de informações podem ajudar nisso. Os processos para capturar conhecimentos explícitos incluem documentação no registro de lições aprendidas e outros repositórios de conhecimentos explícitos. Conhecimentos explícitos são compartilhados por meio da disponibilização no SIGP, de discussões e da comunicação direta.

No exame, você pode encontrar questões situacionais que testem sua compreensão da necessidade de cultivar e compartilhar conhecimentos e informações. O exame pode perguntar como criar um ambiente que incentive a equipe do projeto a compartilhar conhecimentos tácitos e explícitos. Ou pode perguntar como você faria ajustes no ambiente quando isso não acontecesse conforme o planejado. As respostas podem incluir ações como realizar sessões retrospectivas e adotar comunicação interativa com as partes interessadas individuais.

Requisitos legais e regulatórios e restrições como acordos de confidencialidade podem limitar ou afetar a coleta ou o compartilhamento de informações específicas devido a preocupações com confidencialidade ou privacidade, ou podem impor o formato e o tipo de informação que podem ser disseminados. É importante que o gerente de projetos esteja ciente dessas restrições e informe à equipe quaisquer restrições relacionadas ao compartilhamento de informações a que ela pode estar exposta durante o projeto. Por exemplo, em um projeto que envolve o desenvolvimento de um software bancário, a equipe pode ter acesso a informações pessoais e financeiras de clientes do banco para o qual o software está sendo desenvolvido. Esse é um exemplo óbvio de informação que os membros da equipe não têm permissão para compartilhar, a não ser no contexto do trabalho no projeto.

O plano de gerenciamento do projeto inteiro é uma entrada para o processo Gerenciar o conhecimento do projeto. Especificamente, os planos de gerenciamento das comunicações, de engajamento das partes interessadas e da configuração fornecem orientações para o gerenciamento de conhecimentos e informações por parte do gerente de projetos, dos membros da equipe e de outras partes interessadas. Você percebe por que este é um processo de integração?

Uma entrada para este processo que pode parecer confusa no início são as entregas. Na verdade, as entregas representam grandes quantidades de conhecimento sobre todos os aspectos necessários para sua conclusão. Isso pode incluir novos conhecimentos sobre padrões ou métricas, ou os processos usados para criar as entregas.

Os conhecimentos podem ser compartilhados formalmente por meio de treinamento, seminários e workshops para a equipe. Outras técnicas para compartilhamento de conhecimentos incluem acompanhamento do trabalho e observação de atividades. Em vez de receber uma documentação do processo que seja difícil de entender, um membro da equipe pode observar alguém fazendo uma atividade ou trabalho específico para aprender com mais facilidade o processo. Uma técnica semelhante é a contação de histórias. Simplesmente pedir "Explique-me como você faria essa tarefa" pode estimular a compreensão. O compartilhamento informal ocorre por meio da aplicação de habilidades interpessoais e de equipe, incluindo a escuta ativa e networking. O compartilhamento bem-sucedido e consistente de conhecimentos e informações contribui para um ambiente de trabalho mais produtivo e aumenta a capacidade das equipes de projetos alcançarem os objetivos do projeto e organizacionais.

Os conhecimentos específicos compartilhados por meio desse processo são chamados de lições aprendidas. Você verá o tópico de lições aprendidas mencionado com frequência ao longo deste livro, tanto como entrada quanto saída de muitos processos. Como entrada, ajudam a aprimorar o projeto atual. Como saída, ajudam a melhorar a organização. As lições aprendidas são definidas como "o que foi feito corretamente, o que foi feito errado e o que seria feito de outra forma se o projeto pudesse ser refeito". Documentar as lições aprendidas com precisão e em detalhes é uma responsabilidade profissional.

Você precisa coletar e revisar as lições aprendidas de projetos semelhantes antes de iniciar o trabalho em um novo projeto. Por que cometer os mesmos erros ou enfrentar os mesmos problemas que outras pessoas já vivenciaram? Por que não se beneficiar da experiência dos outros? Imagine se você pudesse abrir um arquivo ou acessar um banco de dados para ver os dados de todos os projetos já realizados por sua empresa. O quanto isso seria valioso?

As lições aprendidas são coletadas e salvas em um registro de lições aprendidas, que é a principal saída deste processo. Não subestime o valor dessas informações compartilhadas! Lembre-se de que o registro de lições aprendidas é um documento vivo, que é compartilhado durante todo o projeto e quando o projeto é terminado. Novas lições aprendidas podem não só ser adicionadas ao registro de lições aprendidas como também podem ser incorporadas às práticas recomendadas da organização.

Sua organização pode ter um modelo para a documentação de lições aprendidas, mas, mesmo que não tenha, as lições aprendidas devem incluir uma visão geral da situação, o que foi feito, o impacto das ações realizadas e quaisquer atualizações ao plano de gerenciamento do projeto ou outros documentos necessários para a ação.

No primeiro capítulo deste livro, descrevemos as lições aprendidas como um PMI-ismo. Lições aprendidas são um ativo essencial para gerenciar um projeto, pois elas são levadas em conta e criadas ao longo de todo o projeto. Faça o exercício a seguir para testar sua compreensão das lições aprendidas.

Exercício Teste-se! As lições aprendidas incluem qual tipo de informação?

Resposta O registro das lições aprendidas inclui o que foi feito certo, o que foi feito errado e o que poderia ser feito de outra forma. Outra forma de dizer isso é que as lições aprendidas incluem os motivos dos problemas, solicitações de mudanças, soluções alternativas, novas estimativas, ações preventivas e corretivas, além de reparo de defeitos enfrentados no projeto, bem como a lógica por trás das mudanças implementadas. Elas também incluem sucessos, como novas fontes de informações, processos recém-desenvolvidos, modos de monitorar o trabalho e até mesmo novas informações sobre recursos que demonstraram excelentes habilidades ou que foram capazes de contribuir para o projeto de maneiras inesperadas.

Para tornar as lições aprendidas o mais valiosas possíveis, use categorias para assegurar que todas sejam capturadas. Algumas categorias que devem ser capturadas são:

- **Aspectos técnicos do projeto** O que estava certo e errado na maneira em que terminamos o trabalho para produzir o produto? O que aprendemos que será útil no futuro? (Exemplos incluem métricas e níveis de variação aceitáveis, novos processos, processos aprimorados ou revisados para resultados específicos e a eficácia de determinados critérios de aceitação.)
- **Gerenciamento de projetos** Como lidamos com a criação da EAP, planejamento dos riscos etc.? O que aprendemos que será útil no futuro? (Exemplos incluem recomendações de como passar os resultados do projeto para equipes de negócios e operações, mudanças recomendadas no processo de aquisição da organização e experiências de trabalho com fornecedores específicos.)
- **Gerenciamento** Como foi meu desempenho em comunicações e liderança como gerente de projetos? O que aprendemos que será útil no futuro? (Exemplos incluem os resultados da análise das partes interessadas e os esforços de engajamento das partes interessadas.)

TRICKS OF THE TRADE® Muitos gerentes de projetos não entendem o papel das lições aprendidas nos projetos. O gráfico da Figura 4.4 ajuda a explicar sua função.

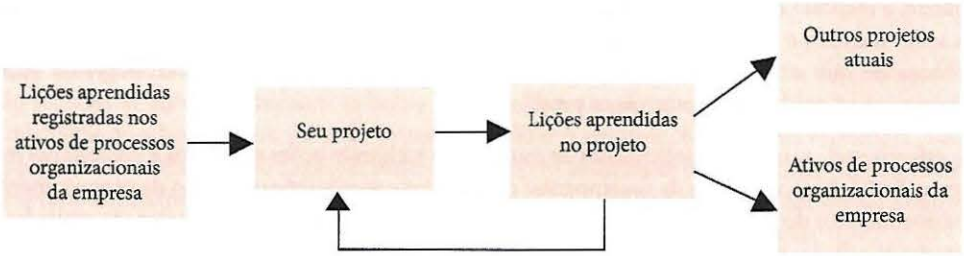


FIGURA 4.4 *Lições aprendidas em um projeto*

Lembre-se de que não são ganhos apenas conhecimentos e informações nesse processo. Igualmente importante é desenvolver a cultura organizacional para que promova o crescimento por meio do compartilhamento de conhecimentos e experiências.

Monitorar e controlar o trabalho no projeto PÁGINA 105

Processo Monitorar e controlar o trabalho no projeto
Grupo de processos Monitoramento e controle
Área de conhecimento Gerenciamento da integração

O processo Monitorar e controlar o trabalho no projeto envolve olhar para o que está acontecendo no projeto e comparar os desempenhos reais e previstos com o que foi planejado. É uma função de monitoramento e controle realizada desde a iniciação até o encerramento do projeto.

Ao pensar em um projeto grande, faz sentido que o gerente de projetos faça um esforço formal para monitorar e controlar o andamento dos processos de gerenciamento de projetos e das áreas de conhecimento. Esse processo envolve reunir informações sobre o desempenho do trabalho a partir dos processos da área de conhecimento de monitoramento e controle a fim de avaliar como os resultados dos processos estão afetando as outras áreas de conhecimento, seus planos e linhas de base. Por exemplo, o escopo pode ser concluído em um projeto, mas a qualidade pode não ser aceitável, ou o cronograma pode ser cumprido, porém com custos excessivos. Esse processo também envolve monitorar quaisquer outros requisitos de desempenho que tenham sido incluídos no plano de gerenciamento do projeto. Monitorar e controlar o trabalho no projeto estimula uma visão holística do desempenho do projeto e permite que o gerente de projetos tome medidas adequadas para manter o projeto no caminho certo.

A função de integração do processo Monitorar e controlar o trabalho no projeto também inclui atividades como analisar e rastrear riscos, realizar atividades de controle de qualidade, avaliar os possíveis resultados do projeto usando técnicas de análise de dados (incluindo alternativas, custo-benefício, valor agregado, causa-raiz, tendência e análise de variação) e revisar as mudanças e ações corretivas feitas no projeto para verificar se foram eficazes.

TRICKS OF THE TRADE® Se o exame abordar monitoramento e controle do trabalho no projeto, ele pode não estar se referindo a todo o grupo de processos de monitoramento e controle. Em vez disso, ele pode estar se referindo ao processo específico de gerenciamento da integração: Monitorar e controlar o trabalho no projeto. Lembre-se de que monitorar e controlar significa medir com base em todos os aspectos do plano de gerenciamento do projeto.

Muitos gerentes de projetos não controlam seus projetos de acordo com o plano de gerenciamento do projeto. Se o exame perguntar o que deveria ser feito se uma atividade de trabalho no projeto levar mais tempo do que o estimado, a resposta é solicitar ações corretivas (discutidas mais adiante nesta seção) para compensar o atraso. Tais ações mantêm o projeto dentro ou próximo do cronograma e permitem que o gerente de projetos tenha a confiança de que o escopo será concluído de acordo com o orçamento e o cronograma acordados. Esse conhecimento é o valor de se controlar o projeto.

Esse esforço pode resultar em solicitações de mudanças (incluindo ações corretivas e preventivas recomendadas e reparo de defeitos), relatórios de desempenho do trabalho e atualizações no plano de gerenciamento do projeto e nos documentos do projeto. As solicitações de mudanças deste e de outros processos são avaliadas e aprovadas, rejeitadas ou adiadas no processo Realizar o controle integrado de mudanças, descrito mais adiante neste capítulo.

As seções a seguir destacam alguns conceitos importantes relacionados ao processo Monitorar e controlar o trabalho no projeto.

Solicitações de mudanças

PÁGINA 112 E AO LONGO DO LIVRO Não importa se o projeto foi muito bem planejado, sempre haverá mudanças. As solicitações de mudanças podem ter diferentes focos, dependendo do processo em que foram geradas. As três principais categorias de solicitações de mudanças são ações corretivas, ação preventiva e reparo de defeitos. As mudanças podem envolver acréscimos ao projeto solicitados pelo cliente, mudanças no plano que a equipe acredite que tornarão seu trabalho mais eficiente ou até mudanças nos procedimentos e políticas usados no projeto.

A necessidade de mudanças é identificada durante o gerenciamento da execução do projeto e como parte do monitoramento e controle, ao medir o desempenho do projeto em relação à linha de base da medição do desempenho. Consulte mais informações sobre mudanças na seção "Realizar o controle integrado de mudanças".

Observe que as solicitações de mudanças também são saídas de Planejar as respostas a riscos e Planejar o gerenciamento das aquisições, que são processos de planejamento. As solicitações de mudanças são geradas a partir desses processos quando os planos de resposta a riscos ou documentos de aquisição são elaborados após a aprovação do plano de gerenciamento do projeto. Por exemplo, em um projeto de três anos, é improvável que todos os documentos de aquisição possam ser concluídos antes da aprovação do plano. Se o fornecedor não for necessário até o terceiro ano, observações sobre a aquisição e estimativas de cronograma e orçamento serão aceitas no plano e elaboradas posteriormente.

Ações corretivas

PÁGINA 112 E AO LONGO DO LIVRO Ações corretivas são quaisquer ações adotadas para alinhar o desempenho futuro esperado do projeto ao plano de gerenciamento do projeto. Sem uma linha de base da medição do desempenho realista e/ou plano de gerenciamento do projeto, incluindo variações aceitáveis, não é possível determinar quando ocorreu uma variação e quando são necessárias ações corretivas. Aqueles que têm sérios problemas com isso no mundo real têm problemas no exame. O que você faz em seus projetos? Você tem áreas predeterminadas a medir, e você identificou um intervalo aceitável no qual as medidas podem estar (limites de controle) para determinar se um projeto está dentro do cronograma e do orçamento planejados?

Você não pode simplesmente cair de paraquedas e começar a implementar ações corretivas. Na verdade, você precisa:

- Concentrar-se conscientemente em identificar áreas que precisem de ações corretivas.
- Procurar os problemas, usando observação, escuta ativa e medição, em vez de apenas esperar que sejam levados à sua atenção.
- Criar métricas durante o planejamento do projeto que abranjam todos os aspectos do projeto.
- Ter um plano de gerenciamento do projeto realista como base para a medição.
- Continuar a medir ao longo do projeto.
- Saber quando o projeto está se desviando do planejado e requer ações corretivas.
- Encontrar a causa-raiz da variação.

- Medir o desempenho do projeto após a implementação de ações corretivas para avaliar a eficácia dessas ações.
- Determinar se há necessidade de recomendar mais ações corretivas.

Normalmente, ações corretivas são implementadas para ajustar o desempenho dentro das linhas de base existentes do projeto; as ações não mudam as linhas de base. Todas as ações corretivas devem ser revisadas e aprovadas, rejeitadas ou adiadas como parte do processo Realizar o controle integrado de mudanças. Todas as mudanças que poderiam afetar o plano de gerenciamento do projeto, as linhas de base, políticas ou procedimentos, termo de abertura, contratos ou especificações do trabalho precisam da aprovação do comitê de controle de mudanças ou do patrocinador, conforme definido no plano de gerenciamento de mudanças.

Como você pode ver, uma parte significativa do tempo do gerente de projetos enquanto o trabalho no projeto está sendo feito é gasto em medir o desempenho (para determinar a necessidade de ações corretivas) e implementar ações corretivas. Portanto, você pode esperar muitas questões sobre este tema no exame. No entanto, não espere que todas essas questões usem as palavras "ações corretivas". Algumas questões podem apenas descrever uma situação e perguntar "Qual é a melhor coisa a fazer?" Para responder a esses tipos de questões, você precisa saber quando buscar ações corretivas. Tente fazer o próximo exercício para verificar se você entende quando você poderia identificar a necessidade de tais ações.

Exercício Nas situações a seguir, qual processo geraria solicitações de ações corretivas?

Quando	Nome do processo
Ao se reunir com o cliente para obter a aceitação de entregas parciais	
Ao medir o desempenho do projeto com relação à linha de base da medição do desempenho	
Ao conferir se as pessoas estão usando os processos corretos	
Ao avaliar se os relatórios de desempenho estão atendendo às necessidades das partes interessadas	
Ao trabalhar com a equipe do projeto	
Ao avaliar os relacionamentos das partes interessadas	
Ao observar que muitos riscos não identificados estão ocorrendo	
Ao avaliar o desempenho de um fornecedor	
Ao avaliar o desempenho dos membros da equipe	
Ao verificar se as entregas atendem aos padrões de qualidade	
Ao se comunicar com as partes interessadas para resolver problemas e gerenciar suas percepções sobre o projeto	

Resposta

Quando	Nome do processo
Ao se reunir com o cliente para obter a aceitação de entregas parciais	Validar o escopo
Ao medir o desempenho do projeto com relação à linha de base da medição do desempenho	Controlar o escopo, Controlar o cronograma, Controlar os custos
Ao conferir se as pessoas estão usando os processos corretos	Gerenciar a qualidade
Ao avaliar se os relatórios de desempenho estão atendendo às necessidades das partes interessadas	Monitorar as comunicações
Ao trabalhar com a equipe do projeto	Gerenciar a equipe
Ao avaliar os relacionamentos das partes interessadas	Monitorar o engajamento das partes interessadas
Ao observar que muitos riscos não identificados estão ocorrendo	Monitorar os riscos
Ao avaliar o desempenho de um fornecedor	Controlar as aquisições
Ao avaliar o desempenho dos membros da equipe	Gerenciar a equipe
Ao verificar se as entregas atendem aos padrões de qualidade	Gerenciar a qualidade
Ao se comunicar com as partes interessadas para resolver problemas e gerenciar suas percepções sobre o projeto	Gerenciar o engajamento das partes interessadas

Ação preventiva PÁGINA 112 E AO LONGO DO LIVRO Enquanto tomar ações corretivas envolve lidar com desvios reais da linha de base da medição do desempenho ou outras métricas, tomar uma ação preventiva significa lidar com desvios previstos ou possíveis da linha de base da medição do desempenho e outras métricas. O processo de tomar ação preventiva não é tão claro quanto o de tomar ações corretivas. Saber quando uma ação preventiva é necessária exige mais experiência do que cálculo, porque você está avaliando as tendências na análise de medições e antecipando que, se elas continuarem como estão, poderão conduzir a desvios na linha de base da medição do desempenho ou outras métricas. Exemplos de ações preventivas incluem:

- Ajustar o projeto para evitar que o mesmo problema ocorra novamente
- Trocar um recurso porque, em sua última atividade, ele quase não conseguiu atingir os critérios de aceitação
- Providenciar treinamento em uma área específica aos membros da equipe porque não há ninguém com as habilidades necessárias para substituir um membro da equipe que pode ficar doente inesperadamente

Normalmente, ações preventivas são implementadas para ajustar o desempenho dentro das linhas de base existentes do projeto; as ações não mudam as linhas de base. Todas as ações preventivas devem ser revisadas e aprovadas ou rejeitadas como parte do processo Realizar o controle integrado de mudanças. Mudanças que poderiam afetar o plano de gerenciamento do projeto, as linhas de base, políticas ou procedimentos, termo de abertura, contratos ou especificações do trabalho, provavelmente teriam que passar pelo comitê de controle de mudanças ou pelo patrocinador para obter aprovação, conforme definido no plano de gerenciamento de mudanças.

A ação preventiva será mencionada durante todo o *Guia PMBOK®*. Uma ação preventiva pode ser implementada a qualquer momento em qualquer processo de gerenciamento de projetos.

Reparo de defeitos[14] PÁGINA 112 E AO LONGO DO LIVRO Reparo de defeitos é outra forma de dizer "retrabalho". O reparo de defeitos pode ser solicitado quando um componente do projeto não satisfaz as especificações. Como ocorre com as ações corretivas e preventivas, quaisquer reparos de defeitos devem ser revisados e aprovados ou rejeitados como parte do processo Realizar o controle integrado de mudanças.[15]

Realizar o controle integrado de mudanças PÁGINA 113

Processo Realizar o controle integrado de mudanças
Grupo de processos Monitoramento e controle
Área de conhecimento Gerenciamento da integração

A qualquer momento durante o projeto, podem ser solicitadas mudanças em qualquer parte dele. Entretanto, tenha em mente que, apenas porque uma mudança foi solicitada, não quer dizer que ela precise — ou deva — ser implementada. Todas as solicitações de mudanças são avaliadas e aceitas, rejeitadas ou adiadas no processo Realizar o controle integrado de mudanças. Um foco fundamental do controle integrado de mudanças é verificar o impacto de cada mudança sobre todas as restrições do projeto. Por exemplo, qualquer mudança de escopo precisa ser avaliada quanto a seu impacto sobre a qualidade, riscos, cronograma, custos, recursos e satisfação do cliente. O valor de analisar o impacto das mudanças é reduzir o risco em potencial de não alcançar os objetivos do projeto.

Para as mudanças que são aceitas, são necessário esforços de atualização e replanejamento para garantir que a equipe do projeto esteja trabalhando com um plano de gerenciamento do projeto, linha de base da medição do desempenho e documentos do projeto completamente atuais e integrados. Esses esforços de atualização e replanejamento acontecem durante o processo Realizar o controle integrado de mudanças. Em seguida, as mudanças aprovadas são implementadas nos processos Orientar e gerenciar o trabalho no projeto, Controlar a qualidade e Controlar as aquisições.

Portanto, você precisa passar pelo processo Realizar o controle integrado de mudanças para fazer mudanças nos processos ou planos que não foram finalizados? Não! Durante o desenvolvimento do termo de abertura, do plano de gerenciamento e da linha de base do projeto, mudanças podem ser feitas sem uma solicitação de mudança formal. Mas a aprovação do termo de abertura ou do plano de gerenciamento do projeto, a resolução das mudanças solicitadas precisa ser avaliada no controle integrado de mudanças. Leia as questões do exame cuidadosamente para entender se a mudança solicitada se refere a algo que ainda está em processo de ser finalizado ou se já foi finalizado. Isso ajudará a determinar se o controle integrado de mudanças é necessário.

O controle integrado de mudanças pode ser um tópico difícil no exame para pessoas que não trabalham em projetos que tenham procedimentos formais de mudança. Também pode ser difícil para gerentes de projetos que simplesmente estimam o impacto sobre os custos e/ou o cronograma e param por aí, em vez de observar os impactos da mudança em outras partes do projeto. Você pode verificar sua compreensão desse tópico com o seguinte exemplo:

> *Uma parte interessada deseja adicionar escopo ao projeto. Você estima que a mudança acrescentará duas semanas à duração do projeto. O que você faz em seguida?*

Não basta continuar a ler! Tente responder à questão. Compreender o processo Realizar o controle integrado de mudanças é muito importante. O exame pode incluir até 20 questões sobre este tópico.

Então, qual é a sua resposta? É buscar formas de economizar tempo para que a mudança possa ser acomodada? Ou você deveria obter aprovação para a mudança? E que tal solicitar uma prorrogação do prazo para acomodar a mudança?

Nenhuma das opções anteriores é a resposta correta. Na verdade, a próxima coisa a fazer é verificar como a mudança proposta afetaria os custos, a qualidade, os riscos e os recursos do projeto, além de, possivelmente, a satisfação do cliente. Sempre que o exame mencionar mudanças, lembre-se de que uma mudança em uma das restrições do projeto deve ser avaliada quanto aos impactos sobre todas as outras restrições.

Para avaliar completamente os impactos de uma mudança, é necessário ter:

- Um plano de gerenciamento do projeto realista como base para a medição
- Um escopo do produto e um escopo do projeto completos (consulte as definições no capítulo Gerenciamento do escopo)

Mudanças são ruins? Em muitos setores, essa pode ser uma questão controversa. Mudanças podem ter efeitos negativos. De fato, mudanças podem ser caras e podem atrapalhar o projeto. Alguns estudos têm mostrado que mudanças realizadas tardiamente em um projeto podem ser até 100 vezes mais caras do que se elas tivessem sido realizadas no início do projeto. A função de cada processo dentro do grupo de processos de monitoramento e controle é controlar as mudanças. Se houver muitas mudanças em um projeto, pode ficar impossível para o gerente de projetos coordenar o trabalho, pois ele está mudando constantemente. Membros da equipe são frequentemente afastados do trabalho designado para ajudar a implementar ou avaliar mudanças.

Mudanças são inevitáveis nos projetos, mas um gerente de projetos deve agir para evitar a causa-raiz das mudanças sempre que possível. E em muitos casos, a causa-raiz pode ser que o gerente de projetos não planejou o projeto apropriadamente. A necessidade de mudanças pode indicar que o gerente de projetos não identificou completamente as partes interessadas e seus requisitos ou que ele não realizou adequadamente outras ações de gerenciamento de projetos. Todas as mudanças possíveis devem ser planejadas, gerenciadas e controladas.

Para controlar mudanças no projeto, o gerente de projetos deve:

- Trabalhar para obter requisitos completos e abrangentes assim que possível.
- Dedicar tempo suficiente ao gerenciamento dos riscos para identificá-los de forma ampla.
- Estabelecer as reservas de cronograma e custos (consulte a discussão sobre análise das reservas nos capítulos Gerenciamento do cronograma, Gerenciamento dos custos e Gerenciamento dos riscos).
- Ter em vigor um processo de controle de mudanças.
- Seguir o processo de controle de mudanças.
- Ter um processo e modelos para criação de solicitações de mudanças.
- Ter funções e responsabilidades claras para a aprovação de mudanças.
- Reavaliar o business case no termo de abertura do projeto se o número de mudanças se tornar excessivo.
- Considerar o cancelamento de um projeto com excesso de mudanças e o início de um novo projeto com um conjunto de requisitos mais completo.
- Permitir que apenas mudanças aprovadas sejam adicionadas às linhas de base do projeto.

As mudanças podem ser agrupadas em duas categorias amplas — aquelas que afetam o plano de gerenciamento, as linhas de base, as políticas e procedimentos, o termo de abertura, os contratos ou as especificações do trabalho no projeto, e aquelas que não afetam. Se uma mudança não afeta o plano de gerenciamento do projeto, as linhas de base, as políticas e procedimentos da empresa, o termo de abertura do projeto, os contratos ou as especificações do trabalho, as políticas de gerenciamento de mudanças da empresa podem permitir que o gerente de projetos aprove a mudança. Por outro lado, se ela não afeta esses elementos chave, a mudança normalmente precisa ser encaminhada ao comitê de controle de mudanças e/ou patrocinador para que haja uma decisão.

Comitê de controle de mudanças (CCM)[16]

Por que o gerente de projetos sempre deve ser quem rejeita uma solicitação de mudança? Ele pode nem ter o conhecimento ou experiência para analisar a solicitação de mudança. Dependendo do nível de autoridade do gerente de projetos, seu papel pode ser de facilitar decisões sobre determinadas mudanças, em vez de realmente tomar as decisões. Por esses motivos, muitos projetos têm comitês de controle de mudanças estabelecidos formalmente, que são responsáveis por revisar e analisar as solicitações de mudanças de acordo com o plano de gerenciamento de mudanças do projeto. Em seguida, o CCM aprova, adia ou rejeita as mudanças. Os resultados das decisões do comitê são documentados no registro de mudanças do projeto. O comitê pode incluir o gerente de projetos, o cliente, especialistas, o patrocinador, gerentes funcionais e outras pessoas. Para o exame, presuma que a maioria dos projetos tem comitês de controle de mudanças — com exceção de projetos baseados em mudanças.

Processo para fazer mudanças

O exame tem muitas questões situacionais que abordam o modo de fazer mudanças. A seguir, dois exemplos:

Pergunta Um gerente funcional quer realizar uma mudança no projeto. Qual é a primeira coisa que o gerente de projetos deve fazer?

Pergunta Alguém quer fazer uma mudança no escopo do projeto. Qual é a melhor coisa a fazer primeiro?

TRICKS OF THE TRADE® As respostas são iguais nos dois casos. Uma dica para responder questões sobre o processo de realização de mudanças é saber que, em linhas gerais, o gerente de projetos deve seguir estas etapas:

1. **Avaliar o impacto** Avaliar o impacto da mudança em todos os aspectos do projeto (por exemplo, a mudança adicionará três semanas à duração do projeto, exigirá financiamento adicional de US$ 20.000 e não terá efeitos nos recursos).
2. **Identificar opções** Isto pode incluir cortar outras atividades, comprimir o cronograma por compressão ou paralelismo ou analisar outras opções. Por exemplo, é possível reduzir o possível efeito da mudança sobre o projeto dedicando mais tempo a diminuir os riscos do projeto ou acrescentando mais um recurso à equipe do projeto.
3. **Obter aprovação interna para a solicitação de mudança**
4. **Obter adesão do cliente** (se necessário)

Frequentemente, o processo de administrar mudanças é incluído no exame. Observe nas etapas anteriores que as mudanças são sempre avaliadas antes que qualquer outra ação seja realizada. Na maioria dos casos, a avaliação envolve o uso de técnicas de análise de dados para determinar o impacto da mudança sobre todas as restrições do projeto.

Em seguida, opções para lidar com a mudança, como compressão, paralelismo, novas estimativas e uso da análise "e se", são consideradas e avaliadas. (Consulte no capítulo Gerenciamento do cronograma questões sobre compressão, paralelismo e novas estimativas.)

Você se lembra da questão a seguir apresentada anteriormente neste capítulo? Ela é um exemplo do tipo de questão que pode ser feita no exame:

> *Uma parte interessada deseja adicionar escopo ao projeto. Você estima que a mudança acrescentará duas semanas à duração do projeto. O que você faz em seguida?*

Observe como a pergunta a seguir é diferente:

> *Determinou-se que uma mudança no escopo não teria efeito sobre as restrições do projeto. Qual é a melhor coisa a fazer?*

Tenha cuidado ao ler tais questões. A resposta certa depende de como a questão é redigida. Às vezes, a avaliação foi feita, portanto, a melhor coisa a fazer é buscar opções. Às vezes, a avaliação e a busca por opções foram feitas, e a melhor coisa a se fazer é se reunir com o patrocinador ou o comitê de controle de mudanças.

Na segunda questão, a avaliação (etapa 1 das dicas Trick of the Trade acima) foi realizada. A resposta seria buscar opções (etapa 2 acima) e, em seguida, reunir-se com o patrocinador ou o comitê de controle de mudanças (etapa 3 acima) para discutir a mudança e sua falta de impacto nas restrições do projeto. Após informar o patrocinador ou o comitê de controle de mudanças, o gerente de projetos poderá informar o cliente, usando o processo definido no plano de gerenciamento das comunicações (etapa 4 acima).

TRICKS OF THE TRADE®

Processo detalhado para fazer mudanças

Agora que você conhece o processo de alto nível, vamos analisar um processo mais detalhado para fazer mudanças:

1. **Evitar a causa-raiz das mudanças** O gerente de projetos não deve se concentrar apenas em gerenciar mudanças, mas deve também eliminar a necessidade de mudanças de maneira proativa.
2. **Identificar a necessidade de uma mudança** Mudanças podem se originar do gerente de projetos, em decorrência de uma medição em relação à linha de base da medição do desempenho, ou do patrocinador, da equipe, da gerência, do cliente ou de outras partes interessadas. O gerente de projetos deve ficar atento a mudanças de todas essas origens, pois descobrir precocemente uma mudança reduzirá seu impacto.
3. **Avaliar o impacto da mudança dentro da área de conhecimento** Se for uma mudança de escopo, como ela afetará o restante do escopo do projeto? Se for uma mudança no cronograma, como ela afetará o restante do cronograma do projeto?
4. **Criar uma solicitação de mudança** Mudanças podem ser feitas no escopo do produto, em qualquer parte do plano de gerenciamento do projeto, nos contratos, termo de abertura, especificações do trabalho, políticas, procedimentos ou até na linha de base da medição do desempenho. O processo para fazer uma mudança deve seguir o plano de gerenciamento de mudanças.
5. **Realizar o controle integrado de mudanças** Como a mudança afetará todas as outras restrições do projeto?
   a. **Avaliar a mudança** A mudança incide no termo de abertura do projeto? Se não estiver, não deveria ser feita em seu projeto; ela pode constituir um projeto completamente diferente. Se a mudança não for benéfica para o projeto, não deve ser aprovada. Observe também que qualquer mudança para a qual uma reserva foi criada (um evento de risco identificado anteriormente) será considerada no plano de gerenciamento do projeto como parte dos esforços de gerenciamento dos riscos, e deverá ser tratada como parte do processo Implementar respostas a riscos, em vez de Realizar o controle integrado de mudanças. As técnicas de análise de alternativas e de custo-benefício são úteis para a compreensão do impacto total de uma solicitação de mudança.
   b. **Identificar opções** As ações para reduzir as ameaças ou aumentar as oportunidades incluem comprimir o cronograma por meio de compressão ou paralelismo, alteração em como o trabalho é realizado, ajuste da qualidade ou corte no escopo de modo que o efeito da mudança seja minimizado.

      Às vezes, pode ser necessário aceitar as consequências negativas de uma mudança, caso o impacto positivo resultante da mudança seja mais valioso para o projeto. É uma questão de equilibrar as restrições do projeto. Por exemplo, os benefícios de acrescentar um novo escopo ao projeto podem superar o impacto negativo de ajustar o cronograma para acomodar o tempo adicional que a mudança exigiria. (Consulte no capítulo Gerenciamento do cronograma uma discussão sobre o caminho crítico).
   c. **A mudança é aprovada, rejeitada ou adiada** Mais uma vez, o gerente de projetos pode ser capaz de aprovar muitas mudanças. Mas aquelas que afetam o plano de gerenciamento do projeto, as linhas de base, o termo de abertura etc. provavelmente precisam passar por um comitê de controle de mudanças e/ou pelo patrocinador. As técnicas de tomada de decisões ajudam nesse esforço. Em seguida, as mudanças aprovadas são implementadas nos processos Orientar e gerenciar o trabalho no projeto, Controlar a qualidade e Controlar as aquisições.
   d. **Atualizar a situação da mudança no registro de mudanças** Isso ajuda a informar a todos a situação da mudança. Se uma mudança não for aprovada, os motivos da rejeição deverão ser documentados.
   e. **Ajustar o plano de gerenciamento, os documentos e as linhas de base do projeto, conforme o necessário** Algumas mudanças aprovadas precisam ser incorporadas às linhas de base do projeto. As mudanças podem afetar outras partes do plano de gerenciamento do projeto ou documentos do projeto, ou ainda afetar a maneira como o gerente de projetos gerenciará o projeto. A documentação do projeto deve ser atualizada para refletir as mudanças. Isso significa que um novo planejamento precisa ser feito para incorporar os impactos da mudança às novas versões dos documentos e do plano antes que a equipe comece a executar a mudança.

Por exemplo, se houver uma mudança no escopo, a linha de base do escopo (a EAP, o dicionário da EAP e a especificação do escopo do projeto), o plano de gerenciamento do projeto e a matriz de rastreabilidade dos requisitos deverão ser atualizados. Se essa mudança no escopo afetar outras áreas do projeto, a documentação associada (como a lista das atividades, o plano de gerenciamento dos recursos e outras documentações de recursos, cronograma, orçamento ou registro de riscos) também precisará ser atualizada.

6. **Gerenciar expectativas das partes interessadas comunicando a mudança às partes interessadas afetadas por ela** Com que frequência você se lembra de fazer isso? Você poderia pensar nisso, em parte, um gerenciamento da configuração (controle de versão para assegurar que todos estejam trabalhando com a mesma documentação do projeto).
7. **Gerenciar o projeto de acordo com o plano de gerenciamento e os documentos do projeto revisados.**

Exercício Teste-se! Descreva mudanças comuns em projetos e determine como lidaria com cada uma delas. Um exemplo é fornecido. Devido à grande variedade de mudanças possíveis, este exercício não inclui respostas, mas ajudará você a se preparar para questões relacionadas às mudanças no exame.

Mudança comum	Como lidar com ela
O cliente quer adicionar escopo	Verificar se você sabe qual é o escopo específico e por que ele é necessário. Verificar se todos os dados necessários na solicitação de mudança estão preenchidos. Avaliar a mudança, avaliando inclusive se reservas foram alocadas no projeto para acomodar o acréscimo de escopo. Avaliar o impacto da mudança. Buscar opções. Se necessário, submeter a mudança a análise do comitê de controle de mudanças.

Encerrar o projeto ou a fase PÁGINA 121

Processo Encerrar o projeto ou a fase
Grupo de processos Encerramento
Área de conhecimento Gerenciamento da integração

(Consulte também, no capítulo Processos de gerenciamento de projetos deste livro, uma discussão sobre o grupo de processos de encerramento).

Muitas das ações do processo Encerrar o projeto ou a fase já foram apresentadas no capítulo Processos de gerenciamento de projetos. É preciso compreender que esse processo finaliza todas as atividades em todos os grupos de processos, de modo a encerrar formalmente o projeto ou uma fase do projeto. Esse processo é geralmente tratado em cerca de 12 questões no exame.